



CHALMERS

Kandidatarbete

Examenskod ACEX11



Dricksvattenläckage – hur mycket vatten når aldrig konsumenten?

Vattenbrist har under de senaste 10 åren blivit alltmer påtagligt i Sverige, främst i sydöstra Sverige. En stor andel av dricksvattnet läcker dessvärre ut från ledningsnätet, men ett effektivt sätt att minska vattenbristen är att hitta läckor och laga eller byta ut trasiga ledningar. För att åstadkomma detta behöver mer läcksökning genomföras och framför allt behöver rätt läcksökningsmetod väljas.

Vattenläckor kan detekteras genom ett antal olika metoder såsom akustiska ljudsonder, ventil- och marklyssning, hydraulisk modellering, samt en ny metod där läcksökningshundar används. Kandidatarbetet syftar till att räkna på hur mycket vatten som läcker ut från ledningsnät i Göteborg och Tjörn och bedöma hur mycket som kan sparas genom att undersöka hur effektiva olika läcksökningsmetoder är samt föreslå vilka åtgärder som behöver vidtas på ledningsnätet för att minska läckaget. Arbetet är både teoretiskt, räkna på data från ledningsnätet, och praktiskt genom studiebesök på plats.

Förslag på litteratur:

Varför blir det vattenläckor? Svenskt Vatten. <https://www.svensktvatten.se/vattentjanster/rornat-och-klimat/fakta-om-utlackage/>

Målgrupp

TKSAM, TKKMT

Gruppstorlek

3-6

Speciella förkunskaper

Hydraulik/strömningslära

Förslag från

Namn: Thomas Pettersson

E-post:

thomasp@chalmers.se

Tel: 031-7722127

Handledare

Namn: Thomas Pettersson

E-post:

thomasp@chalmers.se

Tel: 031-7722127

Examinator(er)

Namn: Frank Persson

E-post:

frankp@chalmers.se

Tel: 031-7722160

Kan projektet dubbleras?

Ja

Om någon av följande aspekter kommer att integreras

- ☐ Digitalisering
- ☐ Hållbar utveckling
- ☒ Klimatförändringar
- ☐ JLM (jämlighet, likabehandling och mångfald)
- ☐ Övrig