

Geoposisjonering av rigger / skip / boreutstyr

Carmen Sagide Larsen / Arnstein Sveia Mellegård, Statoil

Resymé av foredrag

Utfordringer i posisjonering ved høye breddegrader er: lang avstand til landbasert referansestasjoner, å motta klokke og bane korreksjoner, atmosfæriske forhold.

Vi sikrer bra geometri og satellittdekning ved å bruke både GPS og GLONASS satellitter. GLONASS satellitter er bedre egnet for nordområder. Vi installerer ombord på riggen eller i båt, spesielle antenner som mottar signaler fra satellitter med lav elevasjonsmaske.

Tradisjonelle differensielle korreksjoner brukes ikke på grunn av lang avstand til referansestasjoner. Våre leverandører bruker PPP (Precise Point Positioning) teknikk for å motta korreksjoner for klokke og baneparametre. Geo-stasjonære satellitter har for lav elevasjonsvinkel, Iridium-løsningen brukes for å motta korreksjoner.

Høy solaktivitet er en trussel for posisjonering i nordområder; solstormer skaper økning og store variasjoner i TEC (Total Electron Count) i ionosfære. GNSS signaler er påvirket av solaktivitet, det er risiko for bortfall av signal, fase endringer. Solaktivitet monitoreres grundig under posisjonering operasjoner i nordområdene.