

# EPS

## Større leggedyp for falsrør - uten ekstra armering

### Krefter på rør i grunnen



#### Hva er EPS?

EPS står for "Ekspandert Polystyren", og produseres ved å tilsette Polystyren store mengder luft. Materialet er perfekt for å benyttes både til demping og isolering.

#### Hvorfor EPS?

Når rør legges i bakken vil massene på siden av alle rør sette seg mer en masser rett over røret ved bruk av stive betongrør. Lastene på betongrør i bakken konsentreres over røret og EPS benyttes for å fordelt lastene på et større areal rundt røret som dermed reduserer belastningen på røret. Generelt kan man anta at ved bruk av EPS kan overdekningen på røret reduseres med ca 50 %. I motsetning til betongrør vil et plastrør som legges med tilsvarende belastninger deformeres og på sikt bli ovale.

#### Når anbefaler vi bruk av EPS?

EPS kan benyttes når rør skal legges med store overhøyde fra topp rør til ferdig terreng. Ved denne metoden reduseres armeringsmengden i røret noe som gir meter rør pr krone. Metoden med EPS er utviklet og testet i Norge av Jan Vaslestad og adoptert rundt omkring i verden. Metoden er anbefalt av Statens vegvesen og beskrevet i intern rapport 1516 – Load reduction on buried rigid pipes below high embankments.

### Viktige regler for å lykkes med EPS

**Tykkelse** på platen - 500 mm EPS platen vil deformeres i anleggsfasen, derfor anbefaler vi alltid 500 mm tykkelse som standard.

**Bredde** på platen - 1.5 ganger DY på røret som skal overdekkes.

**Eksempel:** Et rør med DN 1000 mm har en DY på 1250 mm, og trenger en EPS plate som er minst 1875 mm bred (DY x 1,5). EPS plater er 1,2 meter brede, og flere settes sammen for å oppnå tilstrekkelig bredde.

**Ved legging** av røret bør man rake underlaget mykt. EPS platen gir best effekt når den legges på friksjonsmasser og ikke direkte på røret. Vi anbefaler tykkelse på friksjonsmassene på 0,2 ganger rørets DY.

**Eksempel:** Et rør med DY 1250 mm bør ha 250 mm friksjonsmasse mellom rør og EPS plate (DY x 0,2).

DN mm	DY mm	Tykkelse EPS mm	Bredde EPS mm	Friksjonsmasse mellom rør og EPS i mm
600	788	500	1200	160
800	1020	500	2400	200
1000	1250	500	2400	250
1200	1472	500	2400	300
1400	1712	500	3600	350
1600	1952	500	3600	390
1800	2200	500	3600	450
2000	2430	500	3600	480
2400	2900	500	4800	580
3000	3640	500	6000	728

