

---

**Fra:** Thor-Henrik Fredriksen <Thor-Henrik@haugen-vva.no>  
**Sendt:** 11. april 2013 17:49  
**Til:** Arne Helgesen; Atle Dingen  
**Emne:** Kloakksanering Knarvik fergekai-Solbakken renseanlegg. Forslag til reviderte VA-planer.  
**Vedlegg:** 2709-610\_A3\_foreløpig110413.pdf; 2709-605\_A3\_foreløpig110413.pdf; 2709-603\_A3\_foreløpig110413.pdf; 2709-602\_A3\_foreløpig110413.pdf; 2709-601\_A3\_foreløpig110413.pdf; 2709-604\_A3\_foreløpig110413.pdf; 2709-600\_A3\_foreløpig110413.pdf; 2709-Tegningsliste\_110413.pdf

Hei!

Vedlagt oversendes forslag til reviderte planer for nye spillvannsledninger med pumpestasjon plassert på nordøstre del av Knarvik fergekai (NB! Alle planer er nedfotografert til A3-format. Tegninger i full format kan ettersendes om ønskelig).

Spørsmål til planer:

1. Skal ny hovedvannledning til Knarvik fergekai prosjekteres, langs ny ø200mm spillvannsledning mellom kum S14-S19? I dag er det kun en ø63mm vannledning lagt fram til kaien.
2. Vannledning fram til pumpestasjon tilknyttes til eks. ø63mm ledning på kai (for eksempel ved kum S3 eller nedstrøms kum S9)?
3. Overdekning på ø200mm PVC spillvannsledning mellom kum S18-S23 (langs Postbygget) blir inntil 3,5m; er dette ok?
4. ø200mm dykket ledning, for framtidig transport av spillvann fra Solbakken renseanlegg til pumpestasjon på Knarvik fergekai, legges i grøft på land og avsluttes i strandsonen?
5. ø160mm nødoverløpsledning fra pumpestasjon tilknyttes eks. utslippsledning i strandsonen, ved nøst på gnr/bnr. 188/19? Evt. legges ny ledning fram til utslipp på kote -15,0moh?
6. Hvordan skal ø160mm pumpeledning tilknyttes ø400mm betong innløpsledning i Solbakken renseanlegg; med sadelstykke i topp betongrør?

Ta kontakt dersom dere ønsker en gjennomgang av planer i et møte og/eller på en befaring.

Med vennlig hilsen

Thor-Henrik Fredriksen

**Haugen VVA AS**



Fabrikkgaten 7B - 5059 Bergen  
Tlf.: 55 59 82 64 / 918 49 162  
<http://www.haugenvva.no>