

Sonic Samp Drill

Unik boremetode til geologi og miljøundersøgelser

Der er i gennem tiderne foretaget rigtig mange undersøgelser af geologi og forureningsudbredelser med traditionelle boremetoder. Nu kan Arkil AIS - Miljøteknik tilbyde en ny boremetode (Sonic Samp) som gør det muligt, at udtage intakte jordkerner ned til 30 mut.

Udstyret kan udtage 2 meter lange $\varnothing 50$ eller $\varnothing 77$ mm kerner fra terræn til den ønskede dybde, alternativt kun i specifik dybde ex. 8 – 10 mut el. 18 – 20 mut. For geologisk bedømmelse, kan prøverne lægges i En halvskål, hvorved siltlag o. lign. kan bestemmes ned til få centimeters nøjagtighed. Er det miljøundersøgelser, kan prøverne afleveres i klare akrylrør, hvorved diffusion af forurening minimeres.

Systemet er opbygget som en selvstændig unit, hvorved brug af andre redskaber til transport er muligt. Dette er en fordel, hvor pladsforholdene eller underbunden ikke tillader brug af lastvognen. Systemet kan sættes på gummiged, traktor, skinnelørende unimog, så anvendeligheden er mangfoldige.

Nedføring af borestammen foregår ved vibration hvilket gør prøverne næsten 100% uberørte (intakte). Efter udtagning af prøver, er det muligt at filtersætte boringen med op til $\varnothing 63$ mm PEH filter. Ønskes flere prøveudtagningssteder i samme boring, kan Multi Level systemet anvendes (op til 7 målepunkter i én boring)

Desuden er der udviklet en laboratorivogn, hvor prøverne kan undersøges for vandindhold, pH, PID, ledningsevne osv. Desuden er der opskærer udstyr til håndtering af akrylrørprøver.



Sonicrig monteret på 4 x 4 lastvogn.



Sonicrig monteret på gummihjulslæsser.



Lab.-vogn med toilet, kontor og spisefaciliteter.

Sonic Samp Drill



Eksempler på kerneprøver i halvskål, rialsanposer og i lukkede akrylrør.



SonicSampDrill er monteret bag på en af Arkil's lastbiler.



Den hule borestang presses ned i jorden vha. vibrationer og borekerner optages fra hver 1-2 m boring.



I feltlaboratoriet vejes borekernerne og akrylrøret opskæres på tværs og på langs således, at der er frit udsyn til geologi og forurening.



Udtaget intaktkerne fra 10 mut. presses ud i akrylrør.



Borekernen presses forsigtigt over i et akrylrør, således at boremedhjælper ikke er i direkte kontakt med evt. forurenede jord.



Geologiske lagdelinger noteres med cm-præcision og der udtages prøver fra hver ~½m til analyse for forurening og evt. tekstur, pH, næringssalte mm.