

Kontakt: kundservice@sgu.se

PRODUKT: GEOFYSISKA FLYGMÄTNINGAR, ELEKTROMAGNETISKA FÄLT, SLINGRAM (DETALJERAD)

Kort information om produkten

Genom att mäta hur marken reagerar på elektromagnetiska vågor går det att få information om markens förmåga att leda elektrisk ström. God elektrisk ledningsförmåga är exempelvis förknippat med vissa typer av bergarter, vattenförande sprickzoner i berggrunden eller vattenrika jordarter.

Geofysiska flygmätningar, slingram (detaljerad) innehåller punktinformation om det inducerade (sekundära) elektromagnetiska fältets real- och imaginärdel från flygburna mätningar med slingram-system i syfte att skapa en bild av markens ledningsförmåga.

Dataformat: ASCII XYZ

Koordinatsystem: SWEREF99TM (EPSG:3006)

Leveransens innehåll

Filer som medföljer leveransen

Filnamn	Format	Innehåll
geofysiska-flygmätningar-elektromagnetiska-falt-slingram-detaljerad-beskrivning	Pdf	Denna fil. Kort beskrivning av datafilernas struktur och attribut.
AERO_EM_SLR_*.xyz	ASCII XYZ	Koordinatsatta mätvärden,slingram
META_AERO_SLR_*.pdf	pdf	Metadata till leveransen

* Benämning som identifierar beställningen. Kan t.ex. avse beställningsnummer, kartbladsnamn, kommun eller projekt.

Tillkomsthistorik

Slingram-data från flygmätningar har samlats in av LKAB och SGU mellan åren 1980 och 1991. Metoden bygger på att en spole sänder ut ett konstant elektromagnetiskt fält med bestämd frekvens, samtidigt som en mottagarspole, belägen på ett fast avstånd från sändarspolen, registrerar det resulterande elektromagnetiska fältet. Primärfältet från sändaren reduceras bort, vilket ger det fält som inducerats av elektriskt ledande strukturer i marken. Levererade data avser information om det inducerade fältet, från vilket markens elektriska ledningsförmåga kan beräknas.

Mätsystemet kan bestå av ett eller flera spolpar. Två olika mätsystem har använts; Slingram 80 och Slingram 84. Slingram 80 använde en frekvens (3720 Hz), medan Slingram 84 använde två frekvenser (910 Hz och 7040 Hz). Lägre frekvenser speglar förhållandena på större djup. LKAB använde endast Slingram 80 och SGU använde båda systemen vid olika tidpunkter.

Flyghöjd över marken är 30 m och mätlinjeseparationen är 100 m till 800 m. Mätpunktsavståndet varierar mellan 20 m och 40 m.

Mer information: http://www.sgu.se/om-sgu/verksamhet/kartlaggning/geofysik_att_se_ner_i_berget/flyggeofysisk-matning/

Underhåll

Databasen kan komma att uppdateras med ny information.

Datakvalitet

En sammanvägd relativ kvalitetsbedömning har även gjorts, vilken redovisas som ett kvalitetsvärde (QUALITY) från 1 och uppåt, där 1 är lägsta kvalitet. Kvalitetsbedömningen utgår huvudsakligen från vilket mätsystem som använts. Generellt sett är modernare mätningar av högre kvalitet än äldre och kan därmed bli allt bättre.

Innehåll och struktur

Slingram

Filnamn: AERO_EM_SLR_*.xyz (punkter)

Kolumnnamn	Beskrivning av innehåll	Kommentar
E_SWR99TM	Östlig koordinat i SWEREF99TM	
N_SWR99TM	Nordlig koordinat i SWEREF99TM	
SLR_910RE	Realdel av det inducerade fältet för frekvensen 910 Hz.	
SLR_910IM	Imaginärdel av det inducerade fältet för frekvensen 910 Hz.	
SLR_3720RE	Realdel av det inducerade fältet för frekvensen 3720 Hz.	
SLR_3720IM	Imaginärdel av det inducerade fältet för frekvensen 3720 Hz.	
SLR_7040RE	Realdel av det inducerade fältet för frekvensen 7040 Hz.	
SLR_7040IM	Imaginärdel av det inducerade fältet för frekvensen 7040 Hz.	
LINE_NR	Mätlinjenummer	
GRND_CLEAR	Höjd över marken (m)	
ALT_NOM	Nominell höjd över marken (m)	
GPS_ALT	Höjd över geoiden (m)	
FLIGHT_ID	ID för mätningen	Används för spårning av data
FLIGHTYEAR	Mätår	
QUALITY	Kvalitetsbedömning	

För samtliga komponenter gäller att mätvärdet ersätts med asterisk (*) om den ej registrerats eller beräknats.

Värdeförråd QUALITY:

QUALITY	Kvalitet	Kommentar
1	Lägsta kvalitet	
2		
..		
n	Högsta kvalitet	