

OPDRIFTSSIKRING OG STABILISERING AF RØRLEDNINGER PÅ BLØD BUND

PRINCIPSNIT

For at minimere differenssætninger i ledningstracéet kan afretningslaget under rørledningen med fordel mekanisk stabiliseres med geonet (MSL-opbygning). Den optimale løsning består af 2 lag geonet, som udlægges i min. 2 × 20 cm bærelag henholdsvis i bunden og i midten af bærelaget. Bærelaget kan evt. bestå af lastkompenserende friktionsmateriale. Eksempelvis kan det lastkompenserende bærelag bestå af 0-16 mm pimpsten, som har en vandmættet rumvægt på 8 kN/m³ og samtidig har en friktionsvinkel > 45 grader. I samspil med et triaxialt geonet som GS-GRID SX160 sikres maksimal trykspredning.

Opdriftssikring af selve rørledningen sker med polyester geonet, hvor styrkeegenskaberne tilpasses den aktuelle opdrift på rørledningen. Beregningen af geonettets styrke og forankringslængde sker med udgangspunkt i maksimalt fremtidigt grundvandsspejl og egenvægten af overliggende ballastlag. Før udlægning af geonet foretages opfyldning og komprimering til rørledningens centerlinje. Herefter udlægges geonet i tværgående baner, og typisk placeres geonettet med opslag for at minimere udgravningsprofilen. Som armering anvendes geonet som X-GRID.

Såfremt rørledningen er placeret under belastede arealer, herunder veje eller parkeringsarealer, kan der være behov for at stabilisere bærelaget for at modvirke differenssætninger i og omkring rørledningen. Ligeledes kan der i nogle tilfælde være behov for at etablere supplerende trykspredning over rørledningen, hvilket kan opnås ved etablering af mekanisk stabilisering med geonet (MSL-opbygning). Den optimale løsning består af 2 lag geonet, som udlægges i min. 40 cm bærelag henholdsvis i bunden og i overgangen mellem bundsikring og stabilgrusbærelag. Der anvendes triaxialt geonet som GS-GRID SX160, som sikrer maksimal trykspredning.

Asfaltlaget kan med fordel armeres med asfaltarmering som HaTelit C40/17, der modvirker revnedannelse, specielt i overgangen mellem ny og gammel asfalt ved opgravning i eksisterende belægninger.

