

Produktbeskrivning

Datum:
2025-12-10

Produkt: Värmeledningsförmåga i berggrunden

Förändringsförteckning

Här listas förändringar i produkten eller produktbeskrivningen.

Produktversion infördes först i samband med tillhandahållande enligt EU-kommissionens förordning om värdefulla dataset (Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/138 från 21 december 2022).

Ändringsförteckning

Dokumentversion	Produktversion	Fastställt datum	Förändring
1.0		2022-11-14	Ursprunglig version
1.1		2024-06-09	Ny licens: reative Commons CCO 1.0 universiell
2.0	1.0	2025-12-10	Tillhandahållande enligt EU-kommissionens förordning om värdefulla dataset. Distribution som bulknedladdning (GeoPackage) och direktåtkomst (OGC API – Features), symbolisering för ArcGIS Pro och QGIS. Förändringar i datastruktur kan förekomma.

Kort information om produkten

Produkten visar översiktligt den variation i värmeledningsförmåga som finns i Sveriges berggrund. Kartans ytor är baserade på berggrundskartan i SGU:s kartdatabas Berggrund 1:50 000 – 1:250 000.

I kombination med punktinformation av beräknad värmeledningsförmåga i bergartsprov, se produkt Modaldata och värmeledningstal (öppna data), så går det att i vissa områden få bättre information om bergarternas mineralsammansättning och beräknad värmeledningsförmåga. Informationen kan användas för översiktlig planering av geoenergianläggningar.

Licens	CCO 1.0 universell
Koordinatsystem (lagring)	SWEREF99TM (EPSG:3006)

Tillhandahållande

Produkten tillhandahålls dels genom nedladdning av förpacketerade filer (bulknedladdning), dels genom direktåtkomst via standardiserade API-er framtagna av Open Geospatial Consortium (OGC).

Bulknedladdning

Format	OGC GeoPackage
URL	https://resource.sgu.se/data/oppnadata/varmeledningsformaga-berggrund/varmeledningsformaga-berggrund.zip

Direktåtkomst OGC API – Features

Format	GeoJSON (default)
URL	https://api.sgu.se/oppnadata/varmeledningsformaga-berggrund/ogc/features/v1

Leveransens innehåll

Vid nedladdning av produkten som zip-fil ingår data, produktbeskrivning och symbolisering för ArcGIS Pro och QGIS.

Filer som medföljer leveransen

Filnamn	Filformat	Innehåll
varmeledningsformaga_berggrund.gpkg	OGC GeoPackage	varmeledningsformaga_berggrund_linjer varmeledningsformaga_berggrund_ytor
varmeledningsformaga_berggrund.lyrx	ArcGIS Pro Layer Definition file	Grupplager med symbolisering för användning i ArcGIS Pro
varmeledningsformaga_berggrund.qlr	QGIS Layer definition file	Grupplager med symbolisering för användning i QGIS
varmeledningsformaga-berggrund-beskrivning.pdf	PDF	Produktbeskrivning

Tillkomsthistorik

De olika bergarterna som representeras i respektive yta är uppdelade i fyra klasser enligt symboliseringen nedan där varje bergart har tilldelats en klass utifrån den spridning i värmeledningstal bergarterna normalt har visat i samband med mätningar av olika slag (se SGU-rapport 2016:16). I huvudsak är värmeledningsförmågan kopplad till halten kvarts i en bergart då en hög kvartshalt ger ett högt värmeledningstal. Vissa ultrabasiska bergarter som peridotit, dunit (med avsaknad av kvarts) som innehåller stor del pyroxen eller olivin kan ge något högre värden men eftersom dessa inte går att separera i denna generalisering så är de kvar i intervallet 2–3 W/K m.

Andra faktorer som vi i kartan inte heller tagit hänsyn till är aspekter som deformationsgrad, homogenitet, sprickighet och grundvattenflöde vilket också kan påverka värmeledningsförmågan i ett område.

De intervall som anges överlappar till en viss del men de visar också den variation av värden som finns inom varje bergartstyp. De bergarter som representeras av ytor med en varierande värmeledningsförmåga är generellt inhomogena i sin natur. En gnejs kan till exempel vara bandad, då vissa band är kvartsrika medan andra helt saknar kvarts. Detta gör att bergarten blir svår att bedöma över större områden eftersom proportionerna av respektive typ av band är svår att uppskatta.

I kartan kan vissa diskrepanser finnas, dvs. att en till synes sammanhängande yta är uppdelad i två delar med olika klass. Detta beror på att ytor på respektive sida om en sådan gräns ofta har

karterings- och sammanställningsmässigt olika historiska bakgrund och tolkningen kan därför skilja sig åt.

Underhåll

Informationen uppdateras kontinuerligt vartefter Berggrund 1:50 000 – 1:250 000 uppdateras.

Datakvalitet

Kartan baseras på SGU:s kartdatabas Berggrund 1:50 000 – 1:250 000. Skalans begränsning gör att underlaget är mindre lämpat för anläggning på små fastigheter eftersom noggrannheten i gränsdragning inte är bättre än 50 meter. Homogeniteten inom ett klassat område kan också variera stort beroende på vilken eller vilka bergarter som finns där. Ytavgränsningen representerar den bergart som dominerar i området vilket kan innebära att till exempel en granitkropp kan ha en stor, närmast hundra procentig dominans, medan sammansättningen i någon annan bergart, som till exempel en bandad gnejs, kan variera stort.

För att bedöma homogenitet på djupet, dvs. kring 300 meter ner i berggrunden, kan man i de flesta fall säga att homogeniteten för kristallin berggrund (till exempel granit och gnejs) är den samma på ytan som på djupet. För odefornerade sedimentära bergarter, som oftast ligger med en horisontell utbredning i olika lager (till exempel i Skåne), är det däremot svårare om man inte har information om lagrens tjocklek och vilken bergart de underliggande lagren består av.

Med hjälp av punktinformation för de platser där bergartsprov är tagna och sedan analyserade (se produkt Modaldata och värmeledningsförmåga) kan en yta bedömas både hur homogen berggrunden är och vilket värmeledningstal den provtagna bergarten har. Ifall det finns provpunkter av flera olika bergartstyper med olika värmeledningstal inom samma yta, ger det en indikation på att det är heterogent och mer noggranna fältstudier krävs för en bedömning.

Symbolisering

Vid nedladdning av produkten som zip-fil ingår data, produktbeskrivning och symbolisering för ArcGIS Pro och QGIS.

Grupplager: Värmeledningsförmåga i berggrunden

Lagerstruktur	Kopplas till	Kommentar
Värmeledningsförmåga i berggrunden		Grupplager
Värmeledningsförmåga, linjer	varmeledningsformaga_berggrund_linjer	Klassificerad i fyra klasser
Värmeledningsförmåga, ytor	varmeledningsformaga_berggrund_ytor	Klassificerad i fyra klasser

Referenser

Clauser, C. & Huenges, E., 1995: Thermal conductivity of rocks and minerals. I T.J. Ahrens (red.): Rock physics and phase relations – a handbook of physical constants. AGU Reference Shelf 3, 105–126.

Erlström, M. Mellqvist, C., Schwarz, G., Gustafsson, M. & Dahlqvist, P., 2016: Geologisk information för geoenergianläggningar – en översikt. Sveriges geologiska undersökning, SGU-rapport 2016:16, 56 s.

Sundberg, J., Thunholm, B. & Johnson, J., 1985: Värmeöverförande egenskaper i svensk berggrund. Bygghörskningsrådet R97:1985, 100 s.

Ingående tabeller

Värmeledningsförmåga, linjer

Linjeobjekt som översiktligt visar den variation i värmeledningsförmåga som finns i Sveriges berggrund. Värmeledningsförmågan är klassificerad baserat på produkten Berggrund 1:50 000 – 1:250 000

Tabellnamn: varmeledningsformaga_bergrund_linjer

Kolumnnamn	Beskrivning av innehåll	Värdeförråd
vled	Kod för klassad värmeledningsförmåga	Värmeledningsförmåga
vled_text	Klartext för klassad värmeledningsförmåga	
geo_enh	Kod gör geologisk enhet	Geologisk enhet
geo_enh_tx	Klartext för geologisk enhet	
bergart	Kod för bergart	Bergart
bergart_tx	Kartext för bergart	
min_ss1	Kod för mineralsammansättning 1	Mineralsammansättning
min_ss2	Kod för mineralsammansättning 2	Mineralsammansättning
min_ss_tx	Klartext för mineralsammansättning,	
objectid	Unik identifierare för geometriobjekt (ej beständigt)	
geom_length	Geometris längd i meter	
geom	Geometri	

Värmeledningsförmåga, ytor

Ytobjekt som översiktligt visar den variation i värmeledningsförmåga som finns i Sveriges berggrund. Värmeledningsförmågan är klassificerad baserat på produkten Berggrund 1:50 000 – 1:250 000

Tabellnamn: varmeledningsformaga_bergrund_ytor

Kolumnnamn	Beskrivning av innehåll	Värdeförråd
vled	Kod för klassad värmeledningsförmåga	Värmeledningsförmåga
vled_text	Klartext för klassad värmeledningsförmåga	
geo_enh	Kod gör geologisk enhet	Geologisk enhet
geo_enh_tx	Klartext för geologisk enhet	
bergart	Kod för bergart	Bergart
bergart_tx	Kartext för bergart	
min_ss1	Kod för mineralsammansättning 1	Mineralsammansättning
min_ss2	Kod för mineralsammansättning 2	Mineralsammansättning
min_ss_tx	Klartext för mineralsammansättning,	
objectid	Unik identifierare för geometriobjekt (ej beständigt)	

geom_length	Geometrins längd i meter
geom_area	Geometrins areal i kvadratmeter
geom	Geometri

Ingående värdeförråd

Värdeförråd:

Värmeledningsförmåga

vled	vled_tx
20	Mycket hög värmeledningsförmåga, $\lambda > 4,5 \text{ W/(K m)}$
21	Hög värmeledningsförmåga, $\lambda = 2,5\text{--}4,5 \text{ W/(K m)}$
22	Varierande värmeledningsförmåga, $\lambda = 2\text{--}5 \text{ W/(K m)}$
23	Låg värmeledningsförmåga, $\lambda = 2\text{--}3 \text{ W/(K m)}$

Värdeförråd: Geologisk enhet

geo_enh	geo_enhet_Tx
101	Svekokarelska orogenen, metamorf arkeisk bergart >2,50 miljarder år
102	Svekokarelska orogenen, metamorf intrusivbergart 2,50–2,40 miljarder år
103	Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40–2,30 miljarder år
104	*Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,30–2,05 miljarder år
105	*Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,05–1,96 miljarder år
106	Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40–1,96 miljarder år
107	Svekokarelska orogenen, metamorf intrusivbergart 1,96–1,92 miljarder år
108	Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92–1,87 miljarder år
109	Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88–1,84 miljarder år
110	Svekokarelska orogenen, intrusivbergart (granit-pegmatitsvit), ställvis metamorf, och migmatit 1,87–1,84 miljarder år
111	Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,87–1,84 miljarder år
112	Svekokarelska orogenen, intrusivbergart (granit-pegmatitsvit), ställvis metamorf, och migmatit 1,82–1,74 miljarder år
113	Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,84–1,77 miljarder år
115	*Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,87–1,66 miljarder år
116	Svekokarelska orogenen, bergart med ospecificerad ålder
201	Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,74–1,66 miljarder år
202	Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart 1,60–1,47 miljarder år
203	Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,47–1,28 miljarder år
204	Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart 1,28–1,20 miljarder år

205	Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,00–0,91 miljarder år
207	*Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,60–0,54 miljarder år
251	Blekinge–Bornholmsorogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,84–1,77 miljarder år
252	Blekinge–Bornholmsorogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,80–1,74 miljarder år
253	Blekinge–Bornholmsorogenen, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,74–1,66 miljarder år
254	Blekinge–Bornholmsorogenen, intrusivbergart 1,47–1,44 miljarder år
301	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, undre nivån, migmatitisk gnejs, metamorf intrusiv- och ytbergart (protolit 1,74–1,66 miljarder år)
302	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, undre nivån, metamorf intrusivbergart och migmatitisk gnejs (protolit 1,47–1,36 miljarder år)
303	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, undre nivån, metamorf intrusivbergart och migmatitisk gnejs (protolit 1,25–1,20 miljarder år)
304	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, undre nivån, intrusivbergart 1,20–0,91 miljarder år
307	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, mellersta nivån, metamorf intrusivbergart (granit-syenitoid-dioritoid-gabbroidsvit) och ytbergart 1,74–1,66 miljarder år
308	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, mellersta nivån, metamorf intrusivbergart 1,60–0,91 miljarder år
310	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92–1,87 miljarder år
311	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,87–1,84 miljarder år
312	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,84–1,77 miljarder år
313	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart (granit-pegmatitsvit), ställvis metamorf, 1,87–1,74 miljarder år
314	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,74–1,66 miljarder år
315	*Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,87–1,66 miljarder år
316	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,47–1,28 miljarder år
317	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,28–1,20 miljarder år
318	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,00–0,91 miljarder år
319	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,60–0,91 miljarder år
320	*Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, prekambrisk bergart, ställvis metamorf
321	Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,66–1,59 miljarder år
322	Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,59–1,52 miljarder år
323	Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf intrusivbergart 1,52–1,44 miljarder år

324	Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf intrusivbergart 1,36–1,20 miljarder år
325	Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf ytbergart 1,3–1,0 miljarder år
326	Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, intrusivbergart 1,1–0,9 miljarder år
327	Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, prekambrisk metamorf bergart
328	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, undre nivån, metamorf intrusivbergart och ytbergart (protolit 1,74–0,91 miljarder år)
329	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, mellersta nivån, metamorf intrusivbergart (granitoid–dioritoid–gabbroidsvit) och ytbergart 1,74–1,66 miljarder år
330	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, mellersta nivån, metamorf intrusivbergart 1,74–1,56 miljarder år
331	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, mellersta nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,58–1,56 miljarder år
332	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, mellersta nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,47–1,36 miljarder år
333	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,80–1,66 miljarder år
334	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart och ytbergart, ställvis metamorf, 1,74–1,44 miljarder år
335	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,60–1,47 miljarder år
336	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,58–1,56 miljarder år
337	Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,47–1,44 miljarder år
401	Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, intrusivbergart 1,82–1,77 miljarder år
402	Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, intrusivbergart och ytbergart 1,74–1,66 miljarder år
403	*Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, intrusivbergart 1,87–1,66 miljarder år
404	*Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, ytbergart >1,6 miljarder år
405	Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, 1,28–1,20 miljarder år
406	Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, kryogen–ediacara
407	Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, ediacara–kambrium
408	*Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, äldre paleozoikum
410	Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, kambrium serie 2–äldre ordovicium
413	Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, äldre ordovicium–mellersta ordovicium
415	Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, mellersta ordovicium–yngre ordovicium
416	Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, yngre ordovicium

417	Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, yngre ordovicium–llandover
418	Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, ordovicium
419	Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, llandover–wenlock
420	Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, wenlock
422	*Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, ålder ospecificerad
423	Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, 1,88–1,66 miljarder år
424	Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, 1,74–1,66 miljarder år
425	Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, ytbergart >1,6 miljarder år
426	Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, tonium–kambrium
427	Kaledoniska orogenen, Särvskollan, tonium–kambrium
428	*Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, ålder ospecificerad
429	Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, 1,82–1,77 miljarder år
430	Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, tonium–kambrium
431	Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, ordovicium–silur
432	Kaledoniska orogenen, Kölskollkomplexet, kambrium–silur
433	Kaledoniska orogenen, Rödingsfjällets kollkomplexet och relaterade skollor, ålder ospecificerad
435	Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, 1,66–1,59 miljarder år
436	Kaledoniska orogenen, Särvskollan, 1,74–1,66 miljarder år
437	Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, ordovicium–silur
438	Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, kryogen–ediacara
439	Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, 1,28–1,20 miljarder år
440	Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, 1,92–1,87 miljarder år
441	Kaledoniska orogenen, Kölskollkomplexet, tonium–ordovicium
442	Kaledoniska orogenen, Kölskollkomplexet, kambrium–ordovicium
443	Kaledoniska orogenen, Kölskollkomplexet, ordovicium–silur
502	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, ediacara–kambrium
504	*Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, mellersta kambrium
507	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, äldre ordovicium
508	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, äldre ordovicium–mellersta ordovicium
509	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, mellersta ordovicium
510	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, yngre ordovicium
511	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, ordovicium

513	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, wenlock
517	*Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, yngre paleozoikum
519	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, yngre trias
521	*Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, trias
522	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, äldre jura
523	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, mellersta jura
524	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, yngre jura
525	*Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, jura
526	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, äldre krita
527	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, yngre krita
531	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, paleocen
534	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, trias–jura
535	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, äldre jura–äldre krita
536	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, perm
537	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, pridoli–äldre devon
538	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, ludlow
539	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, llandovery–ludlow
540	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, wenlock–äldre devon
541	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, wenlock
542	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, llandovery
543	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, kambrium serie 3–tremadoc
544	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, kambrium serie 3–furong
545	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, kambrium serie 3
546	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, terreneuv–kambrium serie 3
547	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, ediacara
548	Neoproterozoiska–fanerozoiska plattformstäcket, ton–kryogen
901	Ospecificerad tektonisk domän och ålder

Värdeförråd: Bergart

bergart	bergart_tx
101	Vulkanisk bergart
102	Ryolit
103	Dacit–ryolit
104	Trakytoid–ryolit
105	Basalt–andesit
106	Trakylbasalt–trakylandesit
107	Ultrabasisk vulkanit
201	Intrusiv bergart

202	Granitoid-syenitoid
203	Granit
204	Granodiorit-granit
205	Tonalit-granodiorit
206	Syenitoid-granit
207	Foidförande intrusivbergart
208	Monzodiorit-granodiorit
209	Gabbroid-dioritoid
210	Diabas
211	Anortosit
212	Ultrabasisk intrusivbergart
213	Lamprofyr
214	Uncompahgrit
215	Ijolit
216	Sövit
217	Charnockitisk bergart
301	Sedimentär bergart
302	Konglomerat
303	Sandsten
304	Arenit
305	Arkos
306	Kvartsarenit
307	Vacka
308	Slamsten, lersten, siltsten
309	Skiffer
310	Karbonatsten, marmor
311	Kalksten
312	Biohermkalksten
313	Fragmentkalksten (medel till grovkornig)
314	Märgel
315	Dolomit
316	Kalksilikatbergart
317	Kemiskt bildad bergart
318	Tillit
402	Fyllit
403	Pelitisk fyllit
404	Kalkfyllit
405	Grafitisk fyllit
406	Skiffer (schist)

407	Glimmerskiffer
408	Kalkförande skiffer
409	Grafitisk skiffer
410	Gnejs
411	Granitisk gnejs
413	Paragnejs
414	Pelitisk paragnejs
415	Granofels
416	Diatexitisk migmatit
417	Kvartsit
418	*Amfibolit, grönsten
419	Metaultrabasit
420	Eklogit
422	Mylonit
423	Kataklasit
424	Fenit
426	Leukogranitisk gnejs
427	Granodioritisk–granitisk gnejs
428	Tonalitisk–granodioritisk gnejs
429	Syenitoid–granitisk gnejs
430	Monzodioritisk–granodioritisk gnejs
431	Kvarts–fältspatgnejs
432	Charnockitisk gnejs
433	Granulitisk gnejs
435	Basisk–intermediär gnejs
436	Ögongnejs
438	Mylonitisk gnejs
440	Amfibolit
441	Granatamfibolit
442	Metabasit
443	Felsisk granulit
444	Mafisk granulit
445	Impaktsmälta
501	Hydrotermalomvandlad bergart
502	Järnmineralisering
503	Sulfidmineralisering
504	Kvarts
505	Kaolin
506	Hybridbergart

507	Ytbergart
508	Sur eller felsisk bergart
509	Intermediär bergart
510	Basisk eller mafisk bergart
511	Ultrabasisk eller ultramafisk bergart
514	Ospecificerad berggrund

Värdeförråd:**Mineralsammansättning**

min_ss	min_ss_tx
239	dolomitförande
240	glimmerförande
241	kalcitrik
242	kalcitförande
243	karbonatmineralförande
302	dioritisk mineralsammansättning
303	granitisk mineralsammansättning
304	granodioritisk mineralsammansättning
305	kvartsmonzonitisk mineralsammansättning
306	kvartssyenitisk mineralsammansättning
307	kvartsmonzodioritisk mineralsammansättning
308	monzodioritisk mineralsammansättning
309	monzonitisk mineralsammansättning
310	syenitisk mineralsammansättning
311	syenitoid mineralsammansättning
312	tonalitisk mineralsammansättning
587	grafitförande
588	karbonatmineraldominerad
589	karbonatmineralrik
590	dolomitrik
591	kalksilikatmineralförande
592	kalksilikatmineraldominerad
593	kvarts-fältspat-glimmersammansättning
594	kvarts-fältspatdominerad
595	kvartsrik
596	kvarts-fältspat-glimmerdominerad
597	glimmerdominerad
598	järnmagnesiumsilikatmineraldominerad
599	ultramafisk
600	mafisk

601	felsisk
603	kloritförande
604	järnmineralförande
605	sulfidmineralförande
606	sulfidmineraldominerad
607	charnockitisk mineralsammansättning
608	kolmineralförande
609	silikatmineraldominerad
727	fältspatdominerad
728	lermineralförande
729	lermineral- och kalcitförande
730	glimmer- och kalcitförande
997	Null:okänt
1197	gabbroisk mineralsammansättning
