

Kontakt: kundservice@sgu.se

PRODUKT: Berggrundsobservationer

Kort information om produkten

Berggrundsobservationer innehåller punktobjekt med information från berggrundsgeologiska observationer och mätningar från hållar samt andra ställen där berggrunden är blottad, som exempelvis i borrhål och tunnlar. Informationen bygger på fältbedömningar och vissa mätningar.

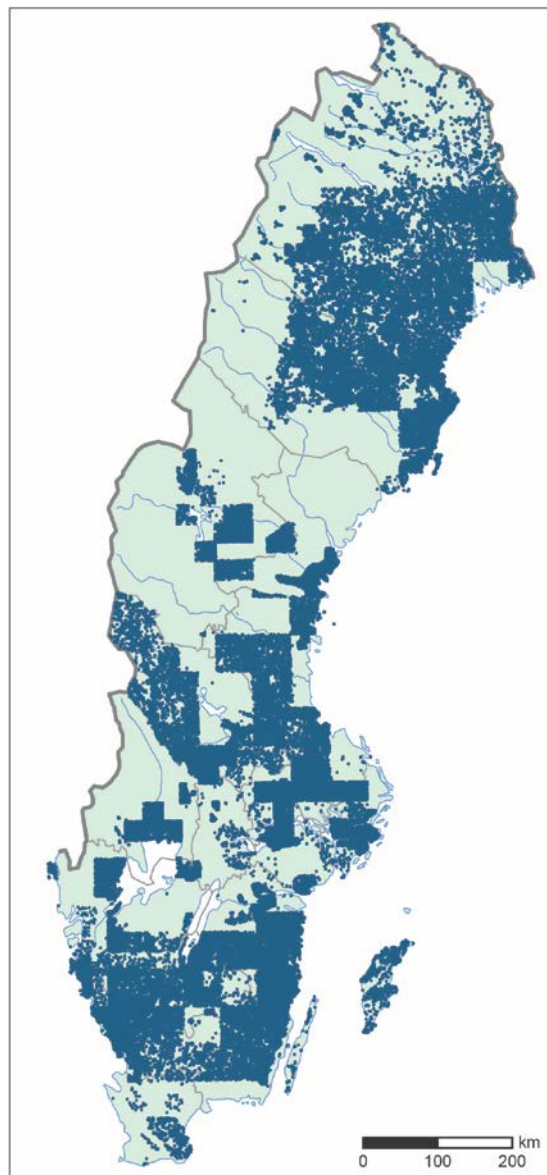
Fältobservationsdata har kontinuerligt tillförts produkten sedan början av 1990-talet. Digitalisering av information ur äldre analoga dagböcker har endast skett i begränsad omfattning.

Produkten innehåller dels observationsresultat, t.ex. bergart och struktur, dels mätresultat, t.ex. riktningar för lagring och magnetisk susceptibilitet.

I punktskiktet *berggrundsobservationer_berg* representerar en punkt en observerad bergart. Om flera bergarter dokumenterades på samma punkt finns det alltså flera sådana på varandra i punktskiktet. Samma gäller för de uppmätta strukturerna i punktskiktet *berggrundsobservationer_strukturer*.

Dataformat: ESRI Shape

Koordinatsystem: SWEREF99TM (EPSG:3006)



Kartan visar lokaler för vilka det finns digitalt lagrad berggrundsinformation. Berggrundsobservationsdatabasen omfattar över 100 000 observationer och uppdateras kontinuerligt. Kartan reflekterar statusen i november 2016.

Leveransens innehåll

Filer som medföljer leveransen

| Filnamn | Format | Innehåll |
|-------------------------------------|--------------------|--|
| berggrundsobservationer-beskrivning | PDF | Denna fil |
| berggrundsobservationer_berg | ESRI Shape | |
| berggrundsobservationer_strukturer | ESRI Shape | |
| berggrundsobservationer | ArcGIS layer | Grupplager med symbolisering |
| SGUBerg.otf | OpenType font file | Installeras för att få korrekt symbolisering |

Produkten i sin helhet beskrivs i detta dokument. Om någon av ovanstående filer saknas i er leverans betyder det att det inte fanns sådan information inom det område som leveransen avser.

Tillkomsthistorik

Databasen och tillhörande inmatningsapplikation utvecklades under åren 1988 till 1993 av Michael Stephens, Gunnar Nilsson och Magnus Ripa för att lagra deskriptiva och kvantitativa data från berggrundsgeologiska fältobservationer. Innan dess fanns sådan information endast tillgänglig i analoga fältdagböcker. Termlistorna (värdeförråden) har fortlöpande reviderats och kompletterats, särskilt under perioden 2001 till 2009. Nya databasfält har tillkommit vid flera tillfällen för att tillgodose förändrade informationsbehov. År 2011 infördes regler om att vissa databasfält ska vara obligatoriskt ifyllda vid leverans till databasen. Nya fältobservationsdata har kontinuerligt tillförts databasen sedan början av 1990-talet. Digitalisering av information ur äldre dagböcker har endast skett i begränsad omfattning. Ett urval av informationen i databasen är samlad i produkten som beskrivs här. Produkten uppdaterades 2015 med förenklad symbolisering av strukturmätningarna.

Underhåll

Berggrundsgeologiska fältundersökningar pågår fortlöpande vid SGU vilket gör att nya data tillkommer under och efter varje fältsäsong. Korrigering av felaktigheter sker vid behov. Tillägg och uppdateringar av tidigare besökta lokaler görs i vissa fall i samband med nya projekt.

Datakvalitet

Data tillkommer genom bedömning av ansvarig geolog efter okulär besiktning av hälltytor och vissa mätningar. De personer som utför fältundersökningen har mycket stor spännvidd i kompetens: från högutbildade geologer med decennier av fälterfarenhet till studenter med två års studier och mycket liten fältvana. Detta, och det stora antalet personer som medverkat i datainsamlingen, leder till variationer i vad som dokumenteras och hur. Variationer i datakvalitet kan också orsakas av de olika väder-, insekts- och terrängförhållanden som rått vid undersökningarna.

Punktskiktet berggrundsobservationer_strukturer innehåller olyckligtvis tvetydig information vad gäller det angivna värdet "0" (siffran noll) i fältet Stupning. Detta kan antingen betyda att stupningen är 0 grader, dvs. att strukturen är horisontell, eller att stupningsvärdet inte är uppmätt och alltså att strukturens stupning är okänd. Okänd stupning redovisas korrekt med "<Null>".

Man bör vara medveten om att punktskiktet berggrundsobservationer_strukturer har en förenklad symbolisering, där strukturerna grupperats i ett antal symbolklasser (fältet Punktsymbol), exempelvis ingår de båda strukturtyperna "foliation" och "förskiffring" i samma symbolklass med beteckningen "foliation". Vidare är symbolinställningarna gjorda så att endast strukturmätningar på huvudbergarten (Ordning = 1) visas. Information från underordnade bergarter (Ordning = 2 och högre) återfinns dock i attributtabeln.

För att minimera kvalitetsvariationer görs sedan 2012 en särskild kvalitetkontroll innan data lagras i databasen. Det som kontrolleras är främst observationspunktens läge, uppgifternas rimlighet och att fritexten är begriplig. För data som inlagrats tidigare kan det förekomma kvalitetsvariationer, bl.a. av ovan nämnda orsaker.

Symbolisering

En gruppplagerfil med symbolisering för samtliga lager medföljer leveransen, även om alla lager inte förekommer i den aktuella leveransen.

För korrekt symbolisering är det nödvändigt att installera medföljande font SGUBerg.otf.

Grupplager: Berggrundsobservationer

| Lagerstruktur | Kommentar |
|-------------------------------------|---|
| Berggrundsobservationer, strukturer | Kopplas till Berggrundsobservationer_strukturer.shp. Symboliseringsattribut PUNKTSYMBO |
| Berggrundsobservationer, berg | Kopplas till Berggrundsobservationer_berg.shp |

Innehåll och struktur

I detta kapitel redovisas innehållet i de filer som medföljer leveransen. Termlistorna med värdeförråd är omfattande och återfinns mot slutet av dokumentet för att få bättre överblick över innehållet. Värdeförråden är inte fasta, utan kan utökas vid behov, t.ex. vid nya karteringar.

Berggrundsobservationer berg

En punkt representerar en observerad bergart. Om flera bergarter har dokumenterats på samma punkt finns det flera sådana på varandra i punktskiktet.

Filnamn: Berggrundsobservationer_berg.shp (punkter)

| Kolumnnamn | Beskrivning av innehåll | Kommentar |
|------------|--|--|
| IDNR | Observationslokalens Id-nummer. | De tre bokstäverna anger karterande geolog, de två första siffrorna avser årtalet, de fyra sista är en löpande nummerserie. |
| N | Nord-sydlig koordinat (SWREF99 TM) | |
| E | Öst-västlig koordinat (SWREF99 TM) | |
| LOKAL | Anger vilken typ av blottning bergarten observerats i. | Fler än ett alternativ kan anges. |
| FRITEXT | Beskrivning i fritext av det som observerats på lokalen. | |
| BERGART | En bergart eller en variation mellan två bergarter | |
| ORDN | Ordning 1 är den dominerande bergarten. Ordning 2, 3 osv. finns i underordnad mängd. | |
| STUFF_ID | Id-nummer på prov som finns i SGUs arkiv. | |
| MINERALER | Viktigt mineral och dess uppträdande (t.ex. dess relation till andra komponenter eller dess bildningssätt). | Ett eller flera mineral kan anges utan inbördes ordning. Mineralen kan vara viktiga ur t.ex. malmgeologisk, byggnadsgeologisk eller petrogenetisk synvinkel. |
| BERGARTSUP | Ytterligare information om bergarten, t.ex. dess relation till intilliggande bergart eller dess bildningssätt. | Fler än ett alternativ kan anges utan inbördes ordning. |
| MAKTIGHET_ | Måktighet eller tjocklek på lagring eller bandning i millimeter. | Anges som ett heltal eller som ett intervall |
| ALDERSGRUP | Anger vilken åldersgrupp bergarten tolkas tillhöra | |
| KORNST_GRU | Anger kornstorlek eller en variation av kornstorlekar. | Relikt kornighet avser vilken kornighet bergarten tolkas ha haft innan metamorfos. Fler än ett alternativ kan anges utan inbördes ordning. |
| TEXTUR | Bergartens textur. | Fler än ett alternativ kan anges utan inbördes ordning. |
| STRUKTUR | Bergartens struktur. | Fler än ett alternativ kan anges utan inbördes ordning. |
| FARG | Bergartens färg. | Fler än ett alternativ kan anges utan inbördes ordning. |
| KORNST_STR | Kornstorlek för strökorn. | |
| FREKVENS_S | Frekvens av strökorn i procent. | Anges som ett heltal eller som ett intervall. |

Berggrundsobservationer strukturer

En punkt representerar en observerad struktur. Om flera strukturer har dokumenterats på samma punkt finns det flera sådana på varandra i punktskiktet.

Filnamn: Berggrundsobservationer_strukturer.shp (punkter)

| Kolumnnamn | Beskrivning av innehåll | Kommentar |
|-------------|--|---|
| IDNR | Observationslokalens Id-nummer. | De tre bokstäverna anger karterande geolog, de två första siffrorna avser årtalet, de fyra sista är en löpande nummerserie. |
| N | Nord-sydlig koordinat (SWREF99 TM) | |
| E | Öst-västlig koordinat (SWREF99 TM) | |
| BERGART | Den bergart som observationen och mätningen utförts på. En bergart eller en variation mellan två bergarter | |
| ORDN | Ordning 1 är den dominerande bergarten. Ordning 2, 3 osv. finns i underordnad mängd. | |
| MATNR | Numrering av mätningarna. | Kan vara en eller flera mätningar. |
| STRUKTURTY | Typ av struktur mätningen avser. | Både plana och linjära strukturer. |
| METOD | Anger vilken mätmetod som använts. | Generellt gäller högerhandsmetoden för plana strukturer. |
| STRYKNING | Strukturens riktning enligt angiven mätmetod. | Anger ett gradtal från 0 till 360 |
| STUPNING | Strukturens stupning enligt angiven mätmetod. | Anger ett gradtal från 0 till 90 |
| PUNKTSYMBOL | Numerisk kod för punktsymbol | Förenklad, relaterad till teckensnittsfil |
| PUNKTSYM_1 | Teckenkod för punktsymbol | Förenklad, relaterad till teckensnittsfil |

Värdeförråd

Värdeförråd LOKAL:

| LOKAL |
|--------------------------------------|
| <Null> |
| Block |
| Gruva, nedlagd |
| Gruva, producerande |
| Grävning |
| Häll |
| Hällområde |
| Häll, osäker |
| Skärpning |
| Stenbrott, nedlagt |
| Stenbrott, producerande (används ej) |
| Varp |
| Borring |
| Borring, kärn- |
| Borring, kax- |
| Borring, brunns- |
| Uppslag |

| |
|--|
| Borring, petroleumprospektering |
| Borring, petroleumprospektering, torrt, nedlagt |
| Industrimineral förekomst |
| Tunnel |
| Brunn, grävd |
| Dolin, slukhål |
| Grotta |
| Skärning |
| Sprängd häll |
| Blockstenstäkt i drift |
| Blockstenstäkt, nedlagd |
| Krossbergstäkt i drift |
| Krossbergstäkt, nedlagd |
| Geologisk nyckellokal |
| Exkursionslokal |
| Flathäll |
| Skärning, anlägg.(blottning kan vara tillfällig) |

Värdeförråd BERGART:

| BERGART |
|--------------|
| *** Null *** |

| |
|-------------------|
| Ag |
| Ag-mineralisering |

| |
|--------------------------|
| Albitiserad bergart |
| Algkalksten |
| Alkalifältspatgranit |
| Alkalifältspatryolit |
| Alkalifältspatsyenit |
| Alkalifältspattrakyt |
| Alkalin bergart |
| Alnöit |
| Alunskiffer |
| Alvikit |
| Amfibolit |
| Andalusit |
| Andalusit-kvartsbergart |
| Andesit |
| Andesitoid |
| Anortosit |
| Antofyllit-kvartsbergart |
| Apatit |
| Apatitjärnmalm |
| Aplit |
| Arenit |
| Argillit |
| Argillitiserad bergart |
| Arkos |
| Arkosisk arenit |
| Asbest |
| Au-(Ag) |
| Au-As-(Ag) |
| Au-mineralisering |
| Baryt |
| Basalt |
| Basaltisk andesit |
| Basaltisk komatiit |
| Basaltisk trakyandesit |
| Basaltoid |
| Basanit |
| Basanitisk foidit |
| Basisk bergart |
| Basmetaller |
| Beforsit |
| Benmoreit |
| Bentonit |
| BERGRUND, OSPECIFICERAD |
| Biolitit |
| Biomikrit |
| Biosparit |
| Blastomylonit |
| Block |
| Boninit |
| Breccia |

| |
|--|
| Charnockit |
| Chert |
| Chert, silix |
| Co-Cu |
| Co-Fe-sulfider |
| Co-mineralisering |
| Co-Ni-Fe-sulfider |
| Cordierit-kvartsbergart |
| Cr-mineralisering |
| Cu |
| Cu-Ag |
| Cu-Fe |
| Cu-mineralisering |
| Cu-Pb |
| Cu-Zn |
| Cu-Zn-Fe |
| Cu-Zn-Pb-Fe |
| Cu-Zn(-Pb) |
| Dacit |
| Dacit/ryolit |
| Dacitoid |
| Diabas |
| Diabas, hyperit, basalt |
| Diamiktit |
| Diatomit (kiselgur) |
| Diorit |
| Dioritisk gnejs |
| Dioritoid |
| Dismikrit |
| Distal turbidit |
| Dolomit |
| Dolomitmarmor |
| Dunit |
| Dunit/peridotit |
| Eklogit |
| Epidotdominerad hydrotermal gång el. seg |
| Epidotomvandlad bergart |
| Evaporit |
| Fe-Cu |
| Fe-Fe(Mn) |
| Fe-Mn |
| Fe-oxider |
| Fe-oxider-(Cu-Fe-sulfider) |
| Fe-sulfider |
| Fe-sulfidmineralisering |
| Fe-Ti |
| Fe-Ti-(V)-oxider |
| Fe-Ti-oxidmineralisering |
| Fe (kvartsbandad järnmalm) |
| Fe (magnetkis) |

| | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Fe (Mn) (skarn) | Fältspatrik metasandsten |
| Fe (P) (apatitjämalm) | Fältspatrik sandsten |
| Fe (skarn) | Fältspatvacka |
| Fe (svavelkis) | Förkastningsbreccia |
| Fe (svavelkis, magnetkis) | Gabbro |
| Felsisk bergart | Gabbro, diorit, amfibolit |
| Felsisk granulit | Gabbroid |
| Felsisk intrusivbergart | Gabbronorit |
| Felsisk metaintrusiv bergart | Glimmer |
| Felsisk metavulkanit | Glimmerkvartsit |
| Felsisk vulkanit | Glimmerrik gnejs |
| Fenit | Glimmerskiffer |
| Flinta | Gnejs |
| Flusspat | Gnejs, glimmerfattig |
| Foiddiorit | Gnejsgranit |
| Foiddioritoid | Gnejsgranit I |
| Foidförande alkalifältspatsyenit | Gnejsgranitoid |
| Foidförande alkalifältspattrakyt | Gnejsgranodiorit |
| Foidförande anortosit | Gnejstonalit |
| Foidförande diorit | Grafit |
| Foidförande gabbro | Grafitisk fyllit |
| Foidförande monzodiorit | Grafitisk glimmerskiffer |
| Foidförande monzogabbro | Grafitisk skiffer |
| Foidförande monzonit | Granit |
| Foidförande syenit | Granit, granodiorit, tonalit |
| Foidgabbro | Granitisk gnejs |
| Foidgabbroid | Granitoid |
| Foidit | Granitporfyr |
| Foiditoid | Granodiorit |
| Foidlatit | Granodiorit-granit |
| Foidmonzodiorit | Granodioritisk gnejs |
| Foidmonzogabbro | Granofels |
| Foidmonzosyenit | Granofyr |
| Foidolit | Granulit |
| Foidolitoid | Greisen |
| Foidsyenit | Grus |
| Foidsyenitoid | Grönskiffer |
| Foidtrakyt | Grönsten |
| Fonolit | Harzburgit |
| Fonolitisk basanit | Hawaiiit |
| Fonolitisk foidit | Hornbländit |
| Fonolitisk tefrit | Hornfels |
| Fonolitoid | Hybridbergart |
| Fyllit | Hydrotermal gång el. segregation |
| Fyllonit | Hydrotermal omvandlings bergart |
| Fältspat | Hälleflinta (se även Leptit) |
| Fältspat-glimmer | Ickemetallisk mineralforekomst |
| Fältspat-kvarts | Ijolit |
| Fältspat-kvarts-glimmer | Intermediär bergart |
| Fältspatkvartsit | Intermediär intrusivbergart |

| | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Intermediär metaintrusiv bergart | Kvarts-glimmer |
| Intermediär metavulkanit | Kvartsalkalifältspatsyenit |
| Intermediär plutonit | Kvartsanortosit |
| Intermediär vulkanit | Kvartsarenit |
| Intramikrit | Kvartsbandad järnmalm |
| Intrasparit | Kvartsdiorit |
| INTRUSIV BERGART | Kvartsdominerad hydrot. gång/segr. |
| Intrusiv breccia | Kvartsgabbro |
| Jaspis, jaspilit | Kvartsit |
| Järnoxidmineralisering | Kvartsitkonglomerat |
| K-trakybasalt | Kvartslatit |
| Kalcilutit | Kvartsläkt förkastningsbreccia |
| Kalcirudit | Kvartsmonzodiorit |
| Kalcitmarmor | Kvartsmonzogabbro |
| Kalkarenit | Kvartsmonzonit |
| Kalkfyllit | Kvartsolit, kvartssten |
| Kalkförande glimmerskiffer | Kvartsrik granitoid |
| Kalkförande metasedimentär bergart | Kvartssand |
| Kalkförande sandsten | Kvartssyenit |
| Kalkförande siltsten | Kvartstrakyt |
| Kalkförande skiffer | Kvartsvacka |
| Kalkmetagråvacka | Kyanit |
| Kalksilikat bergart, skarn | Kärvskiffer |
| Kalksilikatbergart | Lamprofyr |
| Kalksten | Lamprofyrisk bergart |
| Kalksten-Alunskiffer | Lamproit |
| Kaolin | Latit |
| Karbonatdominerad hydrot. gång/segr. | Leptit (se även Hälleflinta) |
| Karbonatiserad bergart | Lera |
| Karbonatisk sedimentär bergart | Lerskiffer |
| Karbonatit | Lersten |
| Karbonatrik bergart | Leukodiabas |
| Kataklasit | Leukogabbro |
| KEMISK SEDIMENTBERGART | Leukogranit |
| Kimberlit | Lherzolit |
| Klastisk sedimentär bergart | Litisk arenit |
| Kloritkvartsit | Litisk vacka |
| Kloritskiffer | Litiummineral |
| Kol | Mafisk bergart |
| Komatiit | Mafisk granulit |
| Konglomerat | Mafit |
| Krinoideekalksten | Magmatisk bergart, ospecificerad |
| KRISTALLIN BERGGRUND, NORMAL | Magnesit |
| KRISTALLIN BERGGRUND, SÄMRE KVALITET | Magnesitmarmor |
| Krommineralisering (oxider) | Malm |
| Kvarts | Marmor |
| Kvarts-alkalifältspatrakyt | Marmor, dolomit (urkalksten) |
| Kvarts-fsp ytbergart | Meimechit |
| Kvarts-fältspat-euxenit | Melanefelinit |
| Kvarts-fältspatsskiffer/gnejs | Melilitisk bergart |

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Melilitit | Monomikt konglomerat |
| Melilitolit | Monzodiorit |
| Melteigit | Monzodiorit/kvartsmonzodiorit |
| Metaandesit | Monzogabbro |
| Metaandesit/-dacit | Monzogranit |
| Metaanortosit | Monzonit |
| Metaarenit | Monzonit/kvartsmonzonit |
| Metaargillit | Monzonorit |
| Metaarkos | Mound-kalksten |
| Metabasalt | Mugearit |
| Metabasalt/-andesit | Mylonit |
| Metabasit | Märgel |
| Metadacit | Märgelsten |
| Metadacit/-ryolit | Nb-mineralisering |
| Metadiabas | Nb-REE-(P, Fe, U) |
| Metadiorit | Nb-U-Ta-oxider |
| Metadioritoid | Nefelindiorit |
| Metagabbro | Nefelinsyenit |
| Metagabbroid | Ni-Cu |
| Metagråvacka | Ni-Cu-PGE |
| METAINTRUSIV BERGART | Ni-Cu-Zn-Fe-mineralisering |
| Metakonglomerat | Ni-Cu(-Co) |
| Metakvartsdiorit | Ni-Cu(-Co), Cr |
| Metakvartsgabbro | Ni-Fe-sulfider |
| Metakvartslatit | Ni-mineralisering |
| Metalatit | Ni-sulfider |
| Metalatit/-trakyt | Norit |
| Metallisk mineralförekomst | Olivin |
| Metamafit | Olivinmelilitit |
| Metamonzonit | Oomikrit |
| Metamorf bergart, ospecificerad | Oosparit |
| Metapegmatit | Orsten |
| Metaryolit | Ortognejs |
| Metasandsten | Oxiderad bergart (rödfärgad) |
| METASEDIMENTÄR BERGART | Oxidmineralisering |
| Metasyenit | Paragnejs |
| Metasyenitoid | Pb-(Zn) |
| Metatrakyt | Pb-mineralisering |
| Metaultramafit | Pb-Zn |
| METAVULKANISK BERGART | Pegmatit |
| Mg-mineral (silikater) | Pegmatitgranit |
| Migmatit | Pelitisk fyllit |
| MINERALFÖREKOMST | Pelitisk glimmerskiffer |
| Mn-mineralisering | Pelitisk paragnejs |
| Mo | Pelitisk skiffer |
| Mo-(Fe) | Pelmikrit |
| Mo-Cu-Fe | Pelsparit |
| Mo-mineralisering | Peridotit |
| Mo-W-Fe-(Cu, F) | Pikrit |
| Mo-W-Sn-mineralisering | Pikrobasalt |

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Pisolit | Sur bergart |
| Platinagruppermetallmineralisering | Svart skiffer |
| Polymikt konglomerat | Syenit |
| Porfyr | Syenit/kvartssyenit |
| Porfyr, porfyrit | Syenitoid |
| Porfyrit | Syenogranit |
| Propylitiserad bergart | Sövit |
| Proximal turbidit | Talk |
| Psammitisk fyllit | Tefrit |
| Psammitisk glimmerskiffer | Tefritisk foidit |
| Psammitisk paragnejs | Tefritisk fonolit |
| Psammitisk skiffer | Tefritoid |
| Pseudotachylit | Ti-mineralisering |
| Pyroxenit | Tillit |
| Pyroxenit/hornbländit | Tonalit |
| Pyroxenperidotit | Tonalit-granodiorit |
| Revkalksten | Tonalitisk gnejs |
| Ryolit | Trakyandesit |
| Ryolitoid | Trakybasalt |
| Salt | Trakydacit |
| Sand | Trakyt |
| Sandsten | Trakytoid |
| Sb | Troctolit |
| Sediment | Trondhjemit |
| SEDIMENTÄR BERGART | Turbidit normalbankad |
| Sericitkvarst | Turmalinit |
| Sericitskiffer | Täljsten |
| Serpentinit | U-mineralisering |
| Serpentinitkonglomerat | U-oxider |
| Shoshonit | Ultrabasisk bergart |
| Silicifierad bergart | Ultramafisk bergart |
| Sillimanit | Ultramafisk tefritoid |
| Silt | Ultramafit |
| Siltrik kalksten | Uncompahgrit |
| Siltsten | Urtit |
| Skarn | Vacka, grävacka |
| Skarnjärnmalm | VULKANISK BERGART |
| Skiffer | W |
| Skiffer (schist) | W-mineralisering |
| Skiffer (slate) | W-Mo |
| Skiffer/gnejs | Wehrlit |
| Skiffrig siltsten | Wollastonit |
| Slamsten | YNGRE SEDIMENTÄRA BERGARTER |
| Sn-mineralisering | Ytbergart |
| Sn-W-(F) | Zn |
| Sten | Zn-Cu |
| Stromatoporoidkalksten | Zn-Fe |
| Subarkos | Zn-mineralisering |
| Sublitisk arenit | Zn-Pb |
| Sulfidmineralisering | Zn-Pb-Fe |

| |
|--------------------------|
| Zn-Pb(-Ag) |
| Ädelmetaller |
| Ädelmetallmineralisering |

| |
|----------|
| Ädelsten |
| ÖVRIGT |

Värdeförråd MINERALER. Värdeförrådet för MINERALER redovisas i två separata tabeller, en för ingående mineral och en för mineralens uppträdande (t.ex. deras bildningssätt eller relation till andra komponenter). I data anges valen från de här tabellerna som kommaseparerade kombinationer.

| MINERAL |
|--------------------|
| <Null> |
| Adular |
| Aktinolit |
| Aktinolit-tremolit |
| Albit |
| Alkalamfibol |
| Alkalifältspat |
| Allanit |
| Amfibol |
| Analcim |
| Andalusit |
| Andesin |
| Anortit |
| Antimonglans |
| Antofyllit |
| Apatit |
| Apofyllit |
| Arsenikkis |
| Asbest (krysotil) |
| Augit |
| Azurit |
| Baddeleyit |
| Baryt |
| Bastnäsit |
| Bentonit |
| Bergbeck |
| Beryll |
| Betafit |
| Biotit |
| Blyglans |
| Bornit |
| Bytownit |
| Columbit |
| Cordierit |
| Corrensit |
| Cummingtonit |
| Diopsid |
| Dolomit |
| Dumortierit |
| Elektrum |
| Epidot |
| Eudialyt |

| |
|-------------------|
| Euxenit |
| Euxenit (dubblat) |
| Fe-hydroxid |
| Fengit |
| Fibrolit |
| Flogopit |
| Flusspat |
| Fosfatmineral |
| Fuchsit |
| Fyllosilikat |
| Fältspat |
| Fältspatoid |
| Gedrit |
| Gips |
| Glaukofan |
| Glaukonit |
| Glimmer |
| Grafit |
| Granat |
| Guld |
| Göthit |
| Hausmannit |
| Hematit |
| Hornblände |
| Hypersten |
| Ilmenit |
| Jaspis |
| K-fältspat |
| Kalcit |
| Kalksilikat |
| Kankrinit |
| Kaolinit |
| Karbonat |
| Kassiterit |
| Klinopyroxen |
| Klorit |
| Kloritoid |
| Koboltglans |
| Kopparglans |
| Kopparkis |
| Korund |
| Kromit |
| Kvarts |

| |
|-------------------|
| Kyanit |
| Labradorit |
| Laumontit |
| Lepidolit |
| Lermineral |
| Leucit |
| Mafiskt mineral |
| Magnesit |
| Magnetit |
| Magnetkis |
| Malakit |
| Mg-klorit |
| Mikroklin |
| Molybdenglans |
| Monazit |
| Muskovit |
| Nefelin |
| Okänt mineral |
| Oligoklas |
| Olivin |
| Omfacit |
| Opakmineral |
| Ortoamfibol |
| Ortoklas |
| Ortoproxen |
| Pentlandit |
| Plagioklas |
| Prehnit |
| Pumpellyit |
| Pyrit (svavelkis) |
| Pyroxen |
| REE-karbonat |
| REE-mineral |

| |
|---------------|
| REE-silikat |
| Rutil |
| Sanidin |
| Scheelit |
| Sericit |
| Serpentin |
| Siderit |
| Sillimanit |
| Silverglans |
| Skapolit |
| Skutterudit |
| Sodalit |
| Spodumen |
| Staurolit |
| Sulfidmineral |
| Talk |
| Titanit |
| Tremolit |
| Turmalin |
| Uraninit |
| Uranockra |
| Vit glimmer |
| Wolframit |
| Wollastonit |
| Xenotim |
| Zeolit |
| Zinkblände |
| Zirkon |
| Zoisit |
| Ägirin |

Värdeförråd MINERALER. Värdeförrådet för MINERALER redovisas i två separata tabeller, en för ingående mineral och en för mineralens uppträdande (t.ex. deras bildningssätt eller relation till andra komponenter). I data anges valen från de här tabellerna som kommaseparerade kombinationer.

| MINERALUPPTRÄDANDE |
|----------------------|
| Aggregat |
| Amygdal |
| Brecciering |
| Cement |
| Detritisk |
| Dissemination |
| Fenokrist |
| Förskifring |
| Grundmassa |
| Gång |
| Harneskyta/Glidrepor |
| Hålrumsfyllnad |

| |
|--------------------|
| Impregnering |
| Kadakrist |
| Korona |
| Kristall |
| Körtel |
| Lager |
| Litofys |
| Megakrist |
| Metamorf |
| Oikokrist |
| Omvandlingsmineral |
| Poikiloblast |
| Porfyroblast |

| |
|--------------------|
| Porfyroklast |
| Pseudomorfos |
| Relikt magmatisk |
| Relikt metamorf |
| Sfärlit |
| Sprickfyllnad |
| Strökorn/megakrist |

Värdeförråd BERGARTSUP:

| |
|----------------------------|
| BERGARTSUP |
| Agglomerat |
| Apofys |
| Band |
| Basalbildning |
| Boudin |
| Cone sheet |
| Enklav |
| Enklav, kantig |
| Enklav, rundad |
| Gradvis övergång |
| Gång |
| Gångsvärm |
| Hybridbergart |
| Impaktbreccia (suevit) |
| Impaktsmäla |
| Inneslutning |
| Inneslutning, kantig |
| Inneslutning, rundad |
| Intrusion |
| Intrusion, ospec |
| Kalktuff |
| Klast |
| Koherent vulkanisk bergart |
| Kumulat |
| Körtel |
| Lager |
| Lagergång (sill) |
| Lava |
| Leukosom |
| Lins |
| Mafiskt band |
| Magmatisk bergart |
| Magmatisk inblandning |
| Magmatiskt lager |

Värdeförråd ALDERSGRUP:

| |
|-------------------|
| ALDERSGRUP |
| <Null> |
| Arkeikum >2,5 Ga |

| |
|-------------|
| Stänglighet |
| Symplektit |
| Typmineral |
| Xenokrist |
| Ådra |
| Öga |

| |
|------------------------------------|
| Melanosom |
| Mesosom |
| Mound-kalksten |
| Multipel intrusion |
| Neosom |
| Null:ej_tillämpligt |
| Null:okänt |
| Null:saknas |
| Okänd protolit |
| Osäker klassificering |
| Paleosom |
| Pyroklastisk breccia |
| Sammansatt intrusion, gång/massiv |
| Sedimentär bergart |
| Sprickfyllnad |
| Subvulkanisk intrusion |
| Travertin |
| Tuff |
| Turbidit, distal |
| Turbidit, normalbankad |
| Turbidit, proximal |
| Vulkanisk bergart |
| Vulkanoklastit |
| Växellagrad |
| Xenolit |
| Xenolit, delvis resorberad |
| Xenolit, delvis resorberad, kantig |
| Xenolit, delvis resorberad, rundad |
| Xenolit, kantig |
| Xenolit, rundad |
| Ådra |
| Ändled i blandbergart |

| |
|--|
| Arkeikum till paleoproterozoikum >1,6 Ga |
| Devon 0,417-0,354 Ga |
| Fanerozoikum <0,545 Ga |

| |
|---|
| Kambrium 0,545-0,495 Ga |
| Karbon 0,354-0,292 Ga |
| Kenozoikum <0,066 Ga |
| Meso- till neoproterozoikum 1,59-0,92 Ga |
| Meso- till neoproterozoikum 1,6-0,54 Ga |
| Mesoproterozoikum 1,13-1,11 Ga |
| Mesoproterozoikum 1,6-1,0 Ga |
| Mesozoikum 0,250-0,066 Ga |
| Neoproterozoikum 1,0-0,54 Ga |
| Neoproterozoikum till fanerozoikum <1,0 Ga |
| Ordovicium 0,495-0,440 Ga |
| Paleo- till mesoproterozoikum 2,5-1,0 Ga |
| Paleo- till mesoproterozoikum ca 1.62-1.59 Ga |
| Paleoproterozoikum 2,5-1,6 Ga |
| Paleoproterozoikum ca 1.66-1.61 Ga |

| |
|------------------------------------|
| Paleoproterozoikum ca 1.87-1.66 Ga |
| Paleoproterozoikum ca 1.87-1.75 Ga |
| Paleoproterozoikum ca 1.88-1.86 Ga |
| Paleoproterozoikum ca 1.96-1.86 Ga |
| Paleoproterozoikum ca 2.4-1.96 Ga |
| Paleoproterozoikum ca 2.44 Ga |
| Paleoproterozoikum ca 2.5-2.39 Ga |
| Paleozoikum 0,545-0,250 Ga |
| Perm 0,292-0,250 Ga |
| Proterozoikum 2,5-0,54 Ga |
| Silur 0,440-0,417 Ga |
| Stratigrafiskt läge okänt |
| Yngre Paleozoikum 0,417-0,250 Ga |
| äldre Paleozoikum 0,545-0,417 Ga |

Värdeförråd KORNST_GRU:

| |
|--|
| KORNST_GRU |
| Block (>256 mm; sedi) |
| Finkornig (0,05-1 mm; magm-meta) |
| Finkornig till fint medelkornig (magm-meta) |
| Finkornig till grovkornig (magm-meta) |
| Finkornig till grovt medelkornig (magm-meta) |
| Finkornig till medelkornig (magm-meta) |
| Fint medelkornig (1-3 mm; magm-meta) |
| Grovkornig (>5 mm; magm-meta) |
| Grovt medelkornig (3-5 mm; magm-meta) |
| Grus (2-64 mm; sedi) |
| Lersten (<0,004 mm; sedi) |
| Medelkornig (1-5 mm; magm-meta) |
| Medelkornig till grovkornig (magm-meta) |
| Mycket finkornig (<0,05 mm; magm-meta) |
| Mycket finkornig till finkornig (mag-meta) |

| |
|---|
| Mycket finkornig till grovkornig (magm-meta) |
| Mycket finkornig till medelkornig (magm-meta) |
| Null:ej_tillämpligt |
| Null:okänt |
| Null:saknas |
| Relikt grovkornig |
| Relikt medelkornig |
| Sandsten fin (0,12-0,25 mm; sedi) |
| Sandsten grov (0,5-1 mm; sedi) |
| Sandsten mellan (0,25-0,5 mm; sedi) |
| Sandsten mycket fin (0,06-0,12 mm; sedi) |
| Sandsten mycket fin till fin (0,06-0,25 mm; sedi) |
| Sandsten mycket grov (1-2 mm; sedi) |
| Siltsten (0,004-0,06 mm; sedi) |
| Sten (64-256 mm; sedi) |

Värdeförråd TEXTUR:

| |
|----------------------------------|
| TEXTUR |
| Afanitisk |
| Agglomerat |
| Andalusitförande |
| Anhedral |
| Antipertitisk (mikr) |
| Antirapakivi-textur |
| Aplitisk |
| Boundstone |
| Ca-Mg-Fe-omvandlad, metasomatisk |
| Ca-omvandlad |
| Carbonate mudstone |
| Cordieritförande |
| Dioritisk |

| |
|-------------------|
| Dolomitisk |
| Dåligt sorterad |
| Enklavförande |
| Euhedral |
| Fe-omvandlad |
| Felsitisk |
| Fossilförande |
| Fragmentförande |
| Fältspatporfyrisk |
| Glimmerrik |
| Glomerokristisk |
| Grainstone |
| Granatförande |
| Granitisk |

| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Granoblastisk | Na-omvandlad |
| Granodioritisk | Na-omvandlad (albit), metasomatisk |
| Granofyrisk (mikr) | Null:ej_tillämpligt |
| Grusvittrad | Null:okänt |
| Hornfels | Null:saknas |
| Hyaloklastisk | Något sorterad |
| Hydrotermalt omvandlad | Ofitisk (mikr) |
| Hög sfäricitet | Ojämnkornig |
| Ignimbritstrimmig | Okonsoliderad |
| Intergranulär textur (mikr) | Oligomikt |
| Intersertal textur (mikr) | Omkrystalliserad |
| Jackstraw (meta) | Område m. kraftigt krossad berggr. |
| Jämnkornig | Omvandlad |
| K-omvandlad | Ooidförande |
| K-omvandlad (K-fsp), metasomatisk | Oxiderad (rödfärgad) |
| Kalcitisk | Packstone |
| Kalkförande | Pegmatitisk |
| Kantavrundad | Perlitisk |
| Kantig | Pertitisk (mikr) |
| Karbonatrik | Pisolitförande |
| Klastisk | Poikilitisk |
| Klaststödd | Polymikt |
| Konglomeratisk | Porfyrisk (magm) |
| Koronatextur | Porfyrisk, kantavrundad (magm) |
| Kristallin | Porfyrisk, kvadratisk (magm) |
| Kristalltuff | Porfyrisk, linsformad (magm) |
| Kvarts- och fältspatporfyrisk | Porfyrisk, rektangulär (magm) |
| Kvartsmonzodioritisk | Porfyrisk, rundad (magm) |
| Kvartsmonzonitisk | Porfyrisk, varierande form (magm) |
| Kvartsporfyrisk | Porfyroblastisk (meta) |
| Kvartssyenitisk | Porfyroklastisk (meta) |
| Lapillituff | Primärttextur |
| Lapillituff och tuff | Pyroklastisk breccia |
| Leromvandlad | Rapakivi-textur |
| Litisk | Rundad |
| Litofysförande | Sandrik |
| Låg sfäricitet | Sandsten fin (0.12-0.25mm) |
| Mandelstensförande | Sandsten grov (0.5-1mm) |
| Matrixstödd | Sandsten mellan (0.25-0.5mm) |
| Megakristförande | Sandsten mycket fin (0.06-0.12mm) |
| Mg-Fe-K-Si omvandlad, metasomatisk | Sandsten mycket grov (1-2mm) |
| Mg-omvandlad | Seriat (mikr) |
| Miarolitisk | Sfärlitisk |
| Mn-omvandlad | Si-omvandlad |
| Monomikt | Silicifierad |
| Monzodioritisk | Sillimanitförande |
| Monzonitisk | Siltrik |
| Mycket kantig | Skriftgranitisk |
| Mycket väl sorterad | Spilitisk |
| Myrmekitisk (mikr) | Spinifex (magm) |

| |
|-------------------|
| Staurolitförande |
| Subhedral |
| Subofitisk (mikr) |
| Syenitisk |
| Syenitoid |
| Symplektitisk |
| Tonalitisk |
| Trakytisk (magm) |
| Trakytoid (magm) |
| Tuff |
| Tuffitisk |
| Wackestone |
| Vesikulär |
| Vitrisk tuff |

Värdeförråd STRUKTUR:

| |
|-------------------------------|
| STRUKTUR |
| <Null> |
| Aggregatlineation |
| Agmatitisk |
| Amfibolitfacies |
| Anatektitisk |
| Aplitisk |
| Apofysförande |
| Asymmetrisk ögonstruktur |
| Avkylningskontakt |
| Back veining |
| Bandad, ospecificerad |
| Bioturberad |
| Blastomylonitisk |
| Blåskifferfacies |
| Boudinerad |
| Breccierad |
| Böljeslagsmärke (asymmetrisk) |
| Böljeslagsmärke (symmetrisk) |
| C'S-struktur |
| Channel structure (sedi) |
| Charnockitisk |
| Cigarrformad |
| Composite planar fabric |
| Convolute bedding |
| CS-struktur |
| Deformationszon |
| Diatexitisk |
| Diskordant |
| Dominostruktur |
| Ej metamorf |
| Eklogitfacies |
| Enklavförande |

| |
|------------------------|
| Vittrad |
| Vulkanisk breccia |
| Vulkanisk lersten |
| Vulkanisk sandsten |
| Vulkanisk siltsten |
| Vulkaniskt konglomerat |
| Väl sorterad |
| Välrundad |
| Xenokristförande |
| Xenolitförande |
| Zonerad |
| Ådergnejsomvandlad |
| Ögonförande (meta) |

| |
|--------------------------------|
| Epidotamfibolitfacies |
| Erosions- eller vittringsruin |
| Flute cast (sedi) |
| Fläckig |
| Flödesbandad |
| Flödesbreccierad |
| Folierad |
| Fossilförande |
| Fragmentförande |
| Fyllonitisk |
| Förkastad |
| Förskifrad struktur |
| Glidrepig |
| Glimmerstrimmig |
| Gnejsig struktur |
| Graderad skiktning |
| Granat amfibolitfacies |
| Granofelsstruktur |
| Granulitfacies |
| Grönskiffer- till amfib.facies |
| Grönskifferfacies |
| Gångförande |
| Heterogent deformerad |
| Hornbländehornfelsfacies |
| Hornfelsomvandlad |
| Hög P granulifacies |
| Höggradigt metamorf |
| Ignimbritstrimmig |
| Impakrelaterad krosszon |
| Impakrelaterad struktur |
| Intrusionsbreccierad |
| Kataklastisk |
| Klast, imbrikerad |

| |
|--------------------------------|
| Klotformad |
| Klyvbar (Flaggy) |
| Knölig |
| Konkordant |
| Korsskiktad |
| Krenulerad |
| Krossad |
| Kuddlavestruktur |
| L>S-tektionisk |
| Lagrad |
| Laminerad |
| Linjerad |
| Linjerad/folierad |
| Linsformad |
| Load cast |
| Låg P granulifacies |
| Låggradigt metamorf |
| M-veckad |
| Magmatisk flytstruktur |
| Massformig (magm-meta) |
| Massiv (sedi) |
| Medel P granulifacies |
| Medelgradigt metamorf |
| Metamorf |
| Metamorft bandad |
| Metatexitisk |
| Mica fish-struktur |
| Migmatitisk |
| Minerallinjerad |
| Mycket låggradigt metamorf |
| Mylonitisk |
| Nebulitisk |
| Normalbankad (10-30 cm) |
| Null:ej_tillämpligt |
| Null:okänt |
| Null:saknas |
| Nätåderstruktur |
| Oregelbundet lagrad |
| Pelarförklyftad |
| Peperitisk (avkylningsbreccia) |
| Planstrukturerad |

Värdeföråd FARG:

| |
|-------------|
| FARG |
| Blå |
| Blågrå |
| Brun |
| Grå |
| Gråblå |

| |
|--------------------------|
| Plastisk skjuvzon |
| Prehnit-pumpellyitfacies |
| Protomylonitisk |
| Ptygmatiskt veckad |
| Pyroxenhornfelsfacies |
| Retrograd |
| Rippelstruktur |
| Roterad ögonstruktur |
| S-veckad |
| S>L-tektionisk |
| Sanidinitfacies |
| Schollen-migmatitisk |
| Skjuvzon |
| Skärningslineation |
| Slagkäglor |
| Slumping-struktur |
| Sprickig |
| Spröd-plastisk skjuvzon |
| Starkt deformerad |
| Stromatisk |
| Stromatolitisk |
| Sträckningslineation |
| Strömskiktad |
| Subgrönskifferfacies |
| Svagt deformerad |
| Tjockbankad (>30 cm) |
| Torksprickor |
| Tunnbankad (<10 cm) |
| Ultramylonitisk |
| Varvig |
| Veckad |
| Xenolitförande (magm) |
| Z-veckad |
| Zeolitfacies |
| Ådergnejsomvandlad |
| Ådrad |
| Övre amfibolitfacies |

| |
|--------------|
| Grårod |
| Grön |
| Gul |
| Leukokratisk |
| Ljusfärgad |
| Ljust brun |

| |
|---------------|
| Ljust grå |
| Ljust grön |
| Ljust gul |
| Ljust röd |
| Melanokratisk |
| Mesokratisk |
| Mörkfärgad |
| Mörkt brun |
| Mörkt grå |
| Mörkt grön |
| Mörkt gul |

| |
|---------------------|
| Mörkt röd |
| Null:ej_tillämpligt |
| Null:okänt |
| Null:saknas |
| Rost |
| Röd |
| Rödbrun |
| Rödgrå |
| Svart |
| Vit |

Värdeförråd KORNST_STR:

| |
|-------------------------|
| KORNST_STR |
| <1mm |
| 1-2 mm |
| 10-20 mm |
| 2-5 mm |
| 5-10 mm |
| Grovporfyrisk (>20mm) |
| Små- till grovporfyrisk |
| Småporfyrisk (<20mm) |

Värdeförråd STRUKTURTY:

| |
|--|
| STRUKTURTY |
| <Null> |
| Aggregatlineation |
| Axialplan |
| Bandning |
| Boudinage |
| Cigarrstruktur |
| Deformationszon |
| Flute cast (sedi) |
| Flödesbandning |
| Flödeslineation |
| Foliation |
| Förkastning |
| Förskiffrad struktur (schistose structure) |
| Förskiffring |
| Förskiffring/bandning |
| Förskiffring/lagring |
| Glidrepor |
| Gnejsig struktur (gneissose structure) |
| Gnejsstruktur |
| Kontakt |
| Krenulationsförskiffring |
| Krenulationslineation |

| |
|-------------------------|
| Lagring |
| Laminering |
| Linjärstruktur |
| Magmatisk lagring |
| Metamorf bandning |
| Minerallineation |
| Planstruktur |
| Plastisk skjuvzon |
| Sedimenttransportriking |
| Shear band (C') |
| Skjuvzon |
| Skärningslineation |
| Spaced cleavage |
| Spricka/sprickzon |
| Spröd-plastisk skjuvzon |
| Spröd deformationszon |
| Sträckningslineation |
| Stänglighet |
| Transponerad foliation |
| Veckaxel |
| Ådring |

Värdeförråd METOD:

METOD

Ej mätt

Högerhand

Stryk-stup
