



Ståltrapper med dokumentert  
**BRANNMOTSTAND R30**



### BRANNTTEST R30

Brødrene Midthaug AS har gjennomført en fullskala test på en 180° repostrapp i stål med istøpte trinn. Vi kan nå som første produsent tilby ståltrapper som holder kravene satt til R30 uten å måtte brannmale eller montere sprinkelanlegg i forbindelse med trappen. Branntesten ble gjennomført hos Sintef NBL AS i henhold til NS-EN 1365-6. (R30 er en simulert brann i 30 minutter med en slutttemperatur på 849°C. Kravet er at trappen skal kunne brukes når den er nedkjølt til en temperatur der mannskap kan gå inn for søk/redning). Brødrene Midthaug AS har arbeidet i 10 år med å få dokumentert at våre ståltrapper tilfredsstiller kravene som nå ligger til grunn i NS-EN 1365-6, som er en europeisk standard. Så vidt oss bekjent har ingen tidligere gjennomført en slik test i full skala etter denne normen i Europa.

### STYRKET KONKURRANSEEVNE

Brødrene Midthaug AS er Norges ledende produsent av ståltrapper, rekkverk og balkonger, med en omsetning på 177 millioner kroner i 2007. Vi har lang erfaring med at det kan settes krav til R30 for trapper brukt innomhus i ulike bygg. Problemet har vært at det ikke har vært utarbeidet en standard som beskriver hvordan kravet til R30 skulle dokumenteres, inntil den nye standarden NS-EN 1365-6 som nå har kommet. Vi har som første produsent gjennomført en fullskalatest av en ståltrapp med positivt resultat. Med R30 dokumentasjon åpner det seg et nytt marked for bruk av ståltrapper, der det tidligere er blitt satt krav til brannmaling, sprinkling og oppdimensjonering. Dette er svært kostnadsdrivende. Med R30 dokumentasjon vil vi nå kunne tilby våre trappeløsninger i pulverlakkert stål der det

Brødrene Midthaug AS, først i Norge med ståltrapper som tilfredsstillende de strengeste krav til brannmotstand i trapper, R 30, dokumentert av Sintef NBL.

# BRANNTTEST R30



## PRODUKTDOKUMENTASJON

SINTEF 010-0230

Med henvisning til Plan- og bygningsloven revidert 1997-06-13 med Teknisk forskrift og tilhørende Veiledning av 1997-01-22, rev. 2007, betrefte SINTEF NBL as, med grunnlag i prøvingsrapporter og vurderinger, at angitt produkt og anvendelse med tilhørende monteringsanvisning innestikker norske myndigheters krav til brannteknisk sikkerhet.

Byggvarer: **Repostrapp 180°**  
Produktansvarlig: **Brødrene Midthaug AS**  
6453 Kleive, NORGE


Produkt dokumentasjonens gyldighet er betinget av at produktet er i overensstemmelse med spesifikasjonene i vedlegg og at de blir montert og behandlet på en forskriftsmessig måte og at alle viktige detaljer i denne prosessen nøyaktig følger det som er beskrevet i tilhørende monterings- og bruksanvisning som er kontrollert, akseptert, stemplet og signert av SINTEF NBL as. Både anvisning og produkt dokumentasjon skal følge produkt eller være lett tilgjengelig for kjøper, bruker, kontrollør og lokal saksbehandler/myndighet.


Produktet skal merkes med SINTEF 010-0230, i tillegg til produkt navn, produktansvarlig og/eller produsent og produksjonsinformasjon for sporbarhet. Merkingen skal være lett synlig.

Produktet skal ha en årlig, ekstern oppfølging av kvaliteten gjennom en tilvirkningskontroll, som er tilpasset produktet. Kontrollen skal overvåke produksjonens samsvar med dokument underlaget og være spesifisert i skriftlig avtale med SINTEF NBL as.

Førstegangs utstedelse 2008-03-25. Fornyelse utstedes på grunnlag av skriftlig søknad. Oppsigelse ved innhaver skal være skriftlig med 6 mnd. varseling. SINTEF NBL as kan tilbakekalle en produkt dokumentasjon ved misligheter eller misbruk, når skriftlig pålegg om endring ikke blir tatt til følge.

Utstedt: 2008-03-25  
Gyldig til: 2013-03-25

  
Svein Baade  
Avd.sjef dokumentasjon

  
Are W. Brandt  
Forsker

SINTEF NBL as  
Postadresse: 7465 Trondheim  
Besøksadresse: Tillerstrøvegen 202  
Fornæringsregister: NO 982 930 057 MVA

Telefon: 73 59 10 89  
Telefax: 73 59 10 44

E-post: [nlb@nlb.sintef.no](mailto:nlb@nlb.sintef.no)  
Internett: [nlb.sintef.no](http://nlb.sintef.no)





SINTEF 010-0230  
Repostrapp 180°  
Side 2 av 2

### Vedlegg 1 til produkt dokumentasjon SINTEF 010-0230

**Produkt:** Midthaug Repostrapp 180°  
**Produsent:** Brødrene Midthaug AS  
**Beskrivelse:** 180° repostrapp i stål med støpte trinn og repos. Bestående av 2 x 8 trinn samt ett repos. Godkjenningen er basert på en test hvor trinnene hadde dimensjonene 1200 x 75 x 290 mm (BxHxD). Repostet hadde total mål 2490 x 75 x 1200 mm (BxHxD).  
**Anvendelse:** Denne klassifiseringen gjelder også for andre trappekonstruksjoner (samme materialer og samme strukturelle design) som ikke er testet eller deler av disse så lenge den maksimale belastningen, kalkulert på samme måte som den testede konstruksjonen ikke overstiger de verdiene som var for den testede trappen. Dette gjelder kun hvis det blir benyttet samme materialer som i den testede trappekonstruksjonen. Dette i henhold til "NS-EN 1365-6 pkt. 13 Field of direct application of test results".  
Se forevrig monteringsanvisning for detaljer.  
**Brannmotstand:** R30  
I henhold til NS-EN 1365-6 pkt 7.2 ble trappen branntestet uten nyttebelast. En spesifisert nyttebelast ble påført etter branntesten.  
**Behandlingsgrunnlag:** Vurdert i henhold til NS-EN 1365-6. Prøvningsrapport: 103030.14 av 2008-01-17 fra SINTEF NBL as.  
Tegninger: 15536990-01, 15536990-02, 15536990-03, 15536990-04, 15536990-05, 15514, 15516 og 15519 fra Brødrene Midthaug AS.

Utstedt: 2008-03-25

  
Svein Baade  
Avd.sjef dokumentasjon

  
Are W. Brandt  
Forsker

SINTEF NBL as  
Postadresse: 7465 Trondheim  
Besøksadresse: Tillerstrøvegen 202  
Fornæringsregister: NO 982 930 057 MVA

Telefon: 73 59 10 89  
Telefax: 73 59 10 44

E-post: [nlb@nlb.sintef.no](mailto:nlb@nlb.sintef.no)  
Internett: [nlb.sintef.no](http://nlb.sintef.no)

tidligere ble valgt betongtrapper og uten ekstra kostnader for å brannmale, oppdimensjonere og sprinkle.

## KVALITETSSIKRING

Testen er utført på en slik måte at vi kan bruke resultatene av denne også for andre sammenlignbare trappekonstruksjoner. Trappen som besto testen hadde slyngrenset og pulverlakkert overflate, noe vi tror hadde en positiv innvirkning på utfallet av testen. Brødrene Midthaug AS produserer alle sine trapper i seksjoner i egen fabrikk, og utfører selv slyngrensing og pulverlakkering. Trappene blir sendt til kunden og montering blir utført av egne ansatte montører som ivaretar kvaliteten på sluttmontasjen. På denne måten sikrer vi kvaliteten fra måltakning, konstruksjon, produksjon til sluttmontering. Det

er viktig å ha kontroll med hele prosessen inklusive materialvalg og kvalitet. På den måten kan vi dokumentere at de valgte løsninger tilfredsstillende forutsetningene satt til R30 på våre trapper.

## TIDSRIKTIGE OG KOSTNADSBESPARENDE TRAPPER

Brødrene Midthaug AS har allerede registrert økt etterspørsel, der våre trapper blir foretrukket i stedet for betongtrapper som opprinnelig var valgt som løsning. Fordelen med våre trapper er at de har et mer tiltalende design, kunden står fritt med hensyn til fargevalg, og monteringen er lettere og raskere. Kort sagt har vi løsninger som er tidsriktige.

Bredrene Midthaug AS  
6453 Kleive

Deres ref: Vir ref: Sted, dato:  
ekd Molde, 14.03.08

#### Rapport vedrørende observasjon av brannstet ved Sintef NBL

Undertegnede observerte prøvetest av Midthaug Repostrapp 180° i henhold til NS-EN 1365-6 ved Sintef NBL den 29.11.2007. Målet for testen var å verifisere at ovennevnte ståltrapp tilfredsstiller krav til brannmotstand R30 jfr veiledning til teknisk forskrift til plan- og bygningsloven, VTEK, 4.utgave mars 2007.

I § 7-23 i TEK kap 2a kreves det at bygninger i brannklasse 1 og 2 skal bevare sin stabilitet og bæreevne i den tid som er nødvendig for å evakuere bygget. For bygg i brannklasse 3 og 4 skal bærende hovedsystem utføres slik at byggeverket bevarer sin stabilitet og bæreevne gjennom et fullstendig brannforløp. Normalt er trappeløpet i et bygg omgitt av skillende/bærende konstruksjoner inn mot trapperommet. Allikevel har det frem til nå kun vært aksept for at trappeløp i betong har tilfredsstilt R30 klasse.

Under evakuering eller røykdykkerinnsats i bygninger via trappeløp er det utenklig at trappeløpet kan benyttes dersom temperaturen kommer over 200°C. Testen ble utført med en temperatur på ca 800°C. Etter testen og avkjøling av trappeløp ble trappen utsatt for en belastningstest beskrevet i prøvingsrapport. Testen ble bestått. Som tidligere røykdykker med erfaring fra innsats i ulike miljøer vil jeg ikke ha noen betenkeligheter med å benytte med av denne type trappeløp vs trappeløp i betong.

Med vennlig hilsen  
3S Prosjekt AS

*Oystein Klausen*  
Oystein Klausen  
Branningeniør

5020 Jungfruens veg 3 6453 MOLDE Telefon 71 18 17 20 Faks 71 18 17 21 epost: prosjekt@3s.no www:3s.no NO 555 555 718 MVA

Brannstet R30, uttalelse fra 3S Prosjekt.

Brødrene Midthaug AS har et landsdekkende forhandlernet. Vi gir råd, tilbud, gjør oppmåling og montasje. Se våre websider for mer informasjon:

# www.midthaug.no



Brødrene Midthaug. Fabrikk og hovedkontor: 6453 Kleive – Molde, e-post: salg@midthaug.no

TRAPPER - REKKVERK - BALKONGER - RULLESTOLRAMPER - STREKKMETALL - PULVERLAKKERING - STIGER - FLAGGSTENGER