

Kontakt: kundservice@sgu.se

## PRODUKT: BERGARTSKEMI

### Kort information om produkten

Produkten innehåller information om olika grundämnen i bergartsprov från Sverige. Provtagning har i huvudsak skett i anslutning till ordinarie fältarbeten vid SGU. En del analysvärden är hämtade från litteraturen. Analys har skett med olika så kallade analyspaket och analysmetoder, även olika laboratorier har använts över tiden. Datamängden Bergartskemi innehåller lägesuppgifter, kort beskrivning samt kemiska analyser av bergartsprover. Mängden information om proven, provtagningsmetodik, analys- och provberedningsmetod, analyslaboratorium och mängden analyserade element varierar stort.

**Dataformat:** ESRI Shape

**Koordinatsystem:** SWEREF99TM (EPSG:3006)

### Leveransens innehåll

Filer/tabeller som medföljer leveransen

Filnamn	Format	Innehåll
bergartskemi-beskrivning	PDF	Kort beskrivning av produktens innehåll och struktur (på svenska)
lithochemistry-description	PDF	Kort beskrivning av produktens innehåll och struktur (på engelska)
bergartskemi.shp	ESRI Shape	Shapefil med information om olika grundämnen i bergartsprov tagna i Sverige (punkter). Filen innehåller samtliga analyserade element.
bergartskemi_<element>.shp	ESRI Shape	Shape-filer med information om ett enskilt element som ingår i urval av prospekteringsintressanta element, element med toxiska egenskaper för dricksvatten eller element kritiska för ballast
bergartskemi.lyr	ArcGIS lagerfil	Symbolisering av ESRI shape.

### Tillkomsthistorik

Provtagning har skett i första hand i områden med ett befintligt vägnät. I områden utan vägar har transport skett till fots, med helikopter och med båt.

### Underhåll

Data uppdateras om fel hittas och när ny data tillkommer.

### Datakvalitet

SGU skickar kontinuerligt med egna standardprover tillsammans med ordinarie prover för att verifiera hur analyskvaliteten varierar över tid. Anlitade laboratorier använder även interna och externa geostandarder för att kontrollera sin kvalitet.

### **Haltangivelser**

Oxider anges i procent. Grundämnen anges i ppm förutom kol och svavel, vilka anges som totalhalt i procent. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> anges vanligen som totalhalt i ICP-MS analyserna från 1990-talet och framåt.

Vid leveranser i ESRI Shape-format har NULL-värden i databasen ersatts med värde -9999 i det numeriska fältet för analysresultat. Det ska tolkas som att ingen analys gjorts.

### **Lägesnoggrannhet**

Koordinatsystem som använts är SWEREF99TM (EPSG:3006). Noggrannhet för koordinatsättningen är ca +/- 10 m för de prov som är tagna från och med år 2006.

### **Mätosäkerhet**

Se metod hos respektive laboratorium som gjort analysen.

<http://www.alsglobal.com/en/Our-Services/Minerals/Geochemistry/Downloads/>

<http://www.actlabs.com/>

<http://acmelab.com/>

### **Symbolisering**

Symboliseringsfilen "bergartskemi.lyr" medföljer leveransen.

Grupplager: Bergartskemi

Lagerstruktur	Kommentar
Samtliga element och provtagningspunkter	Kopplas till bergartskemi.shp
Urval, prospekteringsintressanta element	Grupplager
Silver, Ag ppm	Kopplas till bergartskemi_<element>.shp
Arsenik, As ppm	"
Guld, Au ppm	"
Bor, B ppm	"
Beryllium, Be ppm	"
Vismut, Bi ppm	"
Kobolt, Co ppm	"
Krom, Cr ppm	"
Koppar, Cu ppm	"
Järn, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	"
Järn, FeO %	"
Järn, Fe ppm	"
Gallium, Ga ppm	"
Germanium, Ge ppm	"
Hafnium, Hf ppm	"
Indium, In ppm	"
Mangan, MnO %	"
Mangan, Mn ppm	"
Molybden, Mo ppm	"
Niob, Nb ppm	"
Nickel, Ni ppm	"
Bly, Pb ppm	"

Platinagruppens element (PGE total Pt+Pd) ppm	Kopplas till bergartskemi_pge_tot.shp
Sällsynta jordartsmetaller + yttrium (REE total+Y) ppm	Kopplas till bergartskemi_ree_y_tot.shp
Svavel, S %	Kopplas till bergartskemi_s_tot.shp
Antimon, Sb ppm	Kopplas till bergartskemi_<element>.shp
Skandium, Sc ppm	”
Tenn, Sn ppm	”
Tantal, Ta ppm	”
Tellur, Te ppm	”
Vanadin, V ppm	”
Volfram, W ppm	”
Zink, Zn ppm	”
Urval, element med toxiska egenskaper för dricksvatten	Grupplager
Arsenik, As ppm	Kopplas till bergartskemi_<element>.shp
Bor, B ppm	”
Kadmium, Cd ppm	”
Fluor, F ppm	”
Kvicksilver, Hg ppm	”
Mangan, MnO %	”
Mangan, Mn ppm	”
Nickel, Ni ppm	”
Bly, Pb ppm	”
Antimon, Sb ppm	”
Uran, U ppm	”
Urval, element kritiska för ballast	Grupplager
Svavel, S %	Kopplas till bergartskemi_s_tot_ballast.shp

## Förändringsförteckning

Här listas förändringar i produkten eller produktbeskrivningen.

### Ändringsförteckning

Dokumentversion	Fastställt datum	Förändring
1.0	2018-01-12	Ursprunglig version
1.1	2018-06-27	Lagt till produktbeskrivning på engelska
1.2	2018-09-03	Lagt till numeriska värden för analysresultat
1.3	2019-03-06	Urval och symbolisering skapade för prospekteringsintressanta element och element med toxiska egenskaper för dricksvatten.  Analyser av FeO, Fe och Mn tillagda.
1.4	2020-02-04	Kompletterat symbolisering med klass för analysresultat under detektionsgräns. Kompletterat med Svavel i urval för prospekteringsintressanta element, samt med annan symbolisering i nytt grupplager för element kritiska för ballast.

## Innehåll och struktur

### Analyser av bergartsprov

Information om olika grundämnen i bergartsprov tagna i Sverige (punkter).

Datamängdens innehåll

Kolumnnamn	Beskrivning av innehåll	Kommentar
PROV_ID	Provid	Ex. CLU140008A
KEM_ID	Kemianalysnr	Ex. 1
ALT_ID	Alternativt idnr	Ex. CLU140008
EXT_ID	Externt idnr (ej SGU prov)	Ex. Bh.nr.35
N	Nord-koordinat	SWEREF99TM (EPSG:3006)
E	Öst-koordinat	SWEREF99TM (EPSG:3006)
BART	Bergartskod	Ex. 1033
BART_TX	Bergart i klartext	Ex. Diorit
T_BART	Bergartskod	Ex. 1022
T_BART_TX	Bergart i klartext	Ex. Gabbro
STRAT_P	Stratigrafisk position, numeriskt värde	Ex. 130
STRAT_P_TX	Stratigrafisk position, klartext	Ex. Intrusivbergart GSDG ca 1,88-1,86 Ga
BART_KEMI	Bergart fritext baserat på kemianalys. Här kan anges tolkning och klassificering från den aktuella analysen	Ex. arkos, trakybasalt (hawaiiit), ultramafisk kumulat, mineraliserat, PGE anomal
BART_ANM	Bergart, fritext. Kort beskrivning av provtagen bergart med ev. strukturer	Ex. ca 1,9, 4087, vulk (2), Dacit?, migmatit
STRAT_ANM	Stratigrafi, tilläggsinformation för ålder/enhet som ger ytterligare kontext eller avser osäkerhet	Ex. TMB, Senorogen, 154, ÖS-ådergnejs (1600-1700 Ma)
LAB	Namn på lab som utfört analysen	Ex. ALS
STUFF_DAT	Datum då stuff togs	Ex. 2014-06-27
ANALYS_DAT	Datum då analysen utfördes	Ex. 2014-08-27
MALFAT	Typ av malfat	Ex. LM 5 (Cr, Fe, Mn)
KARTUNDER	Vad man har använt för metod vid koordinatsättning	Ex. GPS (eller karta)
GEOLOG	Namnkod för karterande geolog	Ex. CLU
REF_DOCNO	Georegister referensdokumentnr. (SGU)	Ex. 0
REFERENCE	Källreferens	Ex. SGU K 12
STUFF_ANM	Anmärkning rörande stuff, syftet med provtagningen, teknisk information, borrhålsnummer, borrhålsdjup, litet prov, vittrat prov	Ex. proj 80005/1106301, Dateringsprov, Banmossen, bh 91001, 14m
ANALYSPKT	Labbets analyspaket som använts	Ex. ICP-ES, ICP-MS, Leco
SIO2_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
SIO2_TXT	Kemianalysvärde för element SIO2 i %	Värde i textformat
SIO2_NUM	Kemianalysvärde för element SIO2 i %	Värde i numeriskt format. Värde -9999 motsvarar NULL, ingen analys är genomförd.
SIO2_MET	Analysmetod	
AL2O3_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
AL2O3_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element AL2O3 i %	Se exempel för första elementet SIO2.
AL2O3_MET	Analysmetod	
FE2O3_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
FE2O3_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element FE2O3 i %	Se exempel för första elementet SIO2.
FE2O3_MET	Analysmetod	
FEO_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	

Kolumnnamn	Beskrivning av innehåll	Kommentar
FEO_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element FEO i %	Se exempel för första elementet SIO2.
FEO_MET	Analysmetod	
CAO_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
CAO_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element CAO i %	Se exempel för första elementet SIO2.
CAO_MET	Analysmetod	
MGO_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
MGO_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element MGO i %	Se exempel för första elementet SIO2.
MGO_MET	Analysmetod	
NA2O_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
NA2O_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element NA2O i %	Se exempel för första elementet SIO2.
NA2O_MET	Analysmetod	
K2O_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
K2O_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element K2O i %	Se exempel för första elementet SIO2.
K2O_MET	Analysmetod	
CR2O3_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
CR2O3_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element CR2O3 i %	Se exempel för första elementet SIO2.
CR2O3_MET	Analysmetod	
TIO2_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
TIO2_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element TIO2 i %	Se exempel för första elementet SIO2.
TIO2_MET	Analysmetod	
MNO_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
MNO_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element MNO i %	Se exempel för första elementet SIO2.
MNO_MET	Analysmetod	
P2O5_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
P2O5_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element P2O5 i %	Se exempel för första elementet SIO2.
P2O5_MET	Analysmetod	
SRO_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
SRO_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element SRO i %	Se exempel för första elementet SIO2.
SRO_MET	Analysmetod	
BAO_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
BAO_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element BAO i %	Se exempel för första elementet SIO2.
BAO_MET	Analysmetod	
C_TOT_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
C_TOT_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element C totalhalt i %	Se exempel för första elementet SIO2.
C_TOT_MET	Analysmetod	
S_TOT_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
S_TOT_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element S totalhalt i %	Se exempel för första elementet SIO2.
S_TOT_MET	Analysmetod	
LOI_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
LOI_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för LOI I %	Se exempel för första elementet SIO2.
LOI_MET	Analysmetod	
AG_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
AG_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element AG i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
AG_MET	Analysmetod	
AS_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
AS_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element AS i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
AS_MET	Analysmetod	
AU_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
AU_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element AU i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.

Kolumnnamn	Beskrivning av innehåll	Kommentar
AU_MET	Analysmetod	
B_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
B_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element B i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
B_MET	Analysmetod	
BA_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
BA_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element BA i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
BA_MET	Analysmetod	
BE_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
BE_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element BE i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
BE_MET	Analysmetod	
BI_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
BI_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element BI i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
BI_MET	Analysmetod	
CD_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
CD_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element CD i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
CD_MET	Analysmetod	
CE_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
CE_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element CE i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
CE_MET	Analysmetod	
CO_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
CO_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element CO i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
CO_MET	Analysmetod	
CR_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
CR_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element CR i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
CR_MET	Analysmetod	
CS_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
CS_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element CS i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
CS_MET	Analysmetod	
CU_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
CU_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element CU i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
CU_MET	Analysmetod	
DY_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
DY_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element DY i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
DY_MET	Analysmetod	
ER_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
ER_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element ER i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
ER_MET	Analysmetod	
EU_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
EU_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element EU i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
EU_MET	Analysmetod	
F_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
F_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element F i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
F_MET	Analysmetod	
FE_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
FE_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element FE i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
FE_MET	Analysmetod	
GA_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
GA_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element GA i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
GA_MET	Analysmetod	

Kolumnnamn	Beskrivning av innehåll	Kommentar
GD_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
GD_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element GD i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
GD_MET	Analysmetod	
GE_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
GE_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element GE i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
GE_MET	Analysmetod	
HF_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
HF_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element HF i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
HF_MET	Analysmetod	
HG_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
HG_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element HG i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
HG_MET	Analysmetod	
HO_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
HO_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element HO i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
HO_MET	Analysmetod	
IN_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
IN_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element IN i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
IN_MET	Analysmetod	
LA_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
LA_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element LA i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
LA_MET	Analysmetod	
LI_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
LI_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element LI i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
LI_MET	Analysmetod	
LU_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
LU_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element LU i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
LU_MET	Analysmetod	
MN_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
MN_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element MN i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
MN_MET	Analysmetod	
MO_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
MO_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element MO i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
MO_MET	Analysmetod	
NB_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
NB_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element NB i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
NB_MET	Analysmetod	
ND_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
ND_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element ND i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
ND_MET	Analysmetod	
NI_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
NI_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element NI i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
NI_MET	Analysmetod	
PB_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
PB_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element PB i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
PB_MET	Analysmetod	
PD_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
PD_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element PD i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
PD_MET	Analysmetod	
PR_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	

Kolumnnamn	Beskrivning av innehåll	Kommentar
PR_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element PR i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
PR_MET	Analysmetod	
PT_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
PT_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element PT i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
PT_MET	Analysmetod	
RB_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
RB_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element RB i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
RB_MET	Analysmetod	
RE_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
RE_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element RE i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
RE_MET	Analysmetod	
SB_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
SB_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element SB i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
SB_MET	Analysmetod	
SC_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
SC_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element SC i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
SC_MET	Analysmetod	
SE_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
SE_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element SE i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
SE_MET	Analysmetod	
SM_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
SM_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element SM i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
SM_MET	Analysmetod	
SN_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
SN_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element SN i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
SN_MET	Analysmetod	
SR_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
SR_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element SR i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
SR_MET	Analysmetod	
TA_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
TA_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element TA i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
TA_MET	Analysmetod	
TB_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
TB_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element TB i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
TB_MET	Analysmetod	
TE_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
TE_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element TE i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
TE_MET	Analysmetod	
TH_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
TH_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element TH i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
TH_MET	Analysmetod	
TL_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
TL_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element TL i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
TL_MET	Analysmetod	
TM_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
TM_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element TM i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
TM_MET	Analysmetod	
U_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
U_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element U i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.



Kolumnnamn	Beskrivning av innehåll	Kommentar
U_MET	Analysmetod	
V_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
V_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element V i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
V_MET	Analysmetod	
W_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
W_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element W i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
W_MET	Analysmetod	
Y_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
Y_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element Y i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
Y_MET	Analysmetod	
YB_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
YB_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element YB i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
YB_MET	Analysmetod	
ZN_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
ZN_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element ZN i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
ZN_MET	Analysmetod	
ZR_D	<, > (över resp. under detektionsgräns)	
ZR_[TXT,NUM]	Kemianalysvärde för element ZR i ppm	Se exempel för första elementet SIO2.
ZR_MET	Analysmetod	

## Värdeföråd

### Värdeföråd BERGART

BERGART	BERGART_TXT
5	BERGRUND, OSPECIFICERAD
10	KRISTALLIN BERGGRUND, NORMAL
11	Porfyr, porfyr
13	Diabas, hyperit, basalt
14	Leptit (se även Hällflinta)
15	Granit, granodiorit, tonalit
16	Gnejs, glimmerfattig
18	Gabbro, diorit, amfibolit
19	Hällflinta (se även Leptit)
20	KRISTALLIN BERGGRUND, SÅMRE KVALITET
21	Glimmerrik gnejs
25	Marmor, dolomit (urkalksten)
27	ÖVRIGT
30	YNGRE SEDIMENTÄRA BERGARTER
34	Chert
40	Intermediär plutonit
41	Intermediär vulkanit
45	Malm
100	Sur bergart
200	Intermediär bergart

BERGART	BERGART_TXT
300	Basisk bergart
400	Ultrabasisk bergart
500	Ultramafisk bergart
1000	INTRUSIV BERGART
1001	Lamprofyr
1002	Alnöit
1003	Kimberlit
1004	Ultramafit
1006	Dunit/peridotit
1007	Dunit
1008	Peridotit
1011	Pyroxenit/hornbländit
1012	Pyroxenit
1013	Hornbländit
1014	Pikrit
1015	Mafit
1020	Gabbroid
1022	Gabbro
1023	Leukogabbro
1024	Norit
1025	Gabbronorit

BERGART	BERGART_TXT
1026	Troctolit
1027	Diabas
1029	Leukodiabas
1030	Dioritoid
1032	Porfyrit
1033	Diorit
1034	Monzonorit
1035	Monzodiorit/kvartsmonzodiorit
1036	Monzodiorit
1037	Kvartsmonzodiorit
1038	Kvartsdiorit
1039	Anortosit
1040	Felsisk intrusivbergart
1042	Porfyr
1043	Syenitoid
1044	Monzonit/kvartsmonzonit
1045	Monzonit
1046	Kvartsmonzonit
1047	Syenit/kvartssyenit
1048	Syenit
1049	Kvartssyenit
1050	Nefelinsyenit
1051	Granitoid
1053	Tonalit
1054	Tonalit-granodiorit
1055	Trondhjemit
1056	Granodiorit
1057	Granodiorit-granit
1058	Granit
1059	Leukogranit
1060	Granofyr
1061	Pegmatit
1062	Aplit
1080	Nefelindiorit
1097	Granitporfyr
1098	Pegmatitgranit
1100	Alkalifältspatgranit
1101	Karbonatit
1102	Lherzolit
1103	Harzburgit
1104	Wehrlit
1105	Monzogabbro
1106	Kvartsgabbro

BERGART	BERGART_TXT
1107	Kvartsanortosit
1108	Intermediär intrusivbergart
1109	Kvartsolit, kvartssten
1110	Intrusiv breccia
1120	Syenogranit
1121	Monzogranit
2000	METAINTRUSIV BERGART
2005	Metaultramafit
2009	Serpentinit
2010	Täljsten
2016	Metamafit
2017	Amfibolit
2018	Grönsten
2019	Grönskiffer
2021	Metagabbroid
2023	Metagabbro
2025	Metaanortosit
2028	Metadiabas
2031	Metadioritoid
2034	Metadiorit
2041	Felsisk metaintrusiv bergart
2050	Gnejsgranit I
2052	Gnejsgranitoid
2054	Gnejstonalit
2057	Gnejsgranodiorit
2059	Gnejsgranit
2061	Metapegmatit
2101	Metakvartsdiorit
2102	Charnockit
2103	Metakvartsgabbro
2104	Intermediär metaintrusiv bergart
2105	Metasyenitoid
2106	Metasyenit
2107	Metamonzonit
3000	VULKANISK BERGART
3063	Ultramafit
3065	Komatiit
3066	Mafit
3071	Basaltisk komatiit
3072	Basalt
3073	Basaltisk andesit
3074	Andesit
3076	Felsisk vulkanit

BERGART	BERGART_TXT
3080	Latit
3082	Trakyt
3084	Dacit/ryolit
3086	Dacit
3088	Ryolit
3090	Kvartslatit
3091	Foidtrakyt
3092	Foidlatit
3093	Fonolit
3094	Tefritisk fonolit
3095	Fonolitisk basanit
3096	Fonolitisk tefrit
3097	Basanit
3098	Tefrit
3099	Fonolitisk foidit
3100	Tefritisk foidit
3101	Foidit
3102	Trakylbasalt
3103	Trakylandesit
3104	Trakyldacit
3105	Intermediär vulkanit
3106	Kvartstrakyt
4000	METAVULKANISK BERGART
4064	Metaultramafit
4067	Metamafit
4068	Amfibolit
4069	Grönsten
4070	Grönskiffer
4073	Metabasalt
4075	Metaandesit
4077	Felsisk metavulkanit
4079	Metalatit/-trakyt
4081	Metalatit
4083	Metatrakyt
4085	Metadacit/-ryolit
4087	Metadacit
4089	Metaryolit
4091	Metakvartslatit
4092	Intermediär metavulkanit
4093	Metabasalt/-andesit
4094	Metaandesit/-dacit
5000	Magmatisk bergart, ospecificerad
5078	Ortognejs

BERGART	BERGART_TXT
5090	Amfibolit
5091	Eklogit
5092	Grönskiffer
5093	Grönsten
5094	Metabasit
5095	Porfyr
5096	Porfyr
5102	Mafisk bergart
5103	Felsisk bergart
5104	Intermediär bergart
5105	Hybridbergart
6000	SEDIMENTÄR BERGART
6001	Konglomerat
6002	Kvartsitkonglomerat
6003	Polymikt konglomerat
6004	Serpentinitkonglomerat
6005	Breccia
6006	Tillit
6007	Sandsten
6008	Diamikt
6009	Arenit
6011	Kvartsarenit
6013	Arkosisk arenit
6015	Arkos
6017	Litisk arenit
6018	Vacka, gråvacka
6020	Kvartsvacka
6021	Fältspatvacka
6022	Litisk vacka
6029	Kalkförande sandsten
6030	Kalkförande siltsten
6031	Argillit
6033	Siltsten
6034	Slamsten
6035	Lerskiffer
6037	Proximal turbidit
6038	Turbidit normalbankad
6039	Distal turbidit
6040	Skiffrig siltsten
6043	Karbonatrik bergart
6045	Kalksten
6046	Siltrik kalksten
6047	Dolomit

BERGART	BERGART_TXT
6049	Magnetit
6051	KEMISK SEDIMENTBERGART
6052	Chert, silix
6053	Jaspis, jaspilit
6057	Monomikt konglomerat
6058	Fältspatrik sandsten
6059	Alunskiffer
6060	Märgelsten
6061	Sand
6062	Silt
6063	Lersten
6064	Lera
6065	Märgel
6066	Orsten
6067	Revkalksten
6068	Mound-kalksten
6069	Kalcirudit
6070	Kalkarenit
6071	Kalclutit
6072	Biosparit
6073	Oosparit
6074	Pelsparit
6075	Intrasparit
6076	Biolitit
6077	Biomikrit
6078	Oomikrit
6079	Pelmikrit
6080	Intramikrit
6081	Dismikrit
6082	Evaporit
6083	Sediment
6084	Block
6085	Sten
6086	Grus
6087	Subarkos
6088	Sublitisk arenit
6089	Krinoideekalksten
6090	Stromatoporoidkalksten
6091	Algkalksten
6092	Pisolit
6093	Klastisk sedimentär bergart
6094	Karbonatisk sedimentär bergart
7000	METASEDIMENTÄR BERGART

BERGART	BERGART_TXT
7001	Metakonglomerat
7008	Metasandsten
7010	Metaarenit
7012	Kvartsit
7014	Fältspatkvartsit
7015	Glimmerkvartsit
7016	Metaarkos
7019	Metagråvacka
7023	Psammitisk fyllit
7024	Kalkfyllit
7025	Kalkmetagråvacka
7026	Psammitisk skiffer
7027	Kärvskiffer
7028	Psammitisk paragnejs
7029	Psammitisk glimmerskiffer
7030	Kalkförande skiffer
7031	Kalkförande glimmerskiffer
7032	Metaargillit
7035	Skiffer (schist)
7036	Skiffer (slate)
7037	Svart skiffer
7038	Pelitisk fyllit
7039	Grafitisk fyllit
7040	Pelitisk skiffer
7041	Grafitisk skiffer
7042	Pelitisk paragnejs
7044	Marmor
7045	Pelitisk glimmerskiffer
7046	Kalcitmarmor
7048	Dolomitmarmor
7050	Magnetitmarmor
7056	Paragnejs
7059	Fältspatrik metasandsten
7060	Fyllit
7070	Glimmerskiffer
7075	Grafitisk glimmerskiffer
8000	Metamorf bergart, ospecificerad
8001	Blastomylonit
8002	Förkastningsbreccia
8003	Kataklasit
8004	Mylonit
8005	Fyllonit
8006	Pseudotachylit

BERGART	BERGART_TXT
8007	Granulit
8008	Skiffer/gnejs
8009	Kvarts-fältspatsskiffer/gnejs
8010	Skiffer
8011	Gnejs
8012	Dioritisk gnejs
8013	Granitisk gnejs
8014	Granodioritisk gnejs
8015	Tonalitisk gnejs
8016	Ytbergart
8017	Kvarts-fsp ytbergart
8018	Hornfels
8019	Kalksilikat bergart, skarn
8020	Hydrotermal gång el. segregation
8021	Kvartsdominerad hydrot. gång/segr.
8022	Karbonatdominerad hydrot. gång/segr.
8023	Hydrotermal omvandlings bergart
8024	Albitiserad bergart
8025	Andalusit-kvartsbergart
8026	Antofyllit-kvartsbergart
8027	Argillitiserad bergart
8028	Cordierit-kvartsbergart
8029	Epidotomvandlad bergart
8030	Karbonatiserad bergart
8031	Kloritskiffer
8032	Kloritkvarstit
8033	Propylitiserad bergart
8034	Sericitskiffer
8035	Sericitkvarstit
8036	Silicifierad bergart
8037	Flinta
8038	Kalkförande metasedimentär bergart
8040	Granofels
8051	Täljsten
8052	Amfibolit
8053	Eklogit
8054	Oxiderad bergart (rödfärgad)
8055	Kvartsläkt förkastningsbreccia
8056	Epidotdominerad hydrotermal gång el. seg
8060	Mafisk granulit
8061	Felsisk granulit
8064	Turmalinit
8100	SKIFFER (schist)

BERGART	BERGART_TXT
8101	GNEJS
8102	GRANOFELS
8103	Fyllit
8104	Skiffer (slate)
8105	Glimmerskiffer
8106	Grönskiffer
8107	Grönsten
8108	Amfibolit
8109	Serpentinit
8110	Täljsten
8111	Kvartsit
8112	Kalksilikatbergart
8113	Skarn
8114	Migmatit
9000	MINERALFÖREKOMST
9001	Basmetaller
9002	Cu
9003	Cu-Fe
9004	Cu-Zn-Fe
9005	Cu-Zn-Pb-Fe
9006	Zn-Pb-Fe
9007	Zn-Fe
9008	Pb-(Zn)
9009	Fe-sulfider
9010	Fe (svavelkis, magnetkis)
9011	Fe (svavelkis)
9012	Fe (magnetkis)
9013	Fe-oxider
9014	Fe (skarn)
9015	Fe (kvartsbandad järnmalm)
9016	Fe (Mn) (skarn)
9017	Fe (P) (apatitjärnmalm)
9018	Fe-oxider-(Cu-Fe-sulfider)
9019	Fe-Ti-(V)-oxider
9020	Mn-mineralisering
9021	Mo-W-Sn-mineralisering
9022	Mo-(Fe)
9023	Mo-Cu-Fe
9024	Mo-W-Fe-(Cu, F)
9025	Sn-W-(F)
9026	W
9027	Nb-REE-(P, Fe, U)
9028	Ni-Cu-Zn-Fe-mineralisering

BERGART	BERGART_TXT
9029	Ni-Cu
9030	Ni-Cu-PGE
9031	Ni-Cu-Zn-Fe-mineralisering
9032	U-oxider
9033	Ädelmetaller
9034	Au-(Ag)
9035	Au-As-(Ag)
9036	Andalusit
9037	Apatit
9038	Asbest
9039	Baryt
9040	Diatomit (kiselgur)
9041	Flusspat
9042	Fältspat
9043	Glimmer
9044	Grafit
9045	Kaolin
9046	Kvarts
9047	Kyanit
9048	Litiummineral
9049	Magnesit
9050	Olivin
9051	Sillimanit
9052	Talk
9053	Wollastonit
9054	Kol
9055	Salt
9056	Ädelsten
9057	Krommineralisering (oxider)
9058	Mg-mineral (silikater)
9060	Cu-Zn
9061	Ni-Cu(-Co)
9062	Ni-Cu(-Co), Cr
9063	Zn
9064	Zn-Pb
9065	Zn-Pb(-Ag)
9066	Ag
9067	Cu-Zn(-Pb)
9068	Pb-Zn
9069	Fe-Ti
9070	Ni-Fe-sulfider
9071	Co-Fe-sulfider
9072	Co-Ni-Fe-sulfider

BERGART	BERGART_TXT
9073	Mo
9074	W-Mo
9075	Ni-sulfider
9076	Sb
9077	Fe-Fe(Mn)
9078	Bentonit
9079	Kvartssand
9080	Greisen
9081	Zn-Cu
9082	Cu-Pb
9083	Cu-Ag
9084	Fe-Cu
9085	Fe-Mn
9086	Co-Cu
9087	Fältspat-kvarts-glimmer
9088	Fältspat-kvarts
9089	Fältspat-glimmer
9090	Kvarts-glimmer
9091	Kvarts-fältspat-euxenit
9092	Kalksten-Alunskiffer
9093	Nb-U-Ta-oxider
9100	Metallisk mineralförekomst
9101	Platinagruppermetallmineralisering
9200	Sulfidmineralisering
9201	Cu-mineralisering
9202	Zn-mineralisering
9203	Pb-mineralisering
9204	Fe-sulfidmineralisering
9205	Co-mineralisering
9206	Mo-mineralisering
9207	Ni-mineralisering
9300	Oxidmineralisering
9301	Järnoxidmineralisering
9302	Skarnjärnmalm
9303	Kvartsbandad järnmalm
9304	Apatitjärnmalm
9305	Fe-Ti-oxidmineralisering
9306	Cr-mineralisering
9307	Mn-mineralisering
9308	Nb-mineralisering
9309	Sn-mineralisering
9310	Ti-mineralisering
9311	U-mineralisering

BERGART	BERGART_TXT
9312	W-mineralisering
9400	Ädelmetallmineralisering
9401	Ag-mineralisering
9402	Au-mineralisering
9500	Ickemetallisk mineralförekomst
9501	Diatomit (kiselgur)
9502	Kol
9503	Salt
9504	Ädelsten
11120	Kvartsrik granitoid
11130	Alkalin bergart
11145	Syenogranit
11146	Monzogranit
11210	Kvartsalkalifältspatsyenit
11220	Alkalifältspatsyenit
11270	Foidförande alkalifältspatsyenit
11280	Foidförande syenit
11290	Foidförande monzonit
11350	Foidförande monzodiorit
11360	Foidförande diorit
11410	Kvartsmonzogabbro
11470	Foidförande monzogabbro
11480	Foidförande gabbro
11490	Foidförande anortosit
11500	Foidsyenitoid
11510	Foidsyenit
11520	Foidmonzosyenit
11600	Foiddioritoid
11610	Foidmonzodiorit
11620	Foiddiorit
11700	Foidgabbroid
11710	Foidmonzogabbro
11720	Foidgabbro
11800	Foidolitoid
11810	Foidolit
11830	Melteigit
11840	Ijolit
11850	Urtit
11920	Pyroxenperidotit
11940	Melilitolit

BERGART	BERGART_TXT
12200	Lamprofyrisk bergart
12230	Lamproit
12310	Sövit
12320	Beforsit
12330	Alvikit
12350	Fenit
12360	Uncompahgrit
21100	Ryolitoid
21110	Alkalifältspatryolit
21200	Dacitoid
21300	Traktyoid
21310	Kvarts-alkalifältspattrakyt
21320	Alkalifältspattrakyt
21370	Foidförande alkalifältspattrakyt
22100	Andesitoid
22121	Benmoreit
22130	Basaltisk andesit
22140	Basaltisk traktyandesit
22141	Mugearit
22142	Shoshonit
22200	Boninit
22300	Fonolitoid
23100	Basaltoid
23121	Hawaiiit
23122	K-traktybasalt
23200	Tefritoid
24100	Pikrobasalt
24200	Ultramafisk tefritoid
24250	Melanefelinit
24300	Foiditoid
24340	Basanitisk foidit
24420	Meimechit
24430	Pikrit
24500	Melilitisk bergart
24510	Melilitit
24520	Olivinmelilitit

STRATIGR AFISK_POS	STRATIGRAFISK_POS_TXT
1	Prekambrium >0,54 Ga
10	Arkeikum >2,5 Ga
50	Arkeikum till paleoproterozoikum >1,6 Ga
55	Proterozoikum 2,5-0,54 Ga
60	Basalt-andesitformationen (Kovogruppen)
80	Ytbergart ca 2,4-1,96 Ga (karelsk)
100	Paleoproterozoikum 2,5-1,6 Ga
101	Blekinge kust(orto)gnejs
102	Västanagruppen
104	Ytbergart ca 2,5-2,39 Ga
105	Intrusivbergart ca 2,44 Ga
106	Ytbergart ca 2,39-2,33 Ga
107	Ytbergart ca 2,33-2,06 Ga
108	Ytbergart ca 2,06-1,96 Ga
110	Ytbergart ca 1,96-1,86 Ga (svekofennisk)
120	Intrusivbergart GDG/GSDG ca 1,96-1,87 Ga (tidigsvekokarelsk)
122	Intrusivbergarter i Skelleftefältet (ca 1,95 Ga)
123	Intrusivbergarter i Skelleftefältet (ca 1,90 Ga)
124	Kalkalk. intrusiv b.a. i Skelleftefältet (ca 1,95-1,85 Ga)
126	Kalkalk. intrusiv b.a. i Skelleftefältet, Jörn G II (ca 1,95-1,85 Ga)
128	Pertit monzonit sviten, Jörn G IV (ca 1,88-1,86 Ga)
130	Intrusivbergart GSDG ca 1,88-1,86 Ga
136	Intrusivbergarter av Pingisvaaratyp (ca 1,85 Ga)
140	Intrusivbergart GP ca 1,83-1,75 Ga
141	Migmatitgranit
142	Fellingsbrotypgranit
146	Intrusivbergart GP ca 1,87-1,82 Ga
148	Kalkalkalina granitoider (ca 1.83-1.82 Ga )
150	Intrusivbergart GSDG ca 1,87-1,66 Ga
152	Intrusivbergart GSDG ca 1,87-1,82 Ga
153	Intrusivbergart GSDG ca 1,81-1,66 Ga
154	Intrusivbergart GSDG ca 1,81-1,76 Ga
156	Intrusivbergart GSDG ca 1,71-1,66 Ga
158	Intrusivbergart GSDG ca 1,87-1,76 Ga
159	TMB (ca 1,81-1,75 och ca 1,70-1,65 Ga)
160	Sedimentär bergart relaterad till TMB (ca 1,81-1,65 Ga)
170	Metamorf bergart 1,87-1,84 Ga

STRATIGR AFISK_POS	STRATIGRAFISK_POS_TXT
199	Stratigrafiskt läge okänt
200	Paleo- och mesoproterozoisk bergart väster om MZ
210	Ytbergart (> 1,6 Ga?)
220	A-gruppens intrusivbergart (> 1,6 Ga)
230	Ytbergart (ca 1,68-1,60 Ga)
240	B-gruppens intrusivbergart (ca 1,68-1,53 Ga)
250	Intrusivbergart av krustalt ursprung relaterad till B-gruppen
300	Meso- till neoproterozoikum 1,6-0,54 Ga
302	Meso- och neoproterozoisk gångbergart
310	Rapakiviintrusiv och associerad bergart (ca 1,58-? Ga)
320	Gångbergart (ca 1,55 Ga)
330	Intrusivbergart (ca 1,40 Ga)
335	Gångbergart (ca 1,37 Ga)
340	Ytbergart > ca 1,27 Ga (jotnisk)
350	Gångbergart (ca 1,25-1,20 Ga)
360	Syenit (ca 1,25-1,20 Ga)
362	Charnockit (ca 1,2 Ga; AMCG gruppen)
366	Mangerit och jotunit (ca 1,2 Ga; AMCG gruppen)
368	Anortosit (ca 1,2 Ga; AMCG gruppen)
370	Gångbergart (ca 1,18 Ga)
380	Gångbergart (ca 1,0-0,9 Ga)
385	Alkalin gång
390	Gångbergart (0,9 eller 1,2 Ga)
400	Meso- till neoproterozoisk bergart väster om MZ
410	C-gruppens magmatiska bergart (ca 1,51-1,18 Ga)
411	C1-intrusivbergart
414	C2-intrusivbergart
417	C3-intrusivbergart
430	C3-intrusivbergart
450	Ytbergart 1,13-1,11 Ga
451	Sedimentär bergart
454	Vulkaniska bergart
457	Sedimentär bergart
460	D-gruppens intrusivbergart (ca 1,1-0,9 Ga)
600	Neoproterozoikum till fanerozoikum <1,0 Ga
601	Neoproterozoikum 1,0-0,54 Ga
602	Rifeikum 1,60-0,650 Ga



STRATIGR AFISK_POS	STRATIGRAFISK_POS_TXT
603	Vendium 0,650-0,545 Ga
604	Vendium-Kambrium 0,650-0,495 Ga
605	Fanerozoikum < 0,545 Ga
606	Paleozoikum 0,545-0,250 Ga
607	äldre Paleozoikum 0,545-0,417 Ga
608	Kambrium 0,545-0,495 Ga
609	äldre Kambrium 0,545-0,520 Ga
610	mellersta Kambrium 0,520-0,500 Ga
611	yngre Kambrium 0,500-0,495 Ga
612	Ordovicium 0,495-0,440 Ga
613	Öland (äldre Ordovicium)
614	Viru (mellersta Ordovicium)
615	Harju (yngre Ordovicium)
616	Silur 0,440-0,417 Ga
617	Llandovery (äldre Silur) 0,440-0,428 Ga
618	Wenlock (mellersta Silur) 0,428-0,423 Ga
619	Ludlow/Pridoli (yngre Silur) 0,423-0,417 Ga
620	Yngre Paleozoikum 0,417-0,250 Ga
621	Devon 0,417-0,354 Ga
622	Karbon 0,354-0,292 Ga
623	Perm 0,292-0,250 Ga
624	äldre Perm
625	yngre Perm
626	Mesozoikum 0,250-0,066 Ga
627	Trias 0,250-0,205 Ga
628	äldre Trias 0,250-0,242 Ga
629	mellersta Trias 0,242-0,227 Ga
630	yngre Trias 0,227-0,205 Ga
631	Jura 0,205-0,142 Ga
632	äldre Jura 0,205-0,180 Ga
633	mellersta Jura 0,180-0,159 Ga
634	yngre Jura 0,159-0,142 Ga
635	Krita 0,142-0,066 Ga
636	äldre Krita 0,142-0,099 Ga
637	yngre Krita 0,099-0,066 Ga
638	Kenozoikum < 0,066 Ga
639	Tertiär 0,066-0,002 Ga
640	Paleogen 0,066-0,024 Ga
641	Paleocen (äldre Paleogen) 0,066-0,055 Ga
642	Oligocen (yngre Paleogen) 0,034-0,024 Ga
643	Neogen 0,024-0,002 Ga
644	Miocen (äldre Neogen) 0,024-0,005 Ga

STRATIGR AFISK_POS	STRATIGRAFISK_POS_TXT
645	Pliocen (yngre Neogen) 0,005-0,002 Ga
650	Kvartär < 0,002 Ga
660	Kambrium-Ordovicium 0,545-0,440 Ga
661	Sinium 0,800-0,545 Ga
662	Sturtium 0,800-0,650 Ga
663	äldre Devon 0,417-0,391 Ga
664	mellersta Devon 0,391-0,370 Ga
665	yngre Devon 0,370-0,354 Ga
666	äldre Karbon 0,354-0,320 Ga
667	yngre Karbon 0,320-0,292 Ga
668	mellersta Perm
669	Eocen (mellersta Paleogen) 0,055-0,034 Ga
670	Pridoli 0,419-0,416 Ga
672	Harju-Llandovery
674	Ludlow 0,423-0,419 Ga
676	Furong 0,501-0,488 Ga
678	Cisural 0,299-0,270 Ga
680	Guadalup 0,270-0,260 Ga
682	Loping 0,260-0,251 Ga
684	Pleistocen 1,8-0,0115 Ma
686	Holocen < 0,0115 Ma
688	Mississippi 0,359-0,318 Ga
690	Pennsylvan 0,318-0,299 Ga
692	Ediacara ca 0,630-0,542 Ga
694	Ediacara-Kambrium ca 0,630-0,495 Ga
700	Paleoproterozoisk bergart öster om MZ och väster om PZ
710	Ytbergart (> ca 1,7 Ga?)
720	Intrusivbergart (ortognejs, ca 1,7-1,6 Ga)
721	Intrusivbergart (ortognejs, ca 1,7-1,6 Ga, sannolikt av TMB ursprung)
730	Intrusivbergart (ca 1,58-1,47 Ga)
750	Paleo- och mesoproterozoisk bergart öster om MZ och väster om PZ
800	Meso- och neoproterozoisk bergart öster om MZ och väster om PZ
810	Ytbergart ca 1,60 Ga
824	Intrusivbergart (ca 1,4 Ga)
850	Paleo- till mesoproterozoikum ca 1.62-1.59 Ga
852	Paleoproterozoikum ca 1.66-1.61 Ga
854	Paleoproterozoikum ca 1.87-1.66 Ga
856	Paleoproterozoikum ca 1.87-1.75 Ga
858	Paleoproterozoikum ca 1.88-1.86 Ga

STRATIGR AFISK_POS	STRATIGRAFISK_POS_TXT
860	Paleoproterozoikum ca 1.96-1.86 Ga
862	Paleoproterozoikum ca 2.4-1.96 Ga
864	Paleoproterozoikum ca 2.44 Ga
866	Paleoproterozoikum ca 2.5-2.39 Ga
868	Meso- till neoproterozoikum 1,59-0,92 Ga
870	Mesoproterozoikum 1,6-1,0 Ga
872	Mesoproterozoikum 1,13-1,11 Ga
900	Paleo- till mesoproterozoikum 2,5-1,0 Ga
901	Intrusivbergart ca 2,4-1,96 Ga (karelsk)
902	Intrusivbergart GDG ca 1,87-1,82 Ga
903	Ytbergart 1,86-1,82 Ga
904	Ytbergart ca 1,82-1,78 Ga
905	Intrusivbergart GDG ca 1,81-1,76 Ga
906	Ytbergart ca 1,71-1,69 Ga
907	Intrusivbergart GDG ca 1,73-1,66 Ga

STRATIGR AFISK_POS	STRATIGRAFISK_POS_TXT
908	Intrusivbergart GDG ca 1,87-1,66 Ga
909	Intrusivbergart GDG ca 1,87-1,76 Ga
910	Intrusivbergart GDG ca 1,81-1,66 Ga
911	Ytbergart ca 1,66-1,61 Ga
912	Intrusivbergart GDG ca 1,62-1,59 Ga
913	Intrusivbergart ca 1,53-1,45 Ga
914	Intrusivbergart ca 1,46-1,29 Ga
915	Intrusivbergart ca 1,27-1,20 Ga
916	Intrusivbergart ca 1,59-1,20 Ga
917	Intrusivbergart ca 1,20-1,17 Ga
918	Intrusivbergart ca 1,00-0,92 Ga
919	Intrusivbergart ca 1,20-0,92 Ga
920	Intrusivbergart ca 1,59-1,53 Ga
921	Intrusivbergart ca 1,59-0,92 Ga

#### Värdeföråd ANALYSMETOD

ANALYSMETOD	METODBESKRIVNING
ME-ICP06	WR package ICPAES
C-IR07	Total carbon by Leco furnace
S-IR08	Total sulphur by Leco furnace
ME-MS81	Lithium borat fusion ICPMS
ME-MS42	Up to 34 elements aqua regia ICPMS
OA-GRA05	LOI 1000C
TOT-ICP06	Total calc for ICP06 ICPAES
ME-4ACD81	Base metals 4-acid digest ICPAES
Cu-OG62	Four acid digestion and ICP or AAS finish
ME-MS41	51 anal aqua regia ICPMS
Cu-OG46	Aqua regia digestion and ICP or AAS finish
PGM-ICP23	PtPdAu 30g ICPAES
CRU-QC	Crushing QC test
PUL-QC	Pulverizing QC test
Cl-IC881	KOH fusion and ion chromatography
Pb-OG62	Pb-OG62
Pb-OG46	Pb-OG46
Fe-VOL05	Fe-VOL05
F-IC881	KOH fusion and ion chromatography
Zn-OG62	Zn-OG62
Zn-OG46	Zn-OG46

ANALYSMETOD	METODBESKRIVNING
Hg-CV41	Hg-CV41
Au-ICP21	Au-ICP21
ME-MS61	ME-MS61
4A-4B	ACME (LF202 fr 2016) Total Whole Rock Characterization
1DX	ACME (AQ200 fr 2016) Aqua regia digestion - ICP-MS analysis
2A Leco	ACME (TC003 fr 2016) Leco - Total C and S
Ag-OG62	4-acid digest ICPAES
Au-AA25	fire assay and AAS 30g
PGM-MS23	fire assay and ICP-MS finish 30g
Ag-OG46	aqua regia digestion ICPAES
Ag-AA46	aqua regia digestion AAS
ME-ICP41	aqua regia digestion ICPAES
ME-XRF06	Lithium Borate Fusion and XRF
Cu-AA46	aqua regia digestion AAS
Pb-AA46	aqua regia digestion AAS
Zn-AA46	aqua regia digestion AAS
Au-GRA21	Au-GRA21
Ni-OG62	4-acid digest ICPAES
Ag-GRA21	Ag-GRA21
Ingen uppgift	Ingen uppgift. Se metod för hela provet.

# SGU

Sveriges geologiska undersökning  
Geological Survey of Sweden

---

Kontakt: kundservice@sgu.se

Produktbeskrivning

Fastställt datum  
2020-02-04

Dokumentversion  
1.4

19(19)