



Forvaltning, drift og vedlikehold (FDV)

BETONGBRYGGER

1. Kort beskrivelse	1
1.1 Modell av standard flytebrygge	1
1.2 Modell av bølgedemper med skjørt	2
1.3 Modell av rennebryggen	2
1.4 Modell av snøfribryggen.....	3
1.5 Modell av landstedsbryggen	3
2. Bruksbetingelser	4
3. Årlig ettersyn	5
3.1 Betongdekke.....	5
3.2 Fenderverk.....	5
3.3 Bolter og skruforbindelser.....	5
3.4 Wirer og koblinger.....	5
3.5 Buffere	6
3.6 Forankring og landstrekk.....	6
3.7 Tilleggsutstyr	6

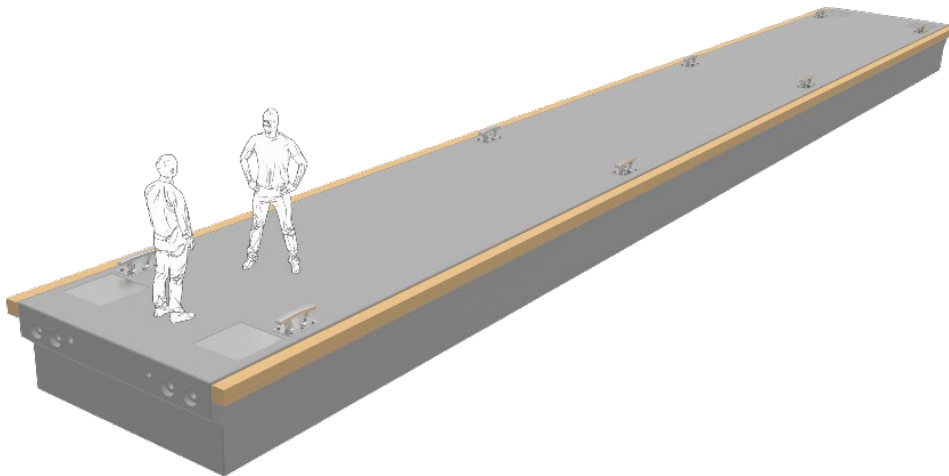
1. Kort beskrivelse

Betong bryggene leveres i ulike bredder, høyder og lengder, men filosofien for produksjonen er den samme og bryggene blir støpt i tilpassede former. Bryggene består av armert betong rundt en isoporkjerne (Betongkvalitet B45 MF40 fiberarmert, Flytemiddel XPS S-60). Bryggene blir ved sammenkobling adskilt med kraftige buffere i polyuretan og sammenkoblet med kraftige wirer.

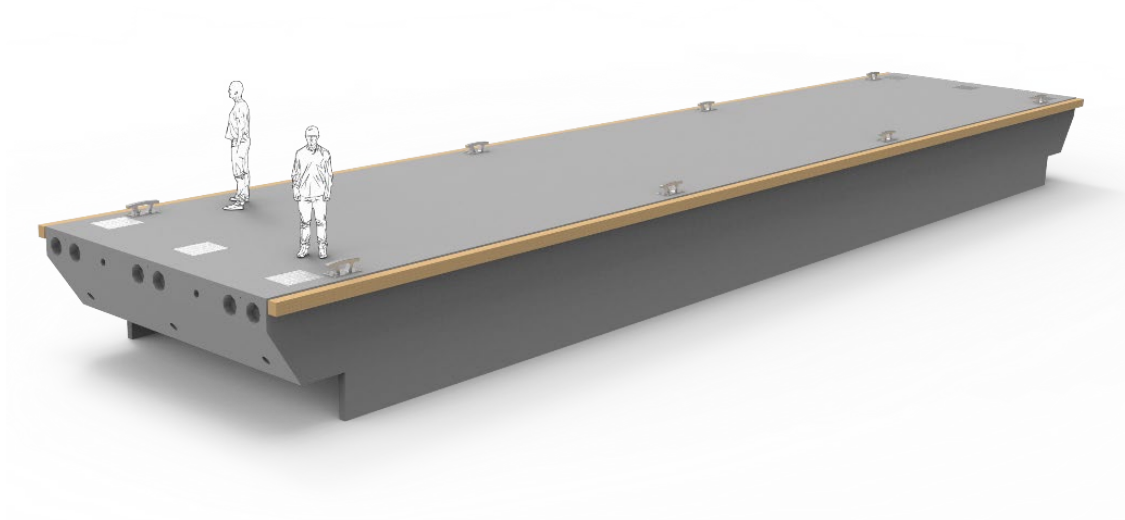
Fenderstokker på begge langsider er i impregnert tre. Det er dekkbord utenpå fenderstokker for å skjule/dekke til festebolter.

Det er brønner i hvert hjørne av bryggen for sammenkobling av brygger, feste av forankring og for trekking av rør og kabler. Løkk på brønnene er festet med to stk. rustfrie skruer.

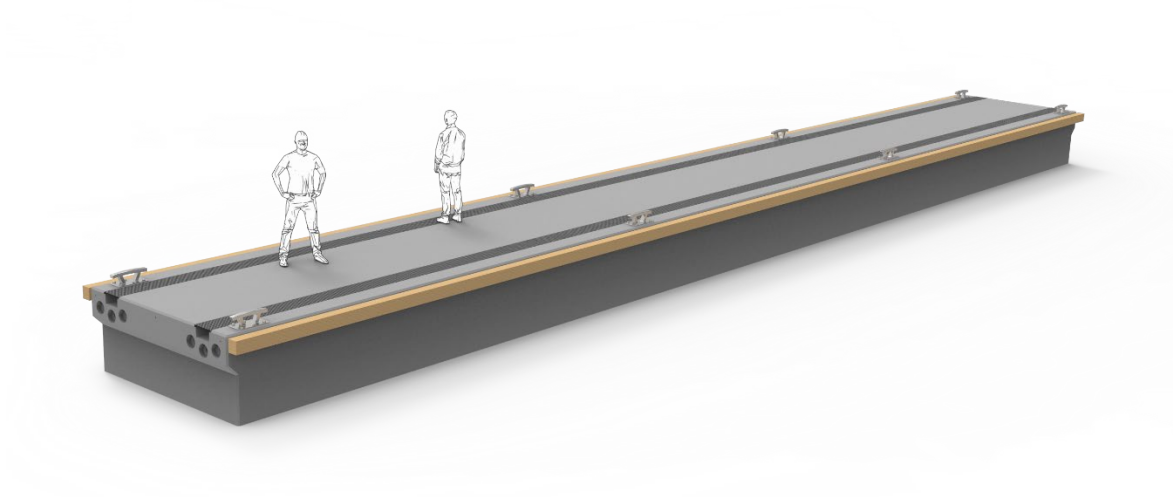
1.1 Modell av standard flytebrygge



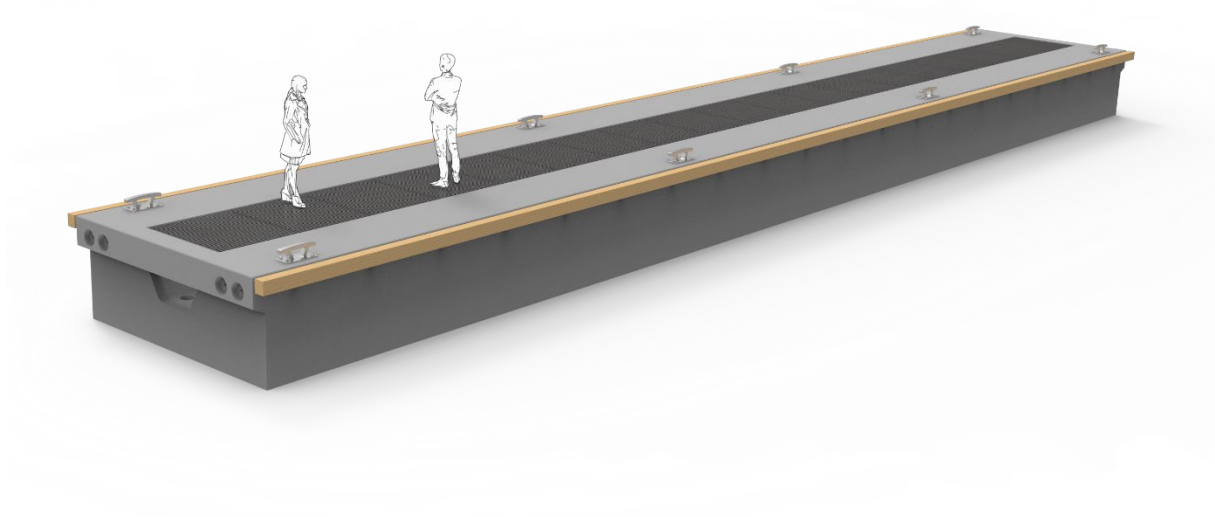
1.2 Modell av bølgedemper med skjørt



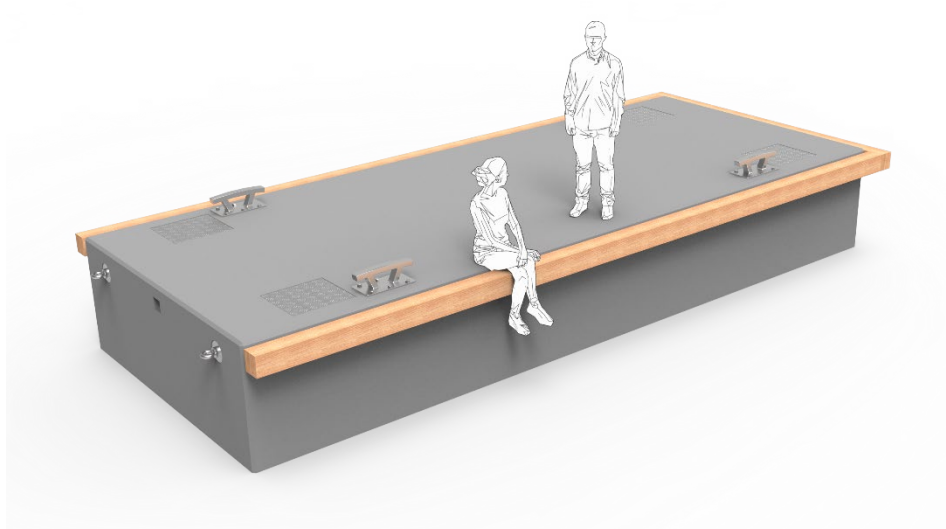
1.3 Modell av rennebryggen



1.4 Modell av snøfribryggen



1.5 Modell av landstedsbryggen



2. Bruksbetingelser

Garanti: Det er 5 års garanti på betongbrygger mot produksjonsfeil. Det er ikke garantiansvar som følge av skade som skyldes isforhold eller uansvarlig/feil bruk.

Antatt levetid: minimum 35 – 40 år

Produsent:

Etnébrygga AS

Tongane

5590 ETNE

Totalleverandør / forhandler:

Marina Solutions AS (MS)

Ivar Aasen gate 10

6150 ØRSTA

70 30 08 90 – post@marinas.no

3. Årlig ettersyn

Anlegget skal sjekkes årlig. Den første inspeksjonen skal gjøres senest tre måneder etter at anlegget er lagt ut, eller før og etter uvær. Inspeksjon bør utføres tidlig på våren, men kan også med fordel sjekkes før høsten og vinteren setter inn.

Følgende punkter skal inspiseres:

3.1 Betongdekke

Visuell sjekk av skader. Svinnsprekker/rissprekker kan oppstå. Disse gjør ikke konstruksjonen svakere og kan forskjønnes ved hjelp av TM Injeksjonsepoksy (to komponent). Avskalling etter ytre påvirkning repareres med TM Epoxylim etter anvisning på emballasjen.

Ved større skader (f. eks som følge av kollisjon) må bryggene sikres omgående og utbedres så raskt som mulig.

Begroing vil være som på andre installasjoner under sjø. Normalt vil begroingen minke i løpet av vintermånedene og blomstre opp igjen i sommermånedene. Det er ikke nødvendig å fjerne begroingen, men dersom det likevel er ønskelig bør dette gjøres på en måte som er skånsom mot overflatene.

Vær oppmerksom på at ved is- og snødannelse kan man måke og strø med sand. Bruk av salt må unngås.

3.2 Fenderverk

Kontrollér at fenderverket ikke har skader som videre kan føre til skader på båter. Det kan være løse fenderbord, spiker som stikker ut osv. Skadde dekkbord på fenderstokk kan enkelt byttes ut da disse er spikret på fenderstokken.

Skade på fenderstokken må utbedres.

3.3 Bolter og skruforbindelser

Sjekk at alle bolter som holder trefendere og annet påmontert utstyr på plass, ikke er løse. Bolter må ettertrekkes dersom noen er løse.

3.4 Wirer og koblinger

Bryggene sammenkobles enten med gjennomgående spennwirer eller korte wirekoblinger. Sjekk om det er endring i avstanden mellom bryggene, det kan tyde på wire-slitasje. Sjekk at wire er i spenn. Ved stor endring i avstand/slakk i wire/wirebrudd må bryggene sikres og wire byttes så raskt som mulig.

Ved enden på bryggepiren eller i brønnen kan man sjekke endene på wirene. Sjekk at skive/mutter/forsegling ikke er slitt eller løse. Man skal ikke kunne klare å bevege delene som låser spennwire for hånd. (bruk hansker)

3.5 Buffere

Sjekk visuelt at det ikke er sprekkdannelser eller store deformasjoner på bufferne som ligger mellom bryggene. Skader på bufferne kan medføre at de ikke fungerer etter sin hensikt og må skiftes ut.

3.6 Forankring og landstrekk

Eier av anlegget er ansvarlig for å sjekke og eventuelt etterstramme forankringen årlig. Den første inspeksjonen og eventuelt etterstramming skal utføres senest 3 mnd etter at anlegget er lagt ut. Dette er fordi at vær, vind og bunnforhold kan gjøre at bryggene flytter seg eller endrer retning.

Ved unormalt stor slakk eller at bryggen har flyttet seg fra opprinnelig posisjon, må linene etterstrammes raskt, og tilnærmet lik stramming på samtlige liner. Ofte kan det være nok å dra inn 1-2 lenker på kjettingen for å få bryggen tilbake i posisjon.

Før og etter uvær skal alle fortøyninger sjekkes og eventuelt etterstrammes. Dersom bryggepiren har retningsavvik, og det ikke er brudd i spennwirene, kan det også være en indikasjon på at enkelte forankringsstrekk må etterstrammes.

Ved brudd i forankringsstrekk eller fester må dette utbedres straks.

3.7 Tilleggsutstyr

Alle innfestinger og koblinger til strøm og vann og øvrig tilleggsutstyr skal sjekkes årlig. I tillegg må tilleggsutstyr og eventuelle rister som er montert sjekkes for skader. Vurdér utskifting dersom skadeomfanget er stort.