



DRÆNVANDSSTATIONER MED KONTINUERT FLOWMÅLING

BO V. IVERSEN
CHARLOTTE KJÆRGAARD



AARHUS
UNIVERSITET
SCIENCE AND TECHNOLOGY

BO VANGSØ IVERSEN
LEKTOR

TEMADAG GUDP EMISSION
16. NOVEMBER 2016

DRÆNVANDSSTATIONER

- ▶ **Flowmåler (induktiv elektromagnetisk)**
- ▶ Elektrisk ledende væske passerer gennem et magnetfelt
- ▶ Elektrisk potentiale i væsken induceres
- ▶ Elektriske potentiale er proportionalt med væskens hastighed
- ▶ Høj nøjagtighed



DRÆNVANDSSTATIONER

▶ Flowmåler (alternativer)

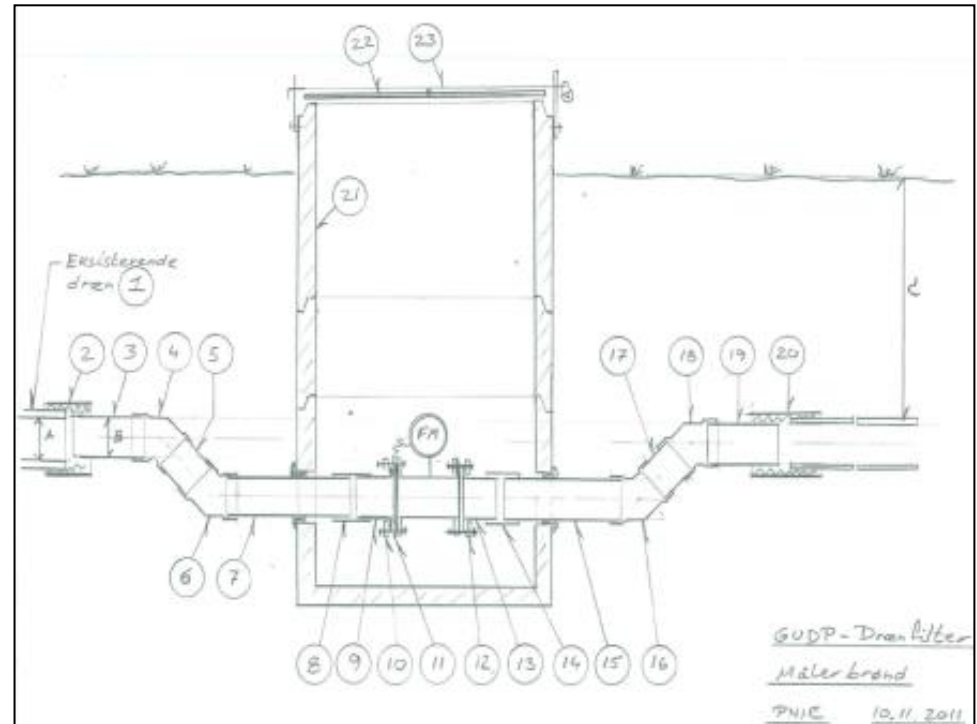
- ▶ Overfald
- ▶ Kanal
- ▶ Ultralyd
- ▶ Pumpe
- ▶ Vippekar
- ▶ Punktmålinger



www.envitech.co.uk

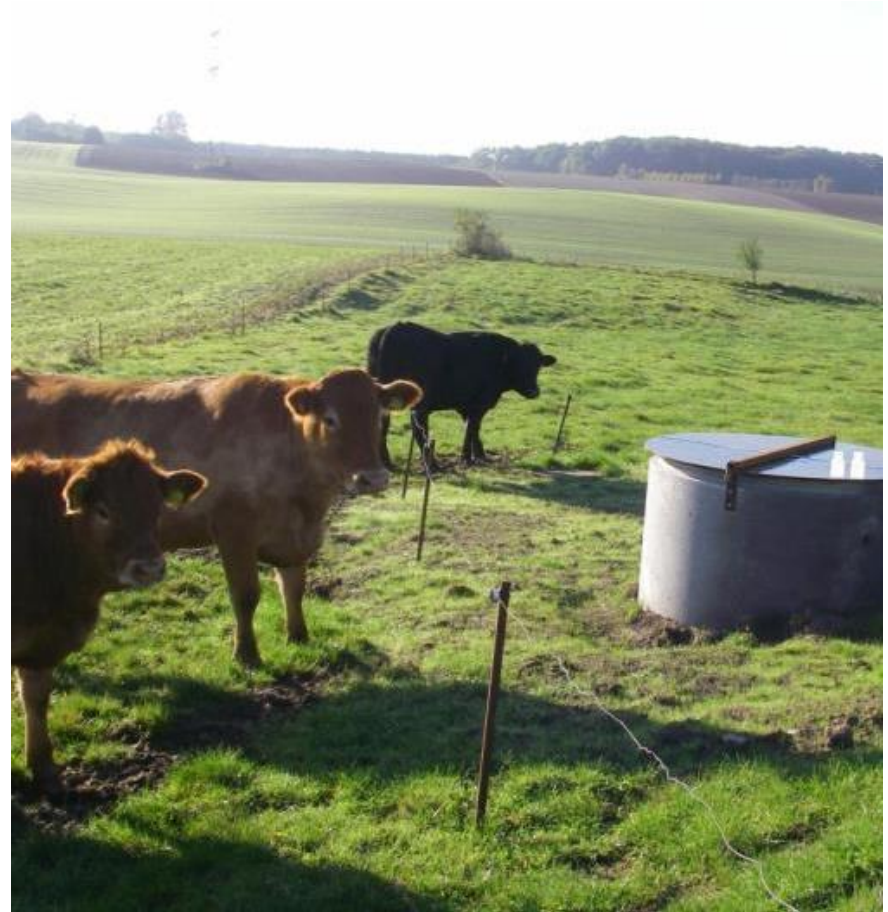
DRÆNVANDSSTATIONER

- ▶ **Målestation**
- ▶ Krav til induktiv flowmåler:
- ▶ Fuldtløbende rør (vandlås)
- ▶ Ligeudstrækning før og efter
- ▶ Brønd (beton eller PVC)
- ▶ Datalogger (pulsdatalogger)
- ▶ Evt.:
- ▶ Nedbørsmåler
- ▶ Sedimentationsbrønd



DRÆNVANDSSTATIONER

- ▶ **Udfordringer**
- ▶ Utæt brønd
- ▶ Kondensvand
- ▶ Sedimentation
- ▶ Tilbagestuvning

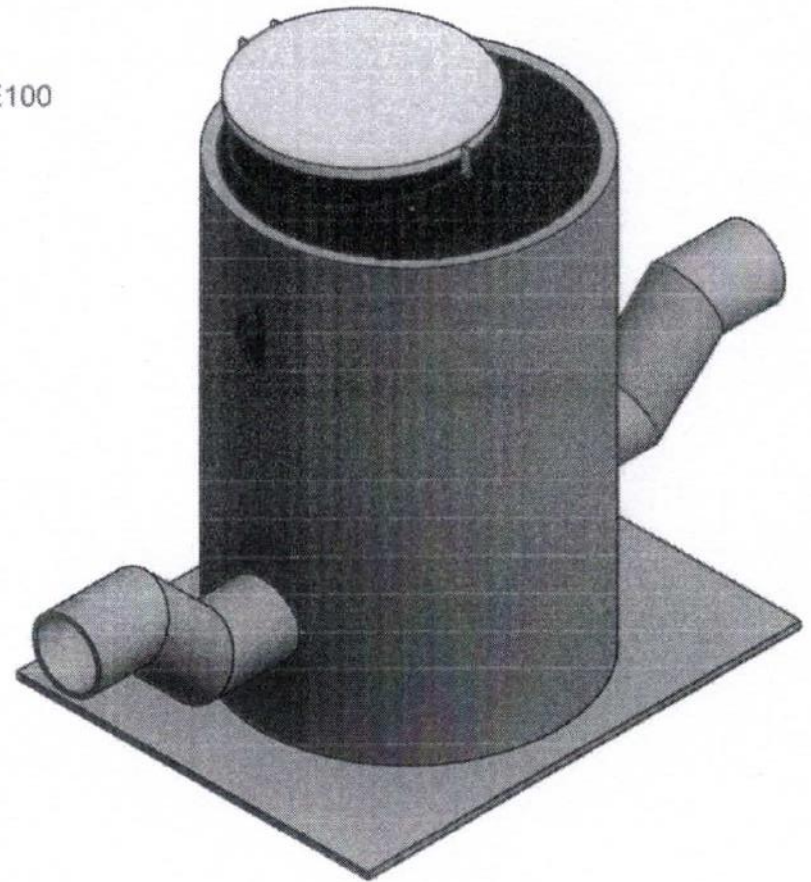


DRÆNVANDSSTATIONER

- ▶ **Budget (eksklusiv drift)**
- ▶ Flowmåler: kr. 15-25.000
- ▶ Datalogger: kr. 1.000
- ▶ Etablering*: kr. 30-50.000
- ▶ **I alt: kr. 45-75.000**

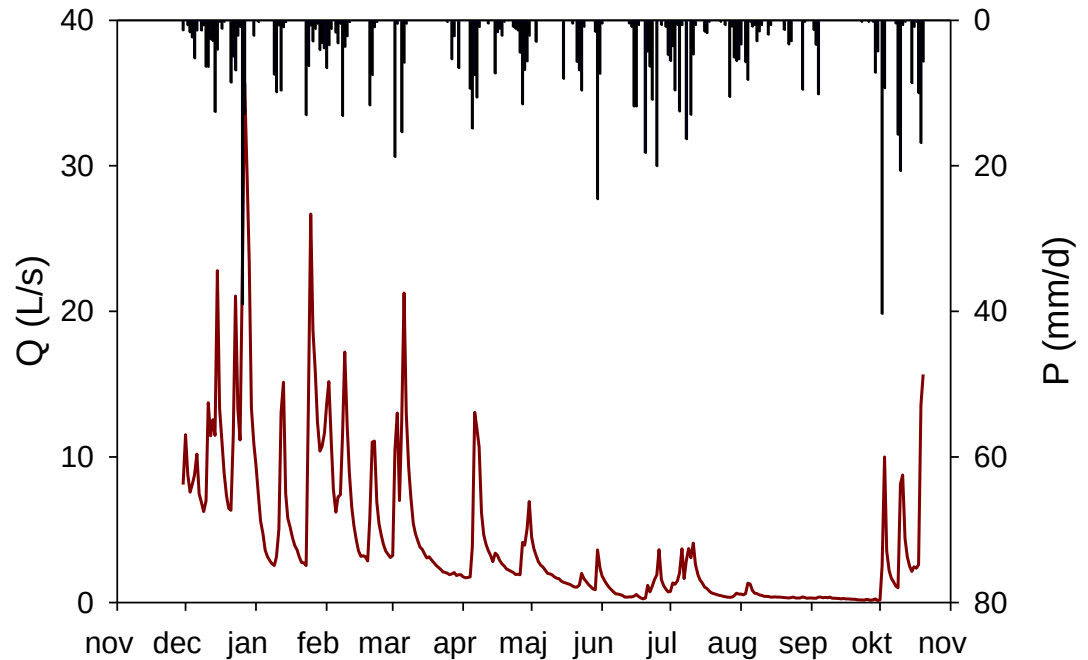
*inkl. brønd

7 PE100



DRÆNVANDSSTATIONER

- ▶ **Drift**
- ▶ Taping af datalogger
- ▶ Beregning af flow





AARHUS
UNIVERSITET