

BYGG EI BRYGGE – eller reparer den gamle





Reparasjon av gammel brygge

Se hvordan du kan skifte de gamle dekkbordene, rette opp brygga og sette et fenderskjørt på den. ►



Tips og ideer fra Sverige

Vi viser det svenske vinnerbidraget til konkurransen "Vinn en handverker". Se bildene og velg de beste ideene. ►



Gjør brygga klar for en isvinter

På få timer kan isen omdanne brygga til rekved. Vi viser hvordan du kan redde den fra en slik katastrofe. ►

Beina står konstant i vann. Flere ganger årlig river og sliter bølgene i den. Og om vinteren setter isen den under voldsomt press. Ei småbåtbrygge må tåle mye, og det stiller store krav til konstruksjon og materialer.

Treverket råtner, bolter rustet – vi ser at alt tæres av tidens tann. Derfor bør du regelmessig foreta et grundig ettersyn av bade- eller småbåtbrygga og skifte ut materialene før noen kommer til skade.

Sjekk alt treverk. Se etter sprekkdannelse i overflata og prøv å stikke i treverket med en skrutrekker.

Skal du bygge ny brygge eller reparere den gamle, så bruk bare trykkimpregnert virke. Skal brygga stå i ferskvann, bruker du materialer i impregneringsklasse A, står den i saltvann, må de være i impregneringsklasse M.

Til dekk er terrassebord i dimensjonen 28 x 120 mm best. De er ikke bare høvlet og glatte, men har også avrundete kanter. Fordelen er blant annet at faren er langt mindre for å få fliser i føttene om du går barbeint.

Alt metall, spiker, bolter og beslag, må være av varmgalvanisert stål.

Gå ikke på akkord med noen av disse kravene. Det fører bare til skuffelser. For eksempel vil elforsinkete beslag, skruer og spiker ruste vekk på rekordtid.

Faste brygger

Det fins stort sett bare to slags brygger: faste og flytende. Faste brygger må spesialtilpasses de aktuelle forholdene, f.eks. flo og fjære, vind- og strømforhold. Med hensyn til hvor høyt brygga skal gå over vannspeilet, fins det ingen faste retningslinjer.

Faste brygger kan hvile på påler, stein eller punktfundamenter som står ute i vannet.

Eller de kan boltes fast i fjell, som det jo er rikelig av langs kysten vår.

Flo og fjære et problem

Ligger den faste brygga ved sjøen, kan du få problemer med tidevannet. Når du fortøyer båten til brygga, må du være oppmerksom på om det er flo eller fjære. Førtøyningen må ikke være strammere enn at båten kan arbeide fritt ved skiftende vannstand. Og fenderne på utsida av brygga må plasseres slik at de hele tida beskytter båten.

Det største problemet med faste brygger er imidlertid holdbarheten gjennom vinteren, og det gjelder særlig for brygger på trepåler. Isen har enorme krefter som kan ødelegge selv svært solide bryggekonstruksjoner.

Flytebrygger

Til denne typen brygge kan båten fortøyes strammere, for båt og brygge følger jo hverandre opp og ned med skiftende vannstand.

Flytebrygger blir bygd som modulsystem, i seksjoner. Hver seksjon består av ei ramme med borddekk. Under ramma er det en eller flere oppdriftsbeholdere. For det meste er dette store polystyrenklosser som er beskyttet av ei plastkappe mot støt og uhell med olje, bensin og syre. Flytemiddelet kan også være innstøpt i betong hvis det er behov for mer solide brygger.

Du kan kjøpe ferdige seksjoner med beholdere hos en rekke firmaer, se under "Flytebrygger og flåter" på Gule Sider. Men du kan også lage

► dem selv og utstyre dem med ferdige oppdriftsbeholdere.

Seksjonene må koples sammen med spesielle skjøtebeslag. Den første seksjonen fungerer som en "klaff" som tar opp bevegelsene i brygga ved skiftende vannstand. Derfor har den som regel et hengsel i den ene enden og ruller i den andre. I sideretningen kan brygga holdes fast med varmgalvaniserte stålkjettinger som går i kryss under den og er festet til betongklosser, stein eller liknende på bunnen.

En tredje løsning i stille områder er å utstyre brygga med flere øyebeslag i kanten. De blir festet til kraftige, varmgalvaniserte rør som blir trådd ned gjennom øynene og ned i bunnen, der de blir drevet 1,5–2,5 meter ned, avhengig av hvordan bunnen er. Løsningen betyr at brygga kan bevege seg opp og ned, men ikke sidelengs.

Bor ned i bunnen

Til den siste løsningen må dere være to om arbeidet. Den ene tar rundt røret med ei kraftig rørtang og vrir fram og tilbake mens den andre står på tanga. Slik "borer" dere røret ned i bunnen. Når dere ikke klarer å bore dypere, må dere banke røret videre ned med slegge. Hold en trekloss på rørenden så den ikke blir stuket. Et alternativ er å sette en borespiss i enden på hvert rør. Spisser fås kjøpt for 200–250 kroner per stk.



Ei flytebrygge er svært fleksibel og kan følge tidevannet, men den må forankres godt.

Nytt dekk og fender-skjørt til gamlebrygga

Det svenske vinnerprosjektet i "Vinn en handverker" var en reparasjon av ei brygge. Hovedtrekkene gjennomgår vi her.

Brygger bør etterses hvert år så skader kan forebygges.

I dette tilfellet viste ettersynet at brygga ikke bestod "skrutrekkertesten". Dekkbordene var råtne og måtte skiftes. Det samme var tilfellet med en av tverrbjelkene. Derimot var de bærende bjelkene i så god stand at det holdt med å rette dem opp.

1 De gamle bordene må fjernes med et kubein. Noen bord får stå igjen så det blir noe å gå på ved legging av nye bord. .



2 Tverrbjelken er råtten i endene, og betongklossen i den ene sida har sunket. Med en stakk som vektstang kan bjelken løftes opp i vater og en ny fot av planker og bord settes under.

3 Tre impregnerte påler er spisset og banket ned i bunnen, en påle midt for hver bjelkeende, som den er spikret fast i, samt en påle midt imellom. Når bordet på utsida av pålene er satt på, kan dekkbordene legges på plass.



4 De gamle bordene er fjernet et stykke innover og de nye blir spikret på med en spalte på ca. 10 mm mellom bordene. Det er praktisk med ei stram snor til å rette inn den ene enden av bordene etter. På motsatt side kan bordene til slutt reinkappes med ei handsirkelsag.



5 Brygga blir gjort ferdig inn mot land. Spennet mellom bjelkene er så stort at det er nødvendig med en planke på høykant midt mellom bjelkene.



6 På begge sidene er to bord satt sammen til en vinkel og spikret på dekkbordene med varmgalvaniserte spiker. I enden av brygga er det satt fenderskjørt på de tre pålene.



Brygga er som ny igjen. Den er i vater, står på et solid fundament og har fått nytt borddekk.

Gode ideer til bryggga di



En svært enkel måte å fortøye båtene på

Når det ikke er mulig å bygge ei "ordentlig" brygge, er det i alle fall mulig å velge en liknende løsning som denne, der en kraftig stokk er festet i et par store steiner. Innenfor stokken er det fylt opp med stein og puk, og stokken fungerer som pullert ved fortøyning av båten.



Bryggene er anlagt mot og som en forlenging av en steinmolo. Det er drevet påler ned i bunnen, som bryggebjelkene hviler på.



Denne faste trebrygge er anlagt oppå ei eksisterende steinbrygge som er lagd av store steiner med betong imellom.



Den innerste seksjonen på ei flytebrygge som blir holdt fast med stålkjettinger rundt ei steinblokk. Flytebrygga er "hengslet" i begge endene.



Her er oppdriftsbeholderne under brygga og et spesialbeslag rundt den ene pålen godt synlige. Badestigen er av galvanisert stål.

Slik unngår du at det gnisser

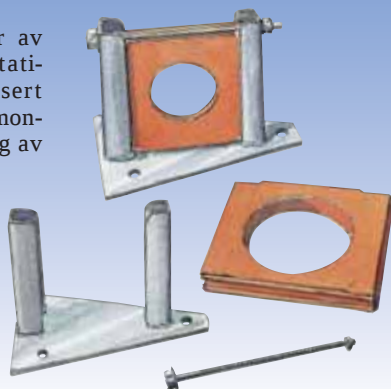
Når flytebrygga følger bevegelsene i vannet opp og ned, kan det medføre irriterende lyder av metall som gnisser mot metall.

Den enkleste og billigste metoden for å unngå disse ulydene, er å montere glidefôringer på brygga.

Innretningen består av et stativ og en fôring. Stativet er av varmgalvanisert stål, og i dette kan det monteres en firkantet fôring av

UV-bestendig plast. I midten av fôringen er det et hull som skal passe til det røret flytebrygga er festet til. Beslaget koster cirka 290 kroner, og løse plastfôringer kan kjøpes for cirka 80 kroner per stk.

Hvis du monterer glidefôringer, slipper du de irriterende gnisselydene fra metall som gnisser mot metall. Fôringen, som kan skiftes, er nemlig av plast.



Det kan være vanskelig å anlegge ei brygge i skjærgården, der fjell og knauser ofte stuper bratt ned i sjøen. Her er problemet løst ved å montere ei ramme av galvanisert stål på knausen, samt et par påler av stål. På denne ramme er det så lagt et dekk av tre.



Det er praktisk, men ikke alltid tillatt med ei sjøbu eller et lite uthus ved brygga til å oppbevare båt- og fiskeutstyr i.



Det beste av alt er om du har plass for en benk eller noen stoler på brygga. Er du ikke enig i at dette ser ganske idyllisk ut?



Båten kan fortøyes til pullerter. Eller til et beslag med en ring som dette. Spar ikke på beslag og ring – de bør heller være litt i største laget enn altfor små.



Den faste delen av ei brygge på grunt vann hviler her på en kumring fylt med betong. Den neste seksjonen er hengslet i den faste og kan dermed bevege seg opp og ned i takt med vannstanden.



Det er boret et hull i hver stolpe som tauet til en fender er knyttet fast i. Fenderen beskytter båten. Langs sida av brygga er det montert et fenderskjørt så ikke båten skal kunne gli inn under brygga.

Sett gummi på den faste brygga

Når isen legger seg rundt pålene på ei fast brygge, kan den rive pålene opp ved at vannstanden hele tida endrer seg. Problemet er aller verst på steder med tidevannsforskjeller.

Det er mulig å unngå denne ødeleggelsen ved å sette et gummirør rundt hver påle. Gummirøret må ha en innvendig diameter som er noe større enn diameteren på pålen. Når isen beveger seg opp og ned, vil gummirøret flytte seg – ikke pålen.

Gummirøret bør bare gå et lite stykke over vannspeilet ved høyeste vannstand og stikke så dypt at det er godt under ved laveste. Dermed dekker du de vanlige høydeforskjellene og er da sikker på at vannoverflata ligger mot røret når vannet fryser til is.

Løsningen virker bare når vannet beveger seg opp og ned. Store isflak som river seg løs og driver i sideretningen, er det ikke mulig å gardere seg mot.



Med et gummirør rundt hver påle kan du hindre at isen drar stolpene opp fra bunnen. Når vannstanden øker, drar isen med seg røret i stedet for pålen.

Bygg ei fleksibel flytebrygge

Flytebrygger er ikke like sterkt utsatt for vinterskader som faste brygger, for ei flytebrygge kan følge med isen når den beveger seg opp og ned.

Men også flytebryggene må gi opp når store isflak driver mot dem i sideretningen. Derfor er den beste løsningen å ta opp flytebrygga for vinteren hvis du bor i et område med strøm i vannet.

Kan du få hengslet flytebrygga på land og den ikke er altfor lang, kan du når høsten kommer, vippe den opp med et tau eller ei talje festet til et tre eller liknende.

Er brygga festet til rør, kan du bruke kjettinger i stedet for gliedeføringer til å feste den med. Da er den lettere å løsne og trekke på land. Du bør også ta opp rørene; det kan være en slitsom jobb.



Flytebrygger bør tas opp for vinteren. Derfor er det fornuftig å velge en fleksibel montering, slik at brygga blir lettere å ta opp. En god løsning er å fortøye brygga med kjettinger som går i kryss både inne ved land og ytterst.