

SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 20764



Utstedt første gang: 25.11.2020

Revidert:

Korrigert: 31.10.2023

Gyldig til: 01.12.2025

Forutsatt publisert på

www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Norstigen

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende 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

Norasport Industri AS
Industriveien 14, 2020 Skedsmokorset
www.norasport.no

2. Produktbeskrivelse

Norstigen er en utfellbar redningsstige for rømning fra bygninger i tilfelle brann. Stigen monteres vertikalt til yttervegg slik at den kan brukes ved utgang fra vindu, balkong e.l., se figur 1. Stigen kan monteres med og uten ryggbøyle. Når man trekker ut en utlørsplint folder stigen seg ut fra rømningspunktet og helt ned. Eventuelle overliggende stigeenheter kan utløses separat fra en overliggende etasje.

Stigen leveres i moduler med standardlengdene 1,8, 2,1 og 2,4 m. Andre modullengder finnes slik at de kan kobles sammen til andre lengder og tilpasses individuelle behov. I lukket tilstand fremstår stigen som en bred aluminiumslist på veggen, der trinnene er skjult inne i stigen, se figur 2 og 3. Når stigen er montert med ryggbøyle er ryggbøylene festet til den utfellbare stigen på den ene siden og en konstruksjon som følger stigen på andre siden, se figur 4.

Når ryggbøylene er felt ut er dimensjonene inne i ryggbøylene ca. 0,70 x 0,67 m.

Norstigen produseres av ekstruderte aluminiumsprofiler i kvalitet AW 6063 T66 i henhold til EN 755 og EN 573. Profilene er anodisert og naturelokert. Figur 4 viser profildimensjonene.

Som supplement til stigen leveres tilhørende veggfester, skjøtesett, utlørsplint, toppdeksel og festeskruer. Trinnskruer, låsemuttere og utløser/låsesplinter er i rustfritt, syrefast stål i henhold til DIN 931, DIN 985 og DIN 304. Tilleggsutstyr som utstigningstrinn, utføringsbraketter, rømningsbalkong etc. kan også leveres.

Gesimsstige er en egen variant som benyttes til å bygge Norstigen ut og forbi gesimser og takutstikk etc., se figur 5. Gesimsstiger bygges sammen med redningsstiger slik at det ved utfelling av systemet etableres en kontinuerlig stige. De utløses på samme måte som redningsstigen. Trinnene i gesimsstigen er teleskopiske.



Fig. 1
Norstigen i bruk under rømning

3. Bruksområder

Norstigen kan monteres som redningsstige på eneboliger, rekkehus, hytter, arbeidsbrakker, kontorbygg, lavblokker o.l., der det kan være behov for rømning fra vindu, balkong, terrasse o.l.

Norstigen brukes som et tiltak for bedre sikkerhet og trygghet gjennom forbedret rømning fra bygninger hvor kravene til rømningsveier i henhold til TEK for øvrig er tilfredsstillende på annen måte.

Bruksområdet er rømning fra vindu med avstand maks. 5 m over planert terreng for stiger uten ryggbøyle. Med ryggbøyle kan stigen brukes til rømning fra vinduer med avstand maks. 7,5 m over planert terreng. Begge målt fra underkant vindu.

For bruk som godkjent rømningsvei, se pkt. 6.

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

SINTEF Certification
www.sintefcertification.no
e-post: certification@sintef.no

Kontaktperson, SINTEF: Magnus Kron
Utarbeidet av: Jon Lundesgaard

SINTEF AS
www.sintef.no
Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA

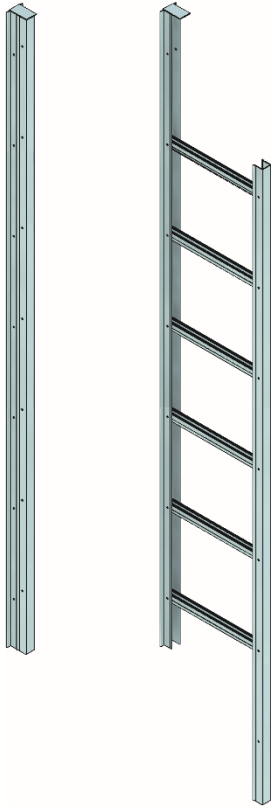


Fig. 2
Sammenslått og utfelt Norstigen. Sammenslått er ytre mål 60 mm x 60 mm. Utfelt er ytre mål 400 mm x 60 mm. Trinnbredde er 320 mm og trinnavstand er 300 mm.

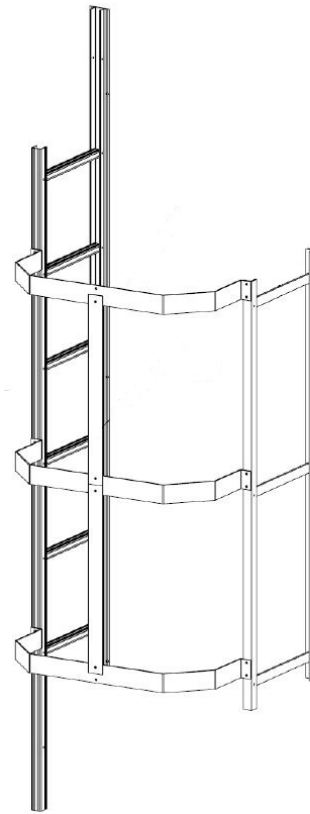


Fig. 4
Stige med ryggbøyle i utslått stilling.

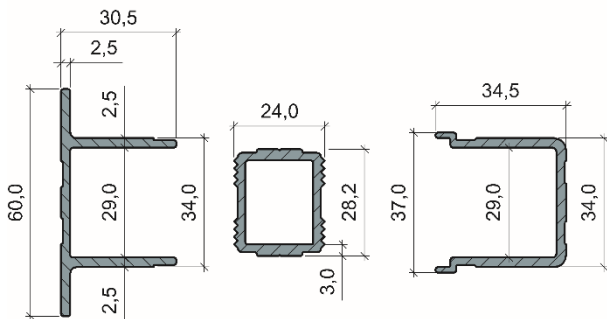
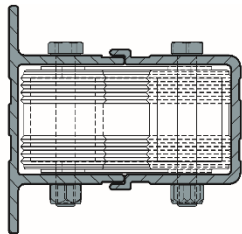


Fig. 3
Profiler til indre vange, trinn og ytre vange. Profilene festes sammen med M5 x 40 mm skruer og M5 låsemuttere

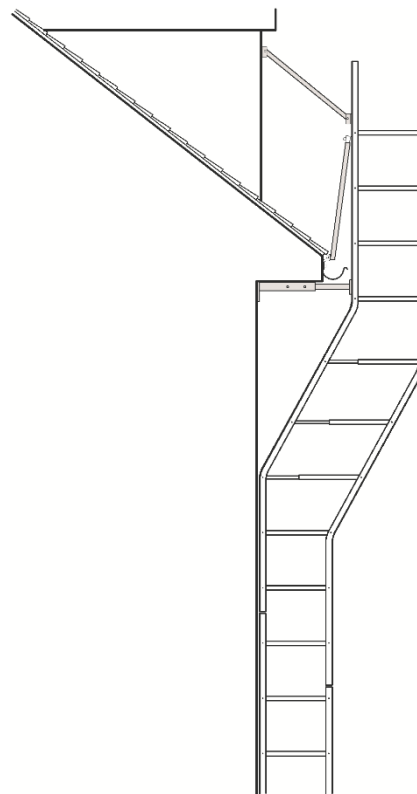


Fig 5
Gesimsstige i utslått stilling

4. Egenskaper

Bæreevne

Norstigen tilfredsstillende lastkravene som er angitt i EN 131. Norstigen 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. 6.

Ryggbøylen er testet etter EN ISO 14122-4 og oppfyller kravene til vertikal og horisontal styrke for ryggbøyler i henhold til DIN 18799-1:2009.

Sikkerhet ved brann.

Norstigen er laget av anodisert aluminium 6063 T66 som har klasse A1 i henhold til EN 13501-1.

Bestandighet

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

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Norstigen 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 vann

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

Avfallshåndtering / Gjenbruksmuligheter

Norstigen skal kildesorteres som metall ved avhending og leveres til godkjent avfallsmottak for materialgjenvinning.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Norstigen.

6. Betingelser for bruk

Prosjektering

Norstigen er ment for rømning av bygninger på et tidlig stadium av en brann og bør monteres slik at den blir mest mulig beskyttet mot strålevarme og flammer fra underliggende etasjer. Stigen bør fortrinnsvis ikke plasseres nær vindu i underliggende etasjer.

Norstigen skal monteres med nederste trinn minst 0,6 m og ytre vange minst 0,5 m over terreng. Høyde over terreng bør økes 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 mellom 2,2 m og 3,0 m

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

Avstand til rømningsvinduers sidekarm bør være maks. 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 stigen monteres i flukt med midtposten for å gi tilfredsstillende tilgjengelighet for rømning. Alternativt kan det benyttes et utstigningsplata under vinduet. Produsenten har utarbeidet montasjeanvisning tilpasset de forskjellige vindustypene som vippevindu, topphengslet vindu, sidehengslet vindu etc.

Det må tilrettelegges for sikker rømning til gesimsstige, f.eks. med utstigningsplata med rekkverk under vinduet.

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 6.

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 Byggforskeren 520.391 Rømning via vindu. Krav og utforming og TEK17 § 11-13 med veiledning.

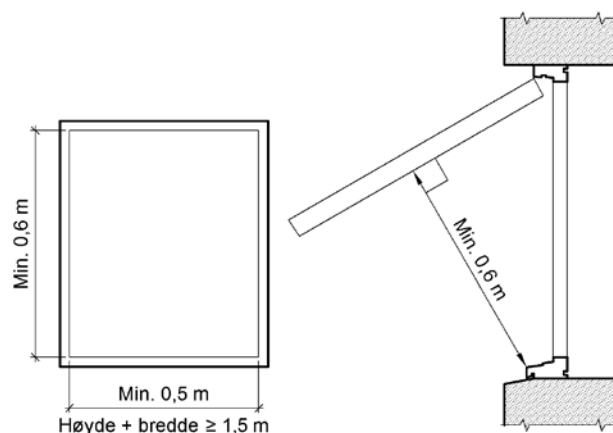


Fig. 6

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

Montasje

På trevegger monteres Norstigen med rustfrie treskruer med diameter min. 6 mm. På stigenes øvre del festes skruene parvis med avstand maks. 0,6 m mellom skruene. Skruene festes gjennom innervangens flenser eller via braketter til veggkonstruksjonen.

Stigenes plassering skal tilpasses i høyden slik at flest mulig fester kan gjøres i lekter 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 Byggforskerens anvisninger.

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

Stigen bør monteres av leverandøren eller fagkyndig håndverker.

Vedlikehold/renhold

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

Transport og lagring

Norstigen leveres plastemballert. Forsendelsen skal ha en vedlagt monteringsanvisning samt det nødvendige tilbehør som utløssersplint/låsesplint, skruer og skjøtestykker.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Norstigen produseres av Norasport Industri AS, Industriveien 14, 2020 Skedsmokorset, Norge.

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

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

Norasport Industri har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001 og et miljøstyringssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 14001; sertifikat nr. 1857 fra Kiwa Teknologisk Institutt datert 23.10.2019.

8. Grunnlag for godkjenningen

Norstigen er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

Utførelse og tekniske detaljløsninger er vurdert på grunnlag av anbefalinger gitt i Byggforskeriens anvisninger.

9. Merking

Hver stige skal være merket med produsentnavn og en identifikasjon som angir produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20764.

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan ikke fremmes overfor SINTEF utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF



Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder