

stefan urup kaplan • arkiTEGN

Redningsstige til danske havne

I samarbejde med Lars Techt Myrhøj, Arkitekt MAA

Åben designkonkurrence udskrevet af TrygFonden

1. præmie, 6. marts 2013

Se mere om konkurrencen på www.trygfonden.dk og www.arkitektforeningen.dk

Redningsstigen bor på www.redningsstige.dk



REDNINGSSSTIGE TIL DANSKE HAVNE

Det maritime Danmark er forankret i visioner og traditioner. I landets mange havne anvendes robuste byggemetoder og slidstærke materialer, udvalgt og optimeret gennem mange års erfaring.

Havets salte vand er et utrolig ødelæggende element, særligt ved overfladen, hvor vandets konstante bevægelser, svingninger i temperatur og skift mellem tør og våd tilstand stiller voldsomme krav til dets omgivelser.

Redningsstogens formgivning, materialer og tekniske løsninger er fundet ved at studere havnemiljøets karakteristika.

Den enkle og genkendelige redningsstige sammensættes af tre overordnede dele:

Fæste, vanger og trin.

FÆSTE

Stogens fæste udgøres af et opbuktet og opsvejst emne i rødmalet jern.

Fæstet er udformet asymmetrisk med et udskåret hul, der udgør et bøjlegreb i den ene side.

Fæstets bund udføres i 10 mm bukket stålplade.

Siderne vandskæres i 10 mm stålplade og fuldsvejses til bunden.

Stogens fæste kan tilpasses i bredde og længde afhængigt af montagestedets beskaffenhed.

Fæstets signalrøde flader ses tydeligt fra vand og fra land, og udformningen refererer direkte til TrygFondens livreddertårne.

Fæstet monteres mod underlaget med en mellem-lægsplade i sort gummi, der ligeledes kan tilpasses. På landsiden gøres mellemlægspladen lidt kortere end fæstet, så der opstår en gribekant, der gør det lettere at trække sig det sidste stykke op på land.

VANGER

Stogens vanger udføres som ekstruderede profiler i armeret sort gummi.

Gummi er valgt ud fra materialets modstandsdygtighed overfor saltvandspåvirkning samt robusthed overfor mekaniske påvirkninger fra is og påsejling; vangerne er stogens fendere.

Begge vanger forbores med tværgående huller for trin og montagedorne. Den ene vange forsynes desuden med et langsgående ekstruderet hul og en række mindre tværgående huller for montage af belysning udfor trin.

Vangerne er lette at tilpasse ved simpel afsavning i den nødvendige længde.

Gummivangerne vil kunne fremstilles helt eller delvist i genbrugsgummi fra bildæk.

TRIN

Stogens trin og montagedorne udføres af runde stokke i hvidtonet fiberarmeret plast (Fiberline Composites). Skridsikring af trin udføres ved taktilludfræsning på trinfladen.

Ved montering bankes trinnet ind i gummivangerne, hvor det fastholdes af dorne. Friktionen i gummi- et "låser" dorne og trin så yderligere fastgørelse er overflødig.

Trinhuller i stogens fæste fores med gummibøsninger for aflastning af trin.

Trinnet i fiberarmeret plast er yderst robust, ergonomisk og vil føles behageligt uanset vejrforhold.

FASTGØRELSER

Afhængigt af montagestedets beskaffenhed, fastgøres fæstets bund ovenfra og evt. forfra. Der anvendes franske skruer til tømmer, og expansionsbolte/slagankrer til beton og granit.

Ved supplerende fastgørelse af stigen anvendes et ekstruderet, armeret sort gummibeslag, som kan monteres over eller under vandlinien.

Befæstigelse af beslaget udføres med materialer i rustfrit stål.

Gummibeslaget kan tilpasses den givne situation og

eksempelvis sikre forcering af tværgående bjælker i bolværket.

BELYSNING

Stigen udstyres med et eller to LED lampemoduler, der sender lys ud i stigen via lysledere.

For belysning mod vand, monteres et lampemodul i toppen af langsgående hul i stogens ene vange.

For belysning mod land, monteres et lampemodul i mellemlægspladen ved fæstet.

Lysledere føres frem gennem forborede huller, der forsegles med en klar gummi for brydning af lyset samt vandtætning. Lyslederne tåler fugt og gør stigen i stand til at lyse både over og under vandet.

Lampemodulet foreslås udført som en robust, batteridrevet LED enhed, som er nem at servicere.

Der indbygges lyssensor med strømbesparende styring og lampen tænkes at udsende et rødt, evt. pulserende lys for let identifikation af redningsstigen om natten.

Der regnes med et årligt batteriskifte. Strømforsyning kan evt. suppleres af et solpanel monteret i toppen af vangen.

Trygfondens redningskranse, der opstilles i forbindelse med redningsstigen, vil kunne oplyses efter samme princip, ved f.eks. at indbygge belysningen i et mere robust ophæng af redningskransen.

MATERIALER

Redningsstogens materialer er valgt ud fra funktion, vedligehold og æstetik.

Gummi og malet jern kendes allerede fra havnemiljøer hvor materialerne har bevist deres robusthed og ukomplicerede vedligehold.

Fiberarmeret plast kan på samme måde opfylde de strenge krav der stilles til materialer i et maritimt miljø. Materialets struktur og kvalitet harmonerer fint med stogens øvrige materialer.





