

Fagsession Vintermøde 2023

Geofysik for alle

Tidspunkt

Tirsdag den 7. marts 2023 - del 1 kl. 10.35 – 12.15 / del 2 kl. 13.30 – 14.55

Sted

Vingsted Hotel og Konferencecenter - Vingsal 1

Faglig tilrettelæggelse

Chefkonsulent Nina Tuxen, Region Hovedstaden
Chefkonsulent Flemming Jørgensen, Region Hovedstaden
Teamleder Jesper Simensen, Region Midtjylland
Fagchef Anders Edsen, WSP Danmark
Chefrådgiver Henrik Olesen, WSP Danmark

Del 1 (kl. 10.35 – 12.15):

Denne session udgør første del af den samlede fagsession "Geofysik for alle". Det anbefales også at deltage i anden del, men det er ikke en forudsætning for at få udbytte af første del.

Formålet med "Geofysik for alle" er at give deltageren et overblik over, og en forståelse for de muligheder der findes i anvendelsen af geofysiske metoder inden for arbejdet med jord- og grundvandsforurening. Sessionerne henvender sig til brugeren, det vil sige sagsbehandleren, der er ansvarlig for kortlægning, risikovurdering, afværgetiltag m.m. Ambitionen med fagsessionen er at give tilhørerne en tilstrækkelig baggrundsviden til at vurdere, hvilken metode, der vil egne sig bedst til en given forureningsundersøgelse.

Deltager du i denne session (Del 1) vil du få introducerende "undervisning" i geofysikkens verden, som vil give dig den mest basale forståelse af, hvad geofysikken kan bidrage med ift. forureningsundersøgelser, samt hvilke metoder, der er til rådighed, herunder de forskellige metoders fordele og ulemper.

Den introducerende "undervisning" bliver fulgt op af 5 konkrete eksempler på anvendelse af forskellige geofysiske metoder.

Program

Geofysiske metoder anvendt ved af forureningsundersøgelser
Professor Lars Nielsen, Københavns Universitet, professor Anders Vest Christiansen og geofysiker Jesper Bjergsted Pedersen, Aarhus Universitet

Korte eksempler

- Georadar anvendt ved karakterisering af gulvkonstruktioner
v/ Mads Georg Møller, Region Hovedstaden
- Seismik anvendt ved losseplads, Odense Vest
v/ Agnieszka Bentzen, Region Syddanmark
- Cross borehole georadar til forbedring af geologisk model
v/ Katerina Tsitonaki, WSP Danmark
- tTEM-kortlægning af en PFAS-lokalitet ved Søballe
v/ Thomas Ljungbjerg, Region Midtjylland
- DCIP ved Lyngevej Losseplads
v/ Nanna Muchitsch, DMR/Helle Overgaard, Region Hovedstaden

Opsamling på erfaringer med værktøjskassen
v/ Flemming Jørgensen, Region Midtjylland

Del 2 (kl.13.30 – 14.55) :

Denne fagsession udgør anden del af den samlede fagsession "Geofysik for alle". Det vil være en fordel at have deltaget i første del, men ikke nødvendigt.

Formålet med "Geofysik for alle" er at give deltageren et overblik over og en forståelse for de muligheder, der findes i anvendelsen af geofysiske metoder inden for arbejdet med jord og grundvandsforurening. Sessionerne henvender sig til brugeren, det vil sige sagsbehandleren, der er ansvarlig for kortlægning, risikovurdering, afværgetiltag m.m.

Del 2 vil fokusere på den nyligt udviklede tTEM-metode og dennes anvendelse i forureningssager. Sessionen vil basere sig på resultaterne fra et TUP-projekt, der afsluttes i starten af 2023. Opnåede erfaringer med anvendelse af tTEM i jord- og grundvandssager blive præsenteret gennem 4 cases fra 4 forskellige regioner. Sessionen vil have et anvendelsesorienteret fokus, og det vil blive vist, hvordan tTEM-metodens resultater bringes i spil i den konkrete sagsbehandling.

Anvendelsen af fladedækkende geofysiske metoder inden for arbejdet med jordforurening har hidtil været forholdsvis begrænset, men med introduktion af tTEM metoden er det nu muligt både at opnå en dyb indtrængning og en tilstrækkelig fladedækning til at udføre en reel 3D kortlægning af et konkret jordvolumen.

tTEM-metoden har vist at kunne kortlægge geologiske strukturer på en skala, der er relevant, når der arbejdes med punktkildeforurening. Blandt andet er det med tTEM-metoden blevet muligt at kortlægge glacialtektonisk dannede strukturer, små begravede dale, tynde lerlag, indsynkninger, små grundvandsmagasiner m.m. – alt sammen strukturer, hvis eksistens og form er afgørende for f.eks. spredning af forureningsfaner. Metodens resultater kan bl.a. bruges til at optimere planlægningen af det videre arbejde med f.eks. boringer.

Program

Præsentation af TUP-projektets formål, motivation og projektdeltagere
v/ *Flemming Jørgensen, Region Midtjylland*

tTEM-metoden og opnåede erfaringer omkring dataindsamlingsstrategi og kvalitetssikringsrutiner
v/ *Anders Edsen, WSP Danmark og Jesper Bjergsted Pedersen, Aarhus Universitet*

Præsentation af resultater fra kortlagte lokaliteter
v/ *Winnie Hyldegaard, Flemming Jørgensen, Region Midtjylland; Anders Edsen, WSP Danmark; Annette Dohm, Region Nordjylland; Lars Frimodt Pedersen, Region Syddanmark; Vinni Rønde, Region Hovedstaden*

Lokaliteter:

- Hanehøjvej ved Skørping (Region Nordjylland)
- Voldum ved Randers (Region Midtjylland)
- Skovmølleværket ved Svendborg (Region Syddanmark)
- Skovlytoften ved Søllerød (Region Hovedstaden)

Hver lokalitet præsenteres med følgende hovedpunkter:

- Kortlægning og geofysisk databehandling
- Geologisk og hydrogeologisk tolkning
- Erfaringer og udbytte ved anvendelsen af tTEM i den pågældende sag

Perspektivering – potentiale og udsyn ved brug af tTEM-metoden på forureningsundersøgelser
v/ *Jesper Simensen, Region Midtjylland*