

BELASTNINGSVIKTER FÖR SJÖLEDNINGAR I PE, U-Vikten.

Merparten av de belastningsvikter som har använts är i princip oförändrade sedan 1970-talet. Idag kan man av flera skäl ställa ökade krav på vikterna:

1. De moderna PE-materialen, PE 100, har en större töjning än de tidigare använda PE-materialen. Detta tillsammans med den högre tillåtna spänningen i materialet, = tunnare godsvägg vid lika tryckklass, ger en större radiell utvidgning av röret (jämför problemen vid provtryckning) vid invändigt övertryck. En fastsittande omslutande vikt kan då antingen spricka sönder eller ge en olämplig påkänning på röret.

U-Vikten monteras därför så att rörets expansion inte ger upphov till spänningar vare sig i röret eller betongvikten.

2. Önskemål har varit att vikten ska "störa" så lite som möjligt, dvs ha en form som gör påverkan av krafter från strömmande vatten så liten som möjligt. Formen skall också göra att risken för påverkan från fiskeredskap minimeras.

U-Vikten har utformats efter krav från fiskerimyndigheter och strömningstekniska krav och därvid fått en slät avrundad form som också är till stor fördel då den belastade, flytande, ledningen hanteras under arbete.

3. Tyngdpunkten vid omslutande kvadratiska vikter blir i centrum av röret.

För att öka stabiliteten ger U-Vikten en tyngdpunkt under röret. Den lagda ledningen får då en högre stabilitet med alltid en stor basyta mot underlaget.

4. Betongkonstruktionen ska vara självbärande utan armering. I en armerad konstruktion riskerar man att utsätta armeringsjärnen för korrosion med åtföljande begränsning av livslängden.

5. För att skydda röret och öka friktionen har man använt mellanlägg mellan rör och betongvikt. Vid kontroll av gamla ledningar har det visat sig att dessa mellanlägg av olika gummimaterial förändrats med tiden. Vissa mellanlägg har blivit mycket hårda och då, tillsammans med rörets expansion, givit onödiga påkänningar på röret. Andra mellanlägg, företrädesvis av expanderat material, har helt försvunnit.

U-Vikten styckgjuts i plastformar, med lämplig teknik och av lämplig betong, och får därvid en helt slät överyta. Detta gör att mellanlägg helt kan slopas.

6. Allmänt användes bultförband för fastsättning av större belastningsvikter. Förutom tänkbara korrosionsproblem resulterar, enl ovan, den typen av applicering i spänningar i vikten och/eller röret vid tryckledningar. Mindre vikter anbringas oftast med olika plastband. Även vissa större vikter har en fastsättning med plastband (nylon). Dessa har inte sällan visat sig ha en tämligen begränsad livslängd.

U-Vikten monteras med textilband där livslängden inte får underskrida övriga delar i konstruktionen. Likaså är låselementen av helt korrosionssäkra material.

7. U-Vikten är MYCKET LÄTTMONTERAD – ett snabbt och säkert montage håller nere anläggningstiden.

