

# SINTEF Teknisk Godkjenning

## TG 2427



Utstedt første gang: 12.12.2006  
Revidert: 01.02.2023  
Korrigert: 20.10.2025  
Gyldig til: 01.02.2028

Forutsatt publisert på

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

SINTEF bekrefter at

## Sørlandsstigen

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon i henhold til forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet.



### 1. Innehaver av godkjenningen

Sørlandsstigen AS  
Kanalgata 60  
3263 Larvik  
Tlf. 33 11 15 60  
[www.sorlandsstigen.no](http://www.sorlandsstigen.no)

### 2. Produktbeskrivelse

Sørlandsstigen finnes som redningsstige i to varianter:

- Sørlandsstigen, se figur 1
- Bøylestigen, se figur 5

I tillegg finnes:

- Tilkomststigen, se figur 2

Sørlandsstigen og Bøylestigen (Ryggvernstigen) er utfellbare redningsstiger for rømning fra bygninger ved brann. Stigene monteres vertikalt til yttervegg, balkong e.l. slik at de kan brukes ved utgang fra vindu, balkong e.l.. Når man trekker ut en utlørsplint/låsesplint, folder stigen seg ut fra rømningspunktet og helt ned. Eventuelle overliggende stigeenheter kan utløses separat fra en overliggende etasje.

Sørlandsstigen leveres i enheter med standardlengder fra 1,2 til 5,7 m. Enhetene kan kobles sammen til andre lengder og tilpasses individuelle behov. I lukket tilstand fremstår stigen som en bred aluminiumlist på veggen, der trinnene er skjult inne i stigen, se figur 3.

Sørlandsstigen produseres av ekstruderte aluminiums-profiler i kvalitet AW 6063 T5 i henhold til EN 755 og EN 573. Profilene er natureloksert. Figur 4 viser profildimensjonene.

Som supplement til stigelene leveres tilhørende veggfester, skjøtestykker, utlørsplint og toppdeksel i tillegg til festeskruer. Trinnskruer, låsemuttere er i rustfritt, syrefast stål A4 i henhold til EN ISO 3506. Utløser/låsesplinter er i rustfri kvalitet 1.4301 i henhold til EN 10088-1.

Bøylestigen er en større og kraftigere variant av Sørlandsstigen. Den har et integrert og innebygget ryggbøylesystem. Etter at ytre vange er felt ut fra veggen felles det ut et ryggbøylesystem slik at det blir etablert et støttesystem på alle sider. Dermed reduseres risikoen for fallulykker og stigen føles tryggere i bruk.



Fig. 1

Sørlandsstigen i bruk under rømning

Bøylesystemet består av horisontale ryggbøylor og skråstilte sidebøylor festet til vertikale skinner i hjørnene, se figur 5.

Når Bøylestigen er felt ut er ryggbredden på kammeret ca. 0,60 m og dybden ca. 0,70 m. Klatrearealet er rektangulært. Utfelt har Bøylestigen samme funksjon som en fastmontert veggstige med ryggbøylor, se pkt. 6. Bøylestigen tilfredsstiller noen av kravene i EN ISO 14122-4 *Maskinsikkerhet. Permanent atkomst til maskiner. Del 4: Faste stiger*, se pkt. 5.

Bøylestigens vanger produseres av ekstruderte aluminiums-profiler i kvalitet AW 6063 T5. Trinnene er i kvalitet AW 6063 T6. Profilene er natureloksert. Figur 6 viser profildimensjonene for bøylestigen.

Som supplement til Bøylestigen leveres tilhørende veggfester, skjøtestykker, utlørsplint og toppdeksel i tillegg til festeskruer. Trinnskruer, låsemuttere er i rustfritt, syrefast stål A4 i henhold til EN ISO 3506. Utløser/låsesplinter er i rustfri kvalitet 1.4301 i henhold til EN 10088-1.

SINTEF er norsk medlem i European Organisation for Technical Assessment, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

SINTEF Certification  
[www.sintefcertification.no](http://www.sintefcertification.no)  
e-post: [certification@sintef.no](mailto:certification@sintef.no)

Kontaktperson, SINTEF: Magnus Kron  
Utarbeidet av: Ragnhild Lokna Nygård

SINTEF AS  
[www.sintef.no](http://www.sintef.no)  
Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA



Fig. 2  
Tilkomsstigen

Tilkomsstigen er samme stige som Bøylestigen med annen innfesting slik at klatringen skjer mot fasaden. Den har et integrert og innebygget ryggbøylesystem samme som bøylestigen. Etter at ytre vange er felt ut felles det ut et ryggbøylesystem slik at det blir etablert fysisk sikring på alle sider på alle sider. Dermed reduseres risikoen for fallulykker og stigen føles tryggere i bruk.

Bøylesystemet til Tilkomsstigen består av horisontale ryggbøyler og skråstilte sidebøyler festet til vertikale skinner i hjørnene, samme som Bøylestigen, se figur 5.

Når Tilkomsstigen er felt ut er ryggbredden på kammeret ca. 0,65 m og dybden ca. 0,65 m. Klatrearealet er kvadratisk.

Tilkomsstigenes vanger produseres av ekstruderte aluminiumsprofiler i kvalitet AW 6063 T5. Trinnene er i kvalitet AW 6063 T6. Profilene er natureloksert. Figur 6 viser profildimensjonene for bøylestigen.

Som supplement til Tilkomsstigen leveres tilhørende veggfester, skjøtestykker, klatrelås og toppdeksel i tillegg til festeskruer. Trinnskruer, låsemuttere er i rustfritt, syrefast stål A4 i henhold til EN ISO 3506. Utløser/låsesplinter er i rustfri kvalitet 1.4301 i henhold til EN 10088-1.

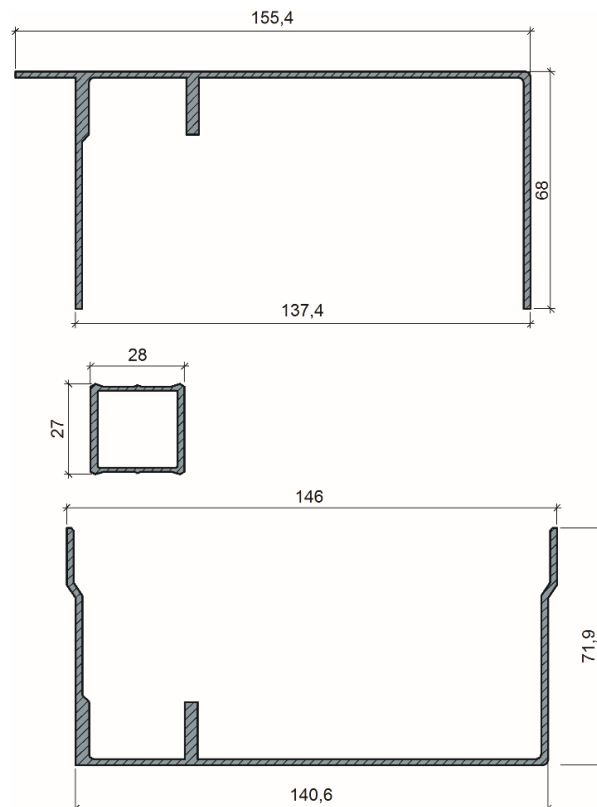


Fig. 6  
Profiler til Bøylestigen og Tilkomsstigen indre vange, trinn og ytre vange. Sammenslått er ytre mål ca. 145 mm x 120 mm. Trinnbredden er ca. 652 mm og trinnavstand er 300 mm. Trinnprofilene har bredde 28,0 mm og høyde 26,9 mm, godstykkelse er henholdsvis 2,1 mm og 3,1 mm. Bøylesystemet fremgår på figur 5.

### 3. Bruksområder

Sørlandsstigen og Bøylestigen kan monteres som redningsstige på eneboliger, rekkehus, hytter, arbeidsbrakker, kontorbygg, lavblokker og liknende der det kan være behov for rømning fra vindu, balkong, terrasse eller liknende.

Sørlandsstigen og Bøylestigen brukes som et tiltak for å bedre sikkerhet og trygghet gjennom forbedret rømning fra bygninger hvor kravene til rømningsveier i henhold til byggt teknisk forskrift (TEK) er tilfredsstillt på annen måte.

Bruksområdet for redningsstigen er rømning fra vinduer med avstand maksimalt 5 m over planert terreng for stiger uten ryggbøyle. Med ryggbøyle kan stigen brukes til rømning fra vinduer med avstand maksimalt 7,5 meter over planert terreng. I begge tilfeller gjelder avstand målt fra underkant vindu.

For bruk som godkjent rømningsvei, se pkt. 5 vedrørende betingelser for bruk.

Tilkomsstigen kan brukes for tilkomst opptil 10,0 m klatrehøyde. Målt fra terreng eller underliggende plan til ankomstpunkt på bygningen.

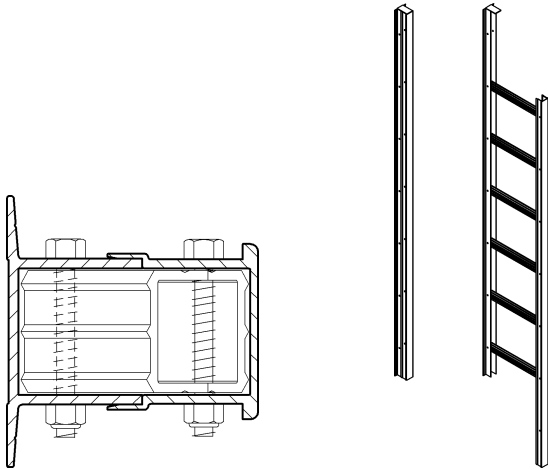


Fig. 3

Tverrsnitt av Sørlandsstigen sammenslått stige til venstre. I midten oppriss på sammenslått stige og til høyre utfelt stige. Sammenslått er ytre mål 65 mm x 45 mm. Utfelt er ytemål 375 mm x 45 mm. Trinnbredde og trinnavstand er 300 mm.

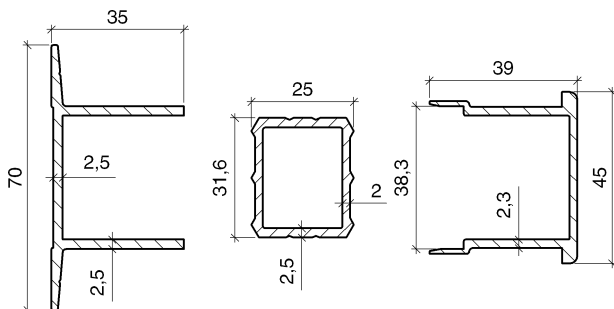


Fig. 4

Profilene festes sammen med M6 x 45 mm trinnskruer og M6 låsemuttere.

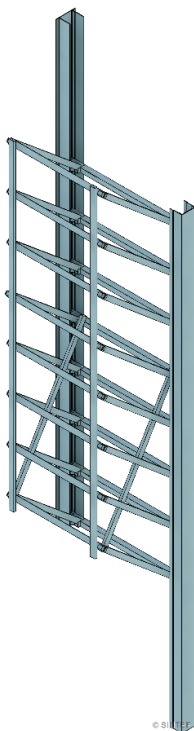


Fig. 5

Bøylestigen ferdig utslått. Den indre vangen skal festes til vegg el. med skruer i profilen og i profilens flens

#### 4. Egenskaper

##### Bæreevne

Redningsstigene og Tilkomststigen tilfredsstiller lastkravene som er angitt i *EN 131 Stiger – Bærbare stiger*. Stigene kan belastes med 2,6 kN midt på et trinn og ved ytre vange. Dette tilsvarer at to personer står samtidig i hver stigeenhet, forutsatt tilstrekkelig innfesting i veggen som angitt i pkt. 5.

Tilkomststigen tilfredsstiller de fleste krav gitt i EN ISO 14122-4 *Maskinsikkerhet. Permanent atkomst til maskiner. Del 4: Faste stiger*. Krav som ikke er vurdert eller prøvd er:

- Ankomstpunktet til taket, som må prosjekteres i hvert enkelt tilfelle.
- Anti klatre funksjon. Stigen kan pakkes sammen, og nederste del på stigen blir lukket og låst innenfor en hengslet profildel. Dette er samme type profil som vangen.

##### Egenskaper ved brannpåvirkning

Sørlandsstigen, Bøylestigen og Tilkomststigen er laget av natureloksert aluminium i kvalitet AW 6063. Supplerende deler er laget av rustfritt, syrefast stål A4 i henhold til EN ISO 3506. Stål og aluminiumslegeringer har brannteknisk klasse A1 i henhold til EN 13501-1

##### Bestandighet

På basis av materialkvalitetene som er angitt i pkt. 2 er redningsstigene vurdert å ha tilfredsstillende bestandighet.

#### 5. Miljømessige forhold

##### Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Sørlandsstigen inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

##### Påvirkning på jord og grunnvann

Sørlandsstigen er ikke testet med hensyn på utlekking til jord og vann.

##### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Sørlandsstigen sorteres som metall ved avhending. Sørlandsstigen skal leveres til godkjent mottak der det kan material-gjenvinnes.

#### 6. Betingelser for bruk

##### Prosjektering

Sørlandsstigen og Bøylestigen er ment for bruk ved rømning av bygninger på et tidlig stadium ved brann, og bør monteres slik at de blir mest mulig beskyttet mot strålevarme og flammer fra underliggende etasjer. Stigene må ha en avstand på minimum 2,0 m fra underliggende vindu, eller være skjermet mot flammer og strålevarme fra underliggende etasjer.

Sørlandsstigen skal monteres med ytre vange minst 0,5 m over terreng. Bøylestigen skal monteres med ytre vange minst 1,2 m over terreng. Høyde over terreng bør økes noe dersom det kan forventes at utfelling av stigen vil kunne hindres av snøopplag eller plassering av gjenstander langs veggen. Avstand fra nederste ryggbøyle til terreng skal være maksimalt 2,5 m.

Sørlandsstigen monteres slik at toppen er minst 1,0 m og helst 1,35 m over nedre vinduskant eller balkongrekkverk. Bøylestigen monteres slik at toppen er minst 1,5 m over nedre vinduskant eller balkongrekkverk. Øverste trinn som man holder seg i ved utstigning bør være 0,6 – 0,9 m over vinduskant/rekkverk.

Avstand til rømningsvinduets sidekant bør være maksimalt 0,35 m, men for vinduer med midtpost bør stigen plasseres helt inntil sidekarmen.

Dersom det er vanskelige utstigningsforhold, f.eks. ved sidehengslede og utadslående vinduer med midtpost, kan Sørlandsstigen monteres i flukt med midtposten for å gi tilfredsstillende tilgjengelighet for rømning. Alternativt kan det benyttes et utstigningsplatå under vinduet. Produsenten har utarbeidet montasjeanvisning tilpasset de forskjellige vindustypene som vippevindu, topphengslet vindu, sidehengslet vindu etc.

#### Bruk til forbedret rømning

Sørlandsstigen kan brukes til forbedret rømning fra eksisterende bygninger.

#### Bruk som rømningsvei fra vindu i henhold til TEK

For bygninger i risikoklasse 1, 2 og 4 kan vindu som har underkant mindre enn 5 m over planert terreng benyttes som godkjent rømningsvei i henhold til TEK når vindusåpningens høyde og bredde er som vist i figur 7. Ved bruk av vindu som rømningsvei må Bøylestigen brukes der vinduets underkant er mellom 5,0 og 7,5 m over terreng. Avstanden fra gulv til underkant av vindusåpningen må være maksimalt 1,0 meter med mindre det er truffet tiltak for å lette rømning. Rømningsvindu må merkes som utgang, unntatt i boliger.

Se for øvrig Byggforskerien Byggdetaljer 520.391 Rømning via vindu. Krav og utforming og TEK § 11-13 med veiledning.

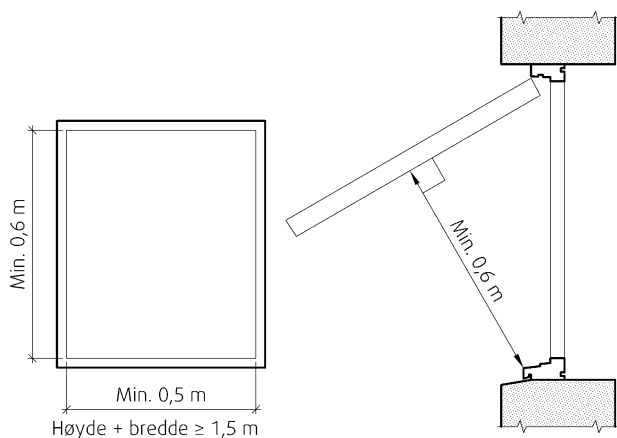


Fig. 7  
Minimumsmål på fri åpning til vindu som rømningsvei. Vindu med midtpost må tilfredsstillende minimumsmålene på hver side av midtpost.

Tilkomststigen er ment for tilkomst til tak eller annet høyere punkt på bygninger for drift av byggverket.

Tilkomststigen skal monteres slik at nederste trinn kommer maks 400 mm over terreng. Avstand fra nederste ryggbøyle til terreng skal være mellom 2,2 og 3,0 m.

Tilkomststigen skal monteres slik at ryggbøylens høyeste punkt er minst 1,0 m over høyeste klatrebare punkt ved ankomstpunktet til bygningen. Ved høydeforskjell på mere enn 10 m skal høyden være 1,2 m.

Ankomstpunktet skal være sikret med rekkverk på begge sider av Tilkomststigen og åpningsbar port ved utgangen i ankomstpunktet.

Høyde på permanent rekkverket skal være minimum 1,0 m. Forutsatt at ikke høydeforskjellen er høyere enn 10 m. Er høydeforskjellen større enn 10 m skal permanent rekkverk være 1,2 m høyt. Rekkverket skal strekke seg minimum 1,5 m innover planet fra kanten. Eller langs med kanten hvis den er kortere enn 3,7 m. Rekkverket i ankomstpunktet er ikke vurdert og er ikke en del godkjenningen.

#### Montasje

På trevegger monteres stigen med rustfrie treskruer med diameter min. 6 mm. På stigers øvre del festes skruene parvis med avstand maks. 0,6 m mellom skrueparene. På liggende bordkledning bør det fortrinnsvis brukes et ekstra vertikalt bord bak kledningen som skruene festes til. Ved vertikal kledning skal skruene festes gjennom bordene og inn i de horisontale spikerslagene.

Feste i trevegger gjøres med treskruer, og stigers plassering skal tilpasses i høyden slik at flest mulig fester kan gjøres i leker eller spikerslag bak kledningen. Det forutsettes for øvrig at bordkledninger har en tykkelse på minst 19 mm, og er festet til underlaget som angitt i Byggforskeriens anvisninger.

På mur- og betongvegger festes redningsstigen med egnede ekspansjonsbolter, betongskruer eller tilsvarende festemidler som er tilpasset det aktuelle veggmaterialet.

#### Vedlikehold/oppfølging

Det bør foretas en årlig test av stigen og dens funksjoner samt kontroll av festeskruenes forankring til veggen.

#### Transport og lagring

Stigene leveres emballert. Forsendelsen skal være vedlagt en monteringsanvisning samt det nødvendige tilbehør som utløssersplint/låsesplint, skruer og skjøtestykker. For Tilkomststigen medfølger klatrelås, men ikke utløssersplint/låsesplint.

#### 7. Produkt- og produksjonskontroll

Sørlandsstigen produseres i Kina og Thailand for Sørlandsstigen AS.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for den løpende produksjonskontrollen for å sikre at Sørlandsstigen blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av Sørlandsstigen er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

#### 8. Grunnlag for godkjenningen

Sørlandsstigen s egenskaper er dokumentert i rapporter utstedt av uavhengige organer. Denne dokumentasjonen er lagt til grunn for SINTEFs vurdering av produktet opp mot retningslinjer for SINTEF Teknisk Godkjenning og SINTEFs anbefalinger i Byggforskerien.

### 9. Merking

Hver stige skal være merket med produsentnavn og en identifikasjon som angir produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 2427.

Tilkomststigen skal i tillegg merkes med dato for montasje. Merking på Tilkomststige skal gjøres både ved ankomstpunktet oppe og ved inngangen til stigen.

### 10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan bare fremmes overfor SINTEF etter alminnelig erstatningsrett eller annet særskilt grunnlag.

for SINTEF



Hans Boye Skogstad  
Godkjenningsleder