

Geologian tutkimuskeskus, Espoo 1997.
Geologiska forskningscentralen, Esbo 1997.
Geological Survey of Finland, Espoo, Finland 1997.

**SUOMEN KALLIOPERÄKARTTA
BERGGRUNDSKARTA ÖVER FINLAND
BEDROCK MAP OF FINLAND
1 : 1 000 000**

**Suomen kallioperäkartta 1:1 000 000 karttatietokanta sisältää seuraavat geologiset aineistot:
Berggrundskartta över Finland 1:1 000 000 karttdatabasen innehåller följande data:
Bedrock map of Finland 1:1 000 000 the map database contains the following geological data:**

Lithpo97	Kivilajialueet - Bergartsområden - Lithological areas
Dykeli97	Juonet - Gångbergarter - Dyke swarms
Struli97	Tektoniset rakenteet - Tektoniska strukturer - Tectonic structures
Lithli97	Litologinen suuntaus - Litologisk riktning - Lithological trend
Granpo97	Granuliittialueet - Granulitområden - Granulite areas
Impact97	Meteoriiitti-iskemät - Meteoritimpakter - Meteorite impacts
Kimbli97	Kimberliittiprovinssit - Kimberlitprovinser - Kimberlite provinces
Domli97	Päälalueiden rajat - Domängränser - Domain boundaries

Aineisto on KKJ:n yhtenäiskoordinaatistossa (3. kaista)
Data finns i finsk nationel enhetskordinatsystem (sektor 3)
Data is in the Finnish Coordinate Systems, Finnish KKJ (zone 3)

Projektio - projektion - projection **Gauss-Krüger**
Keskimeridiaani - central meridian - central meridian 27°

Toimitusformaatti - Leveransformaat - Delivery formaat
ArcView shapefile (.shp)

Lithpo97 Kivilajialueet - Bergartsområden - Lithological areas

kohdetyyppi	ominaisuustieto
objekttyp	attribut
feature type	attribut

polygon code
1-92 vrt. liite - jfr.bilaga - appendix

Dykeli97 Juonet - Gångbergarter - Dyke swarms

kohdetyyppi	ominaisuustieto
objekttyp	attribut
feature type	attribut

line code

1	Diabaasia (~1 Ga) Diabas Diabase
2	Diabaasia (~1.12 Ga) Diabas Diabase

3	Diabaasia (~1.27 Ga) Diabas Diabase
4	Diabaasia (~1.65-1.57 Ga) Diabas Diabase
5	Kvartsi porfyria (~1.65-1.57 Ga) Kvartsi porfyri Quartz porphyry
6	Lamprofyria (1.84-1.77 Ga) Lamprofyri Lamprophyre
7	Metadiabaasia (2.50-1.97 Ga) Metadiabas Metadiabase

Struli97 Tektoniset rakenteet - Tektoniska strukturer - Tectonic structures

kohdetyyppi ominaisuustieto
objekttyyp attribut
feature type attribut

line code

1	Normaali siirros Normalförförkastning Normal fault
2	Siirros, murros- tai hirttovyöhyke, luokittamaton Förkastning, krosszon eller skjuvzon, ospecificerad Fault, fracture or shear zone, unspecified
3	Merkittävä deformaatiovyöhyke, luokittamaton Betydande deformationszon, ospecificerad Major deformation zone, unspecified
4	Työntö- tai käänteissiirros Överskjutning eller reversförförkastning Thrust or reverse fault
5	Merkittävä työntösiirros tai ylityöntövyöhyke Betydande överskjutningszon Major thrust or detachment fault zone

Lithli97 Litologinen suuntaus - Litologisk riktning - Lithological trend

kohdetyyppi ominaisuustieto
objekttyyp attribut
feature type attribut

line code

1	Mikroliinigraniittisuonia (1.89-1.80) Mikroliinigraniittdröor Microcline granite veins
2	Leukotoniitti-granodioriittisuonia (1.89-1.88) Leukotoniit-granodiorittdröor Leucotonalite-granodiorite veins
3	Suprakrustaalisten sulkeumien kulkusuunta Strykningsriktning hos suprakrustalsliror Structural trend of supracrustal enclaves

4	Rakenteen kulkusuunta Strukturell formlinje Structural formline
---	-----------------------------------------------------------------------

Granpo97 Granuliittialueet - Granulitområden - Granulite areas

kohdetyyppi	ominaisuustieto
objekttyyp	attribut
feature type	attribut

polygon	code	
1		Matalan paineen (4-6 kbar) granuliittia (1.84-1.81 Ga) Lågtrycksgranulit Low pressure granulites
2		Matalan paineen (5-6 kbar) granuliittia (1.89-1.88 Ga) Lågtrycksgranulit Low pressure granulites
3		Keskinkertaisen paineen (7-8 kbar) granuliittia (1.9 Ga) Intermediärtrycksgranulit Medium pressure granulites
4		Keskinkertaisen paineen (8-11 kbar) granuliittia (2.64-2.63 Ga) Intermediärtrycksgranulit Medium pressure granulites

Impact97 Meteoriiitti-iskemät - Meteoritimpakter - Meteorite impacts

kohdetyyppi	ominaisuustieto
objekttyyp	attribut
feature type	attribut

point	code	nimi
1		Lappajärvi (77 Ma)
1		Söderfjärden (~550Ma)
1		Sääksjärvi (~560Ma)
1		Iso-Naakkima (~1000-650Ma)
1		Suvasvesi
1		Karikkoselkä
1		Lumparn
1		Saarijärvi

Kimbli97 Kimberliittiprovinssit - Kimberlitprovinser - Kimberlite provinces

kohdetyyppi	ominaisuustieto
objekttyyp	attribut
feature type	attribut

line	code	
1		Kimberliittiprovinssi Kimberlitprovins Kimberlite province

Domli97 **Pääalueiden rajat - Domän gränser - Domain boundaries**

kohdetyyppi ominaisuustieto
objekttyyp attribut
feature type attribut

line	code	nimi
	1	Pääalueiden rajat
	2	Arkeeisen alueen raja
	3	Kaarikompleksien raja
	4	Mesoproterotsooisia muodostumia

SUOMEN KALLIOPERÄKARTTA BERGGRUNDSKARTA ÖVER FINLAND BEDROCK MAP OF FINLAND 1 : 1 000 000

Geologian tutkimuskeskus, Espoo 1997.
Geologiska forskningscentralen, Esbo 1997.
Geological Survey of Finland, Espoo, Finland 1997.

PALEOTSOOISIA KIVILAJEJA PALEOZOISKA BERGARTER PALEOZOIC ROCKS

Kambrikautisia sedimenttikivikerrostumia
Kambriska sedimentavlagringar
Cambrian sedimentary sequences

- 1 Hiekkakiveä ja savikiveä
 Sandsten och lersten
 Sandstone and shale

NEOPROTEROTSOOISIA KIVILAJEJA NEOPROTEROZOISKA BERGARTER NEOPROTEROZOIC ROCKS

Vendikautisia sedimenttikivikerrostumia
Vendiska sedimentbergarter
Vendian sedimentary sequences

- 2 Savikiveä
 Siltsten och lerskiffer
 Siltstone and shale
- 3 Hiekkakiveä ja konglomeraattia
 Sandsten och konglomerat
 Sandstone and conglomerate

MESOPROTEROTSOOISIA KIVILAJEJA MESOPROTEROZOISKA BERGARTER MESOPROTEROZOIC ROCKS

Intrakratonisia sedimenttikivikerrostumia ja intrusiivikiviä
Intrakratoniska sedimentbergartsformationer och intrusioner
Intracratonic sedimentary sequences and intrusions

- 4 Savikiveä
 Lerskiffer
 Siltstone and shale
- 5 Oliiviindiabaasia (1.27 Ga)
 Olivindiabas
 Olivine diabase
- 6 Hiekkakiveä ja konglomeraattia
 Sandsten och konglomerat

Sandstone and conglomerate

Anorogeenisia tai postorogeenisia bimodaalisia intrusiivikivikomplekseja
Anorogena eller postorogena bimodala intrusivkomplex
Anorogenic or postorogenic bimodal intrusive complexes

- 7 Kvartsiporfyyria (1.65-1.62 Ga)
Kvartsporfyry
Quartz porphyry
- 8/9 Rapakivigraniittia (1.65-1.62/1.59-1.57 Ga)
Rapakivigranit
Rapakivi granite
- 10/11 Gabro-anortosiittia (1.65-1.62/1.59-1.57 Ga)
Gabbro-anortosit
Gabbro-anorthosite

PALEOPROTEROTSOOISIA KIVILAJEJA PALEOPROTEROZOISKA BERGARTER PALEOPROTEROZOIC ROCKS

Postorogeenisia intrusioita
Postorogena intrusioner
Postorogenic intrusions

- 12 Graniittia; Pohjois-Suomi (1.80-1.77 Ga)
Granit; Norra Finland
Granite; northern Finland
- 13 Graniittia ja siihen liittyviä kivilajeja; Etelä-Suomi (1.81-1.77 Ga)
Granit och associerade bergarter; Södra Finland
Granite and associated rocks; southern Finland

Svekofennialainen Pääalue Svekofenniska Domänen Svecofennian Domain

Etelä-Suomen kaarikompleksi (1.90-1.82 Ga)
Randkomplex i Södra Finland
Accretionary arc complex of southern Finland

Kuoren vahventumisen jälkeisiä intrusioita
Intrusioner efter jordskorpans stabilisering
Intrusions post-dating the main stage of crustal thickening

- 14 Mikrokliinigraniittia (1.84-1.82 Ga)
Mikroklingranit
Microcline granite

Törmäysvaiheen intrusioita
Kollisionsskedets intrusioner
Collision-related intrusions

- 15 Granodioriittia, tonaliittia ja kvartsidioriittia (1.89-1.87 Ga)
Granodiorit, tonalit och kvartsdiorit
Granodiorite, tonalite and quartz diorite
- 16 Gabroa ja dioriittia (1.89-1.87 Ga)

Gabbro och diorit
Gabbro and diorite

Suprakrustisia seurantoja (1.90-1.88 Ga)

Suprakrustala sekvenser

Supracrustal sequences

- 17 Kvartsiittia
Kvartsit
Quartzite
- 18 Kiilleliusketta ja kiillegneissia
Glimmerskiffer och glimmergnejs
Mica schist and mica gneiss
- 19 Intermediääristä ja felsistä metavulkaniittia ja metasedimenttiä
Intermediär och felsisk metavulkanisk bergart och metasediment
Intermediate and felsic metavolcanic rocks and metasediments
- 20 Mafista metavulkaniittia
Mafisk metavulkanisk bergart
Mafic metavolcanic rocks
- 21 Ultramafista metavulkaniittia
Ultramafisk metavulkanisk bergart
Ultramafic metavolcanic rocks

Keski- ja Länsi-Suomen kaarikompleksi (1.90-1.87 Ga)

Randkomplex i Mellersta och Västra Finland

Accretionary arc complex of central and western Finland

Kuoren vahventumisen jälkeisiä intrusioita

Intrusioner efter jordkorpans stabilisering

Intrusions post-dating main stage of crustal thickening

- 22 Pyrokseenigranitoidia (1.88-1.87 Ga)
Pyroxengranitoid
Pyroxene granitoid
- 23 Graniittia (1.88-1.87 Ga)
Granit
Granite
- 24 Graniittia (~1.88 Ga)
Granit
Granite

Törmäysvaiheen intrusioita

Kollisionsskedets intrusioner

Collision-related intrusions

- 15 Granodioriittia, tonaliittia ja kvartsidioriittia (1.89-1.88 Ga)
Granodiorit, tonalit och kvartsdiorit
Granodiorite, tonalite and quartz diorite
- 16 Gabbroa, dioriittia ja peridotiittia (1.89-1.88 Ga)
Gabbro, diorit och peridotit
Gabbro, diorite and peridotite

Suprakrustisia seurantoja

Suprakrustala sekvenser

Supracrustal sequences

- 25 Kiilleliusketta, arkosiitti- ja konglomeraattivälikerroksia

- Glimmerskiffer med mellanlager av arkosit och konglomerat
Mica schists, intercalated arkosites and conglomerates
- 26 Intermediääristä ja felsistä metavulkaniittia, metasedimenttikerroksia (1.89-1.88 Ga)
Intermediär och felsisk metavulkanisk bergart, metasedimentära mellanlager
Intermediate and felsic metavolcanic rocks with metasedimentary intercalations
- 27 Mafista metavulkaniittia (1.89-1.88 Ga)
Mafisk metavulkanisk bergart
Mafic metavolcanic rocks
- 28 Kiillegneissii ja kiilleliusketta, mustaliuskevälikerroksia
Glimmergnejs och glimmerskiffer, mellanlager av svartskiffer
Mica gneisses and mica schists with black schist intercalations
- 29 Felsistä ja intermediääristä metavulkaniittia ja metasedimenttiä (~1.90 Ga)
Felsisk och intermediär metavulkanisk bergart och metasediment
Felsic to intermediate metavolcanic and metasedimentary rocks
- 30 Mafista metavulkaniittia (~1.90 Ga)
Mafisk metavulkanisk bergart
Mafic metavolcanic rocks
- 31 Ultramafista metavulkaniittia (~1.90 Ga)
Ultramafisk metavulkanisk bergart
Ultramafic metavolcanic rocks

Keski-Suomen primitiivinen kaarikompleksi (1.93-1.87 Ga)

Primitivt randkomplex i Mellersta Finland

Primitive arc complex of central Finland

Kuoren vahventumisen jälkeisiä intrusioita
Intrusioner efter jordskorpan stabilisering
Intrusions post-dating main stage of crustal thickening

- 24 Graniittia (~1.88 Ga)
Granit
Granite
- 32 Pyrokseenigranitoidia ja mafisia juonia (1.885 Ga)
Pyroxengranitoid och mafiska gångar
Pyroxene granitoid and mafic dykes

Törmäysvaiheen intrusioita
Kollisionsskedets intrusioner
Collision-related intrusions

- 15 Granodioriittia, tonaliittia ja kvartsidioriittia (1.89-1.87 Ga)
Granodiorit, tonalit och kvartsdiorit
Granodiorite, tonalite and quartz diorite
- 16 Gabroa, dioriittia ja peridotiittia (1.89-1.87 Ga)
Gabbro, diorit och peridotit
Gabbro, diorite and peridotite

Suprakrustisia seurantoja
Suprakrustala sekvenser
Supracrustal sequences

- 33 Intermediääristä ja felsistä metavulkaniittia, metasedimenttikerroksia (1.90-1.88 Ga)
Intermediär och felsisk metavulkanisk bergart, metasedimentära mellanlager
Intermediate and felsic metavolcanic rocks with metasedimentary intercalations
- 34 Mafista metavulkaniittia (1.90-1.88 Ga)
Mafisk metavulkanisk bergart
Mafic metavolcanic rocks
- 35 Kiillegneissii ja kiilleliusketta, karbonaattikivikerroksia

36 Glimmergnejs och glimmerskiffer med mellanlager av karbonater
Mica gneiss and mica schist with intercalated carbonate rocks
Felsistä ja intermediääristä metavulkaniittia (~1.92 Ga)
Felsisk och intermediär metavulkanisk bergart
Felsic and intermediate metavolcanic rocks

37 Mafista metavulkaniittia (~1.92 Ga)
Mafisk metavulkanisk bergart
Mafic metavolcanic rocks

Törmäysvaihetta edeltäviä intrusioita
Intrusioner före kollisionsskedet
Pre-collisional intrusions

38 Gneissimäistä tonaliittia ja granodioriittia (1.93-1.91 Ga)
Förgnejsad tonalit och granodiorit
Gneissic tonalite and granodiorite

Karjalainen Pääalue
Karelska Domänen
Karelian Domain

Kuoren vahventumisen jälkeisiä intrusioita Pohjois-Suomessa (~1.8 Ga)
Intrusioner efter jordskorpan stabilisering i norra Finland
Intrusions post-dating crustal thickening in northern Finland

39 Graniittia ja granodioriittia, gneissisulkeumia
Granit och granodiorit med gnejsinneslutningar
Granite and granodiorite with gneissic inclusions

Törmäysvaiheen jälkeisiä etumaakerrostumia, molassi
Förlandssekvenser, molass, efter kollisionsskedet
Post-collisional foreland sequence, molasse

40 Kvartsiittia ja konglomeraattia
Kvartsit och konglomerat
Quartzite and conglomerate

Kuoren vahventumisen jälkeisiä intrusioita
Intrusioner efter kollisionsskedet
Post-collisional intrusions in southeastern Finland

41 Graniittia ja granodioriittia (~1.86 Ga)
Granit och granodiorit
Granite and granodiorite

24 Graniittia (~1.88 Ga)
Granit
Granite

Varhaisia etumaakerrostumia
Tidiga förlandssekvenser
Early foreland sequences

42 Kvartsiittia ja konglomeraattia
Kvartsit och konglomerat

- 43 Quartzite and conglomerate
Mafista ja felsistä metavulkaniittia (~1.88 Ga)
Mafisk och felsisk metavulkanisk bergart
Mafic and felsic metavolcanic rocks

Törmäysvaiheen intrusioita
Kollisionsskedets intrusioner
Collision-related intrusions

- 44 Graniittia (1.89-1.88 Ga)
Granit
Granite
- 45 Kvartsimontsodioriittia, kvartsimontsoniittia ja granodioriittia (1.90-1.86 Ga)
Kvartsmonzodiorit, kvartsmonzonit och granodiorit
Quartzmonzodiorite, quartz monzonite and granodiorite
- 46 Gabroa
Gabbro
Gabbro

Kratonin reunan alloktonisia seurantoja
Alloktiona sekvenser i kratonranden
Allochthonous sequences emplaced onto the craton margin

- 47 Kiilleliusketta ja mustaliuskekerroksia
Glimmerskiffer med mellanlager av svartskiffer
Mica schists and intercalated black schists
- 48 Raitaista rautamuodostumaa (BIF)
Bandade järnformationer (BIF)
Banded iron formations (BIF)
- 49 Mafista metavulkaniittia, metasedimenttikerroksia
Mafisk metavulkanisk bergart med mellanlager av sediment
Mafic metavolcanic rocks with metasedimentary intercalations

Ofioliitteja ja niihin kuuluvia tektonisia komplekseja (1.96-1.95 Ga)
Ofioliter och besläktade tektoniska komplex
Ophiolites and related tectonic complexes

- 50 Gneissimäistä alkaligraniittia
Förgnejsad alkaligranit
Gneissic alkaline granite
- 51 Serpentiiniittia ja muita ofioliitin kivilajeja
Serpentinitt och andra bergarter av ofiolitiskt ursprung
Serpentinites and other rocks of ophiolitic origin

Kratoninsisäisiä-kratonin reunan kerrostumia ja mafisia intrusioita
Intrakraton-, kratonrandssekvenser och mafiska intrusioner
Intracratonic to craton margin sequences and mafic intrusions

- 52 Gabroa (2.15-2.00 Ga)
Gabbro
Gabbro
- 53 Kiilleliusketta, mustaliusketta, konglomeraattia ja arkosiittia
Glimmerskiffer, svartskiffer, konglomerat och arkosit
Mica schist, black schist, conglomerate and arkosite
- 54 Ultramafista metavulkaniittia
Ultramafisk metavulkanisk bergart
Ultramafic metavolcanic rocks

- 55 Arkosiittia, kiilleliusketta ja konglomeraattia
Arkosit, glimmerskiffer och konglomerat
Arkosite, mica schist and conglomerate
- 56 Karbonaatti- ja kalkkisiilikaattikiveä, mustaliusketta ja metavulkaniittia, BIF
Karbonat- och kalksilikatbergart, svartskiffer och metavulkanisk bergart, BIF
Carbonate- and calc-silicate rocks, black schists and metavolcanic rocks, BIF
- 57 Mafista ja felsistä metavulkaniittia
Mafisk och felsisk metavulkanisk bergart
Mafic and felsic metavolcanic rocks
- 58 Kvartsiittia
Kvartsit
Quartzite

Kratoninsisäisiä kerrostumia ja mafisia intrusioita
Intrakratonavlagringar och mafiska intrusioner
Intracratonic sequences and mafic intrusions

- 59 Gabbroa (2.2 Ga)
Gabbro
Gabbro
- 60 Kvartsiittia, arkosiittia ja kiilleliusketta
Kvartsit, arkosit och glimmerskiffer
Quartzite, arkosite and mica schist
- 61 Konglomeraattia, arkosiittia ja diamiktiittia
Konglomerat, arkosit och diamiktiter
Conglomerate, arkosite and diamictite
- 62 Mafista ja ultramafista metavulkaniittia
Mafisk och ultramafisk metavulkanisk bergart
Mafic and ultramafic metavolcanic rocks

Kerrosintrusioita ja muita kratoninsisäisiä magmakivikomplekseja (2.5-2.3 Ga)
Lagrade intrusioner och andra intrakratona djupbergartskomplex
Layered intrusions and other intracratonic igneous complexes

- 63 Graniittia (2.45-2.3 Ga)
Granit
Granite
- 64 Gabbro ja peridotiittia (2.44 Ga)
Gabbro och peridotit
Gabbro and peridotite
- 65 Intermediääristä ja felsistä metavulkaniittia
Intermediär och felsisk metavulkanisk bergart
Intermediate and felsic metavolcanic rocks

ARKEEISIA KIVILAJEJA ARKEISKA BERGARTER ARCHEAN ROCKS

Syn- ja myöhäisorogeenisia intrusiivikomplekseja (2.74-2.65 Ga)
Syn- och senorogena intrusivkomplex
Syn- to late orogenic intrusive complexes

- 66 Ortopyrokseenidioriittia
Ortoproxendiorit
Orthopyroxene diorite
- 67 Granodioriittia, tonaliittia, kvartsidioriittia, graniittia ja syeniittia

- 68 Granodiorit, tonalit, kvartsidiorit, granit och syenit
 Granodiorite, tonalite, quartz diorite, granite and syenite
 Leukokraattista graniittia ja granodioriittia
 Leukogranit och granodiorit
 Leucocratic granite and granodiorite

Vihreäkivivyöhykkeitä (3.0-2.7 Ga)

Grönstensbälten

Greenstone belts

- 69 Gabbro
 Gabbro
 Gabbro
- 70 Metaperidotiittia, serpentiinikiveä ja vuolukiveä
 Metaperidotit, serpentinit och täljsten
 Metaperidotite, serpentinite and soapstone
- 71 Ultramafista metavulkaniittia
 Ultramafisk metavulkanisk bergart
 Ultramafic metavolcanic rocks
- 72 Mafista metavulkaniittia
 Mafisk metavulkanisk bergart
 Mafic metavolcanic rocks
- 73 Intermediääristä ja felsistä metavulkaniittia
 Intermediär och felsisk metavulkanisk bergart
 Intermediate and felsic metavolcanic rocks
- 74 Metasedimenttiä
 Metasedimentär bergart
 Metasedimentary rocks

Gneissikomplekseja (3.1-2.6 Ga)

Gnejskomplex

Gneiss complexes

- 75 Paragneissia
 Paragnejs
 Paragneiss
- 76 Tonaliiitti-, trondhemiitti- ja granodioriittigneissia ja migmatiittia
 Tonalitisk-trondhjemitisk-granodioritisk gnejs och migmatit
 Tonalite-trondhjemite-granodioritic gneiss and migmatite

Lapin Granuliittivyöhyke ja Inari-kompleksi
Granulitbältet i Lapland och Inari komplexet
Lapland Granulite Belt and Inari Complex

- 77 Granaattipitoista paragneissia
 Granatförande paragnejs
 Garnet-bearing paragneiss
- 78 Ortopyrokseenidioriittia
 Ortopyroxendiorit
 Orthopyroxene diorite
- 79 Anortosiittia
 Anortosit
 Anorthosite
- 80 Gneissigraniittia, graniittigneissia ja sarvivälkegneissia
 Gnejsgranit, granitgnejs och hornbländegnejs

- 81 Gneissic granite, granite gneiss and hornblende gneiss
Liuskeista gabroa ja granodioriittia (1.95-1.93 Ga)
Folierad gabbro och granodiorit
Foliated gabbro and granodiorite
- 82 Paleoproterotsooista mafista ja felsistä metavulkaniittia
Paleoproterozoiska mafiska och felsiska metavulkaniska bergarter
Paleoproterozoic mafic and felsic metavolcanic rocks
- 83 Paleoproterotsooista metasedimenttiä
Paleoproterozoiska metasedimentära bergarter
Paleoproterozoic metasedimentary rocks

ARKEEISIA KIVILAJEJA
ARKEISKA BERGARTER
ARCHEAN ROCKS

- 84 Graniittia (2.6-2.5 Ga)
Granit
Granite
- 85 Gneissä ja migmatiittia
Gnejs och migmatit
Gneisses and migmatites

Kaledonialainen Pääalue
Kaledoniska Domänen
Caledonian Domain

- 86 Ylemmän Alloktonin ordovikikautinen mafis-ultramafinen kompleks
Ordoviciska mafiska-ultramafiska komplex i övre skollberggrunden
Ordovician mafic-ultramafic complex of the Upper Allochthon
- 87 Keski-Alloktonin metamorfisia kivilajeja
Metamorfa bergarter i mellersta skollberggrunden
Metamorphic rocks of the Middle Allochthon
- 88 Alemman Alloktonin kambrikautisia sedimenttikiviä
Kambriskas sedimentbergarter i undre skollberggrunden
Cambrian sedimentary rocks of the Lower Allochthon

Alkalikiviä, karbonatiitteja
Alkalibergarter, karbonatiter
Alkaline rocks, carbonatites

- 89 Alkalikiveä
Alkalibergart
Alkaline intrusions
Iivaara (365 Ma)
- 90 Karbonatiittia
Karbonatit
Carbonatite
Sokli (365 Ma)
Halpanen (1.8 Ga)
Laivajoki, Kortejärvi (2.0 Ga)
Siilinjärvi (2.61 Ga)

Meteoriitti-iskemiä
Meteoritimpakter

Meteorite impacts

- 91 Impaktilaavaa
 - Impaktlava
 - Impact melt rocks
- 92 Sueviittia
 - Suevit
 - Suevite