

## **Kravspesifikasjon - Sedimentekkolodd og multistråleekkolodd til NGUs nye forskningsfartøy**

Regjeringen har bestemt å finansiere et nytt forsknings- og kartleggingsfartøy til Norges geologiske undersøkelse (NGU). Fartøyet skal utrustes med sedimentekkolodd og multistråleekkolodd.

Det vil være viktig at det er mulig å kjøre sedimentekkolodd samtidig med multistråleekkolodd uten at det oppstår interferensproblemer. Multistråleekkolodd med multifrekvensmulighet for detaljkartlegging på grunt vann har høy prioritet. Det kan være aktuelt å anskaffe to ekkolodd, ett med høy frekvens for kartlegging på grunt vann ned til ca. 600 m vanndyp, og ett med lavere frekvens for kartlegging på dypere vann ned til ca. 1400 m vanndyp.

NGU ønsker pristilbud på følgende:

### **Sedimentekkolodd**

- Vanndypsintervall: Ned til 1400 m.
- Penetrasjon i finkornete sedimenter: Ned til 75 m.
- Vertikal oppløsning: 0,1 m.
- Innsamlingsmodus: Chirp- og pulsmodus.
- Pingmodus: Mulighet for multi-ping og burst-ping modus.
- Dataformat: Mulighet for konvertering av raw-filer og prosesserte filer til Segy-format.
- Lisenser: Tilbudet må inneholde pris på en ekstra prosesseringslisens for post-prosessering.
- NGU har i dag et velfungerende system for innhenting, prosessering, lagring og tolkning av sedimentekkolodd-data. Det vil bli vektlagt å kunne fortsette å bruke innarbeidet arbeidsmetodikk med nytt utstyr.
- Vekt og dimensjoner: Utstyret bør ikke ha for store dimensjoner, da det skal monteres i kjølen på et fartøy på 21 m lengde.
- Garantitid og fri programvareoppdatering vil være viktig for hvilket sedimentekkolodd som velges.

### **Multistråleekkolodd til detaljkartlegging på grunt vann**

- Vanndypsintervall: Ned til ca. 600 m.
- Frekvens-båndvidde: ca. 200-600 kHz.
- Mulighet for multifrekvens datainnsamling.
- Mulighet for Chirp og short/long wave pulstyper.
- Tilbudet må inkludere nødvendige bevegelsessensorer.
- Navigasjonssystem må være komplett og inneholde full RTK posisjonering.
- SVP til lyd hastighetsmåling i vannmassene må inkluderes i tilbudet.
- Utstyret skal leveres komplett med datamaskiner, programvare og lisenser.

- Vekt og dimensjoner: Utstyret bør ikke ha for store dimensjoner, da det skal monteres i kjølen på et fartøy på 21 m lengde.
- Eventuelle opsjoner.
- Garantitid og fri programvareoppdatering vil være viktig for hvilket ekkolodd som velges.

### **Multistråleekkolodd til kartlegging ned til 1400 m vandyp**

- Vanddypsintervall: Ned til ca. 1400 m.
- Frekvens-båndvidde: ca. 100 kHz.
- Må ha mulighet for Chirp long wave pulstyper.
- Tilbudet må inkludere nødvendige bevegelsessensorer.
- Navigasjonssystem må være komplett og inneholde full RTK posisjonering.
- SVP til lydhastighetsmåling i vannmassene må inkluderes i tilbudet.
- Utstyret skal leveres komplett med datamaskiner, programvare og lisenser.
- Vekt og dimensjoner: Utstyret bør ikke ha for store dimensjoner, da det skal monteres i kjølen på et fartøy på 21 m lengde.
- Eventuelle opsjoner.
- Garantitid og fri programvareoppdatering vil være viktig for hvilket ekkolodd som velges.