

Kontakt: kundservice@sgu.se

PRODUKT: GEOFYSISKA FLYGMÄTNINGAR, GAMMASTRÅLNING (DETALJERAD)

Kort information om produkten

Gammastrålning är en del av människans naturliga miljö. Delar av strålningen kommer från marken under oss, det vill säga från berggrunden och jordarterna.

Geofysiska flygmätningar, gammastrålning (detaljerad) innehåller information om halter av de naturligt förekommande radioaktiva isotoperna K-40 (kalium), U-238 (uran) och Th-232 (torium), i markens översta delar. Halterna är beräknade ur mätningar gjorda från flygplan på låg höjd.

Mätvärdena i en mätpunkt representerar medelvärdet över en större yta på marken ner till några decimeters djup. För uran och torium har radiometrisk jämvikt förutsatts i sönderfallskedjan.

Dataformat: ASCII XYZ

Koordinatsystem: SWEREF99TM (EPSG:3006)

Leveransens innehåll

Filer som medföljer leveransen

| Filnamn | Format | Innehåll |
|--|-----------|--|
| geofysiska-flygmätningar-gammastralning-detaljerad-beskrivning | Pdf | Denna fil. Kort beskrivning av datafilernas struktur och attribut. |
| AERO_SPK_* | ASCII XYZ | Koordinatsatta mätvärden (punkter) |
| META_AERO_SPK_* | pdf | Metadata till leveransen |

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

Tillkomsthistorik

Data från flygmätningar har samlats in sedan 1968. Flyghöjd över marken, mätlinjeseparation och navigeringssystem har modifierats med tiden. Likaså har sensorer uppdaterats med förbättrad känslighet och upplösning.

NaI-detektorer med kristallvolymen från 6 till 16 liter har använts i samtliga mätningar. Kalibrering av SGUs system görs på plattor med kända koncentrationer av K, U och Th på Dala Airport, samt med flygningar på olika höjder över hav för korrektion av bakgrund och kosmisk strålning.

Mätpunktsavståndet är 16 till cirka 60 meter, beroende på vilket mätsystem som använts. Mätlinjeavståndet är normalt 200 meter över land och 400 till 1000 meter över hav och i fjällområden. Till och med år 1994 var den nominella flyghöjden 30 meter, från och med 1995 är den 60 meter.

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

Underhåll

Databasen uppdateras årligen med nyinsamlad information.

Datakvalitet

Mätvärdena i en mätpunkt representerar medelvärdet över en större yta på marken ner till några decimeters djup. För uran och torium har radiometrisk jämvikt förutsatts i sönderfallskedjan.

En sammanvägd, relativ kvalitetsbedömning har gjorts på data och redovisas som ett kvalitetsvärde (QUALITY) från 1 och uppåt, där 1 är lägsta kvalitet. Kvalitetsbedömningen utgår huvudsakligen från vilket mätsystem som använts. Generellt sett har modernare mätningar högre kvalitet än äldre.

Innehåll och struktur

AERO_SPK, Gammastrålning

Filnamn: AERO_SPK_*.xyz (punkter)

| Kolumnnamn | Beskrivning av innehåll | Kommentar |
|------------|--------------------------------|------------------------------|
| E_SWR99TM | Östlig koordinat i SWEREF99TM | |
| N_SWR99TM | Nordlig koordinat i SWEREF99TM | |
| K | Kaliumhalt i % | |
| U | Uranhalt i ppm (eU) | |
| Th | Toriumhalt i ppm (eTh) | |
| AI | Aktivitetsindex | |
| RI | Radiumindex | |
| LINE_NR | Mätlinjenummer | |
| GRND_CLEAR | Höjd över marken (m) | * - om ej registrerat |
| ALT_NOM | Nominell höjd över marken (m) | |
| GPS_ALT | Höjd över geoiden (m) | * - om ej registrerat |
| FLIGHT_ID | ID för mätningen | Används för spårning av data |
| FLIGHTYEAR | Mätår | |
| QUALITY | Kvalitetsbedömning | |

Värdeföråd QUALITY:

| QUALITY | Kvalitet |
|---------|-----------------|
| 1 | Lägsta kvalitet |
| 2 | |
| .. | |
| n | Högsta kvalitet |

Förändringsförteckning

Här listas förändringar i produkten eller produktbeskrivningen.

Ändringsförteckning

| Dokumentversion | Fastställt datum | Förändring |
|-----------------|------------------|--|
| 1.1 | 2017-05-18 | Lagt till två kolumnnamn, AI och RI, som saknades i förra beskrivningen. |
| 1.0 | 2015-11-19 | Ursprunglig version |