Geo

SUBSURFACE EXPERTISE

Fra Felt til Forslag: Teknisk forundersøgelse med geotekniske og hydrogeologiske undersøgelser til Klima-Lavbundsprojekt

Cecilie Hermansen[1], Tom Martlev Pallesen[1], Trine Andreasen[1], Sergei Buyevich Olsen[1] og Jacob Rysberg Nielsen[2]
[1]Miljø, Grundvand & Geodata, Geo Aarhus ● [2]Teknik og Miljø, Vejen Kommune

Klima-Lavbundsprojektet Tilløb til Ribe Østerå

Udføres for Vejen, Esbjerg og Haderslev Kommuner

Finansieret af SGAV

Reducere udledning af drivhusgasser

Reducere udledning af kvælstof

Forbedre områdets natur

Udvalgte opgaver på projektet

Kulstofprøvetagning

Boringer ved ejendomme
og natur hot spots

Etablering af boringer

Hydrogeologiske tværsnit

Kulstofprøvetagning

560 TOC prøver

>500 prøver på lavbund sætter visse krav til feltarbejdet

- Udstyrspakken i top
- Det rullende feltkontor
- ATV felt-setup
- Køletaske-koordinering
- Ikke alle punkter er ATV-venlige

Ikke så meget tørv i projektområdet

Ikke så meget tørv i projektområdet

0-3%: 321 prøver

3-6%: 169 prøver

6-12%: 47 prøver

>12%: 23 prøver

Kvælstofvådområdeprojekt SGAV

Transekter og ejendomsboringer i projektområdet

Transekter:

- Skal repræsentere særlig fin natur og fredede arealer
- Åløbet beliggende centralt i transektet
- Maskinboringer yderst og håndboringer i ådal
- Pejlerunder og udtagning af vandprøver
- Udførsel af pumpetests

6 transekter: 12 maskinboring til 10 m.u.t. +12 forede håndboringer

Ejendomsboringer:

- Udsatte områder ved hævning af grundvandsstand
- Områder beliggende lavt i terrænet

5 maskinboringer til 10 m.u.t.

Planlægning af placering for ejendomsboringer

Planlægning af placering for transekter i natur hot spots

Forudsætninger for etablering af boringer i transekter

- Tilladelse fra samtlige lodsejere i hvert transekt
- At der findes en mulig adgangsvej
- Kørefast til boreværk eller ATV
- Så vidt muligt ingen græssende dyr
- Begrænse eventuel afgrødeskade

Adgangsveje til boreværk og ATV

Pumpeforsøg

Hydrogeologiske tværsnitsprofiler – *nuværende status*

Overflade: DHM/Terræn (0,4 m)
Overhøjning: 3,1 | A: E498232,4; N6130975,2; A': E498145,4; N6131105,1

Signaturforklaring

Jordart: Hovedbetegnelse, alder og dannelsesmiljø

Postglacialt (Holocæn)
- Fyld (o)
- Ferskvandstørv (ft)

Pleistocæn (Kvartær før Holocæn)
- Senglacialt smeltevandssand (ts)
- Moræneler (ml)
- Morænesand (ms)
- Smeltevandssand (ds)
- Smeltevandsler (dl)

Prækvartær
- Marint ler (gl)
- Marint silt (gi)

Filtersætning

Grundvandsstand
- Juli 2025
- August 2025
- Oktober 2025

Q1 Diffus strømning igennem ådalsmagasinet
Q2 Overfladisk strømning over ådalsmagasinet
Q3 Direkte strømning fra THE til vandløb
Q4 Strømning i grøfter/dræn

Hydrogeologiske tværsnitsprofiler – *nuværende status*

Overflade: DHM/Terræn (0,4 m)
Overhøjning: 5,2 | A: E493297,4; N6130391,9; A': E493221,3; N6130172,6

Signaturforklaring

Jordart: Hovedbetegnelse, alder og dannelsesmiljø

Postglacialt (Holocæn)
- Fyld (o)
- Ferskvandstørv (ft)
- Ferskvandsgytje (fp)
- Ferskvandssand (fs)

Pleistocæn (Kvartær før Holocæn)
- Senglacialt smeltevandssand (ts)
- Senglacialt smeltevandsgrus (tg)

Filtersætning

Grundvandsstand
- Juli 2025
- August 2025
- Oktober 2025

Q1 Diffus strømning igennem ådalsmagasinet
Q2 Overfladisk strømning over ådalsmagasinet
Q3 Direkte strømning fra THE til vandløb
Q4 Strømning i grøfter/dræn

Status og næste kapitel

Projektet fortsætter som et kvælstofvådområdeprojekt (SGAV) ✓

Vurdering af geologi, hydrogeologi og nuværende grundvandsforhold ✓

Udarbejdelse af projektforslag med implementering af Geo's resultater (*Anden rådgiver*)

Konsekvensvurdering for grundvandsforhold ved vandstandshævning i åen

…Tak for opmærksomheden ☺

GEO

SUBSURFACE EXPERTISE