

# **KRAVSPECIFIKATION – OMRÅDEKRAV**

---

## **AFLØBSPUMPESTATIONER**

### **BILAG 2**

## **MINIPUMPESTATIONER**

## KRAVSPECIFIKATION – OMRÅDEKRAV

---

### Minipumpestationer - reducerede krav

Beslattes det af HOFOR at etablere en minipumpestation, jf. definition af sådanne, kan nedenstående ændringer til den normale kravspecifikation benyttes:

- Kan udføres som dykket pumpestation i en brønd.
- Pumpestation med kun én pumpe kan accepteres såfremt pumpestationen kan være ude af drift i 3 døgn uden konsekvens for opland. Ellers skal der være en reservepumpe.
- Pumper skal være af grindertype.
- Der accepteres ikke reducerede krav til materialer og overfladebehandlinger. Der skal således benyttes PE eller syrefaste rustfrie stålør.
- Mindste rørdimension for interne rør samt trykledning er Ø65. Ved lange ledninger skal dimension øges, således at tryk holdes under 12 mVs (tjekkes med pumpeleverandør).
- Ved lange ledninger kombineret med små døgnmængder, skal H<sub>2</sub>S problematik overvejes. Udpumpningssted skal udføres, således at evt. H<sub>2</sub>S holdigt spildevand opblandes og føres væk med det samme.
- Udpumpningssted skal ske til brønd med mulighed for visuel inspektion af flow. Rør føres ind i bundløb og i strømningsretning. Skal indføringer føres ind i top, skal denne føres nedad og der stilles krav til, at brønd er min ID Ø1500 mm.. (Min. 1250 mm fri indvendig diameter).
- Se også afsnit "2.3.4 Lugtsikring" i hoveddokumentet (SPV 102) vedr. H<sub>2</sub>S problematik.
- Der skal altid monteres afspærringsventil samt kuglekontraventil. Afspærringsventil kan være syrefaste rustfrie kugleventiler.
- Dæksler skal udføres som standard støbejernsdæksler 40T eller stål eller aluminiumdæksler jf. HOFORs tekniske specifikationer for hhv. materialer i afløbsnettet (SPV 202) samt specialdæksler til bygværker (SPV 209). Plast accepteres ikke.
- Der skal kunne køres til pumpestationen med slamsuger og servicebil, således at servicebilens minikran kan benyttes til løft af pumper.
- El-skab skal placeres ved pumpebrønd, maks. 5 m afstand. Låger og dæksler skal vendes mod hinanden, således at der er visuel kontakt.
- Der kræves ikke udført vandinstallation for sanitet eller spuling.
- Minipumpestationer skal kobles op på HOFORs SRO-anlæg. (Særlige el-tekniske krav til minipumpestationer er behandlet separat i HOFORs kravspecifikationer for hhv. el-installationer (ELSRO 103) og SRO-anlæg (ELSRO 101)).
- Minimumskrav til alarmer: Fejl på pumpe, højvandsalarm Kommunikationsfejl, Fasebrud/spændingssvigt.
- Styring kan udføres med niveauipe eller med radar-niveaumåler. Der skal være en højvandsalarm baseret på niveauipe. Styring med elektroder accepteres ikke.
- Kabler mellem el-skab og pumpebrønd skal føres i trækrør og skal lukkes gastæt mod pumpestation. Evt. med opskåret Roxtec.

## **KRAVSPECIFIKATION – OMRÅDEKRAV**

---

- At kabelforbindelse skal være udført gastæt mod el-skab, så at pumper kan tages op uden brug af elektriker. Stik skal placeres i tavle. Kabelrør skal af denne årsag udføres i min. Ø110 mm og med få og bløde retningsændringer. Ubrudte bløde korrugerede PE-kabelrør med glat inderside.
- Sokkelhøjde på el-skab skal være min. 30 cm over terræn.
- El-skab skal udføres eller placeres, således at arbejde i dette kan udføres sikkert i regnvejrhv. mørke.
- Hvis bil ikke kan parkeres med forlygter mod tavle, skal denne udføres med eget lys.
- Adgang til stik og kabelrør i bund af skab skal være tilstrækkelig let for adskillelse og gensamling af pumpe.