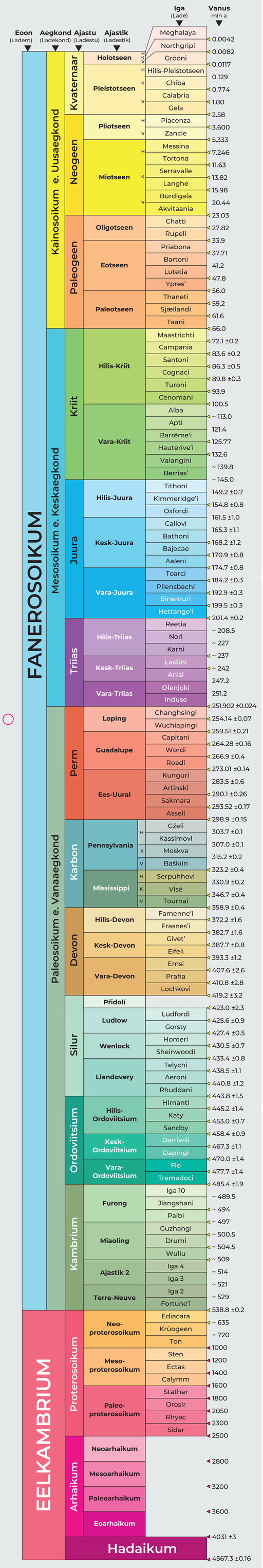
Stratigraafia ja Eestimaa geoloogiline läbilõige

Eesti Geoloogiateenistus

Geoloogiline ajaskaala 2023



Geoloogilise ajaskaala aluseks on Rahvusvahelise Stratigraafia Komisjoni (IUGS International Commission on Stratigraphy) poolt koostatud kronostratigraafiline skeem ver 2023/09. Eestindatud ja kohandatud Eesti Stratigraafia Komisjoni poolt.

www.stratigraphy.org www.stratigraafia.info

Mis on stratigraafia?

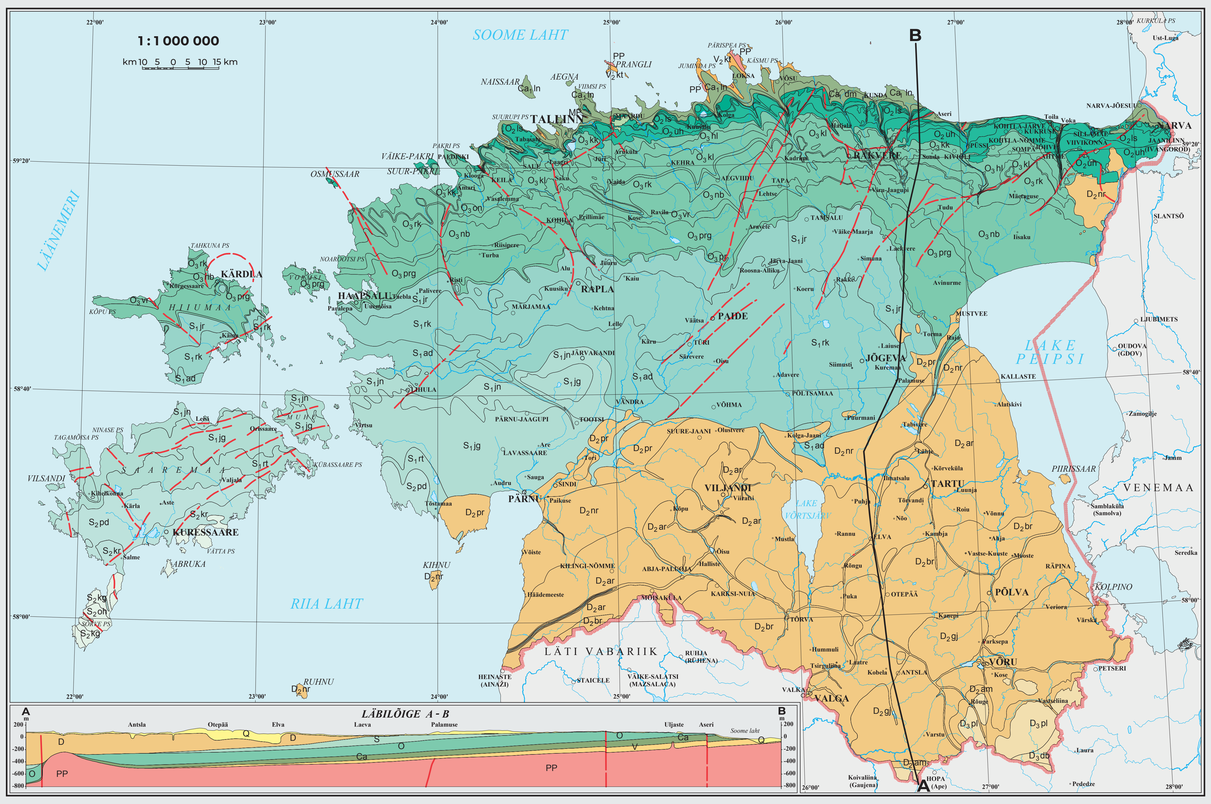
Stratigraafia on geoloogia haru, mis uurib maakoort moodustavate kivimkehade ruumilist levikut ja neid kujundanud sündmuste ajalist järgnevust.

Stratigraafia eesmärgiks on maakoore ehituse ja selle arengut mõjutanud protsesside kindlakstegemine ja geoloogiliste tööde jaoks usaldusväärse ajalis-ruumilise taustsüsteemi loomine.

Stratigraafiliste uuringute tulemused üldistatakse stratigraafiliseks skeemiks, mida kasutatakse kaartide koostamisel ja ala arenguloo selgitamisel.

Stratigraafilised skeemid on ajas muutuvad, st. et ajastike ja lademete ajalised piirid uuringuandmete täienedes võivad muutuda.

Eesti aluspõhja geoloogiline kaart



GLOBAALNE STRATIGRAAFIA			REGIONAALNE STRATIGRAAFIA			
Ajastu (Ladestu)	Ajastik (Ladestik)	Iga (Lade)	Lade	Alamlade	Indeks	Peamised kivimitüübid
NEOGEEN			KVATERNAAR		Q	Liiv, kruus, moreen, savi, turvas
Devon	Ülem-Devon	Frasnes'i	Ülem-Devon	Daugava	D_3dg	Lubjakivi, dolokivi
				Dubniki	D_3db	Mergel, savi, dolokivi, lubjakivi, kips
				Plavinase	D_3pl	Dolokivi, lubjakivi, domeriit
	Kesk-Devon	Givet'	Kesk-Devon	Amata	D_2am	Aleuroliit, liivakivi, savi
				Gauja	D_2gj	Liivakivi, aleuroliit, savi vahekihid
				Burtnieki	D_2br	Liivakivi, aleuroliidi ja savi vahekihid
				Aruküla	D_2ar	Liivakivi, aleuroliidi, savi ja domeriidi vahekihid
		Eifeli		Narva	D_2nr	Domeriit, aleuroliit, liivakivi
				Pärnu	D_2pr	Liivakivi, aleuroliit, savi, dolokivi
Silur	Přidolí		Ülem-Silur	Ohesaare	S_2oh	Mergel, domeriit, lubjakivi
	Ludlow	Ludfordi		Kaugatuma	S_2kg	Mergel, lubjakivi
		Gorsty		Kuressaare	S_2kr	Mergel, domeriit, lubjakivi
				Paadla	S_2pd	Lubjakivi, dolokivi, mergel
	Wenlock	Homeri	Alam-Silur	Rootsiküla	S_1rt	Dolomiidistunud lubja- ja dolokivi, stromatoliidid
		Sheinwoodi		Jaagarahu	S_1jg	Biohermne lubjakivi ja dolokivi
				Jaani	S_1jn	Mergel, biohermne lubjakivi
	Llandovery	Telychi		Adavere	S_1rm	Lubjakivi, mergel
		Aeroni		Raikküla	S_1rk	Lubjakivi, mergel
		Rhuddani		Juuru	S_1sr	Lubjakivi, mergel, argilliit
Ordoviitsium	Ülem-Ordoviitsium	Hirnanti	Harju	Porkuni	O_3pr	Lubjakivi, mergel, dolokivi, lubiliivakivi
		Katy		Pirgu	O_3prg	Lubjakivi, mergel
				Vormsi	O_3vr	Lubjakivi, mergel, argilliit
				Nabala	O_3nb	Savikas ja afaniitne lubjakivi
		Sandby	Väru	Rakvere	O_3rk	Afaniitne lubjakivi
				Oandu	O_3on	Savikas ja biohermne lubjakivi, mergel
				Keila	O_3kl	Savikas ja biohermne lubjakivi, mergel
				Haljala	O_3hl	Lubjakivi, mergel, metabentoniit
				Kukruse	O_3kk	Savikas lubjakivi, kukersiit, mergel
	Kesk-Ordoviitsium	Darriwili		Uhaku	O_2uh	Savikas lubjakivi, kukersiit, mergel
				Lasnamägi	O_2ls	Lubjakivi, savikas lubjakivi
				Aseri	O_2as	Lubjakivi raudooididega
		Dapingi	Öland	Kunda	O_2kn	Lubjakivi, liivlubjakivi, kerogeenne lubjakivi
	Alam-O.	Trem.+Flo		Liigestamata	O_1pk-O_2vl	Glaukoniitlubjakivi, glaukoniitliivakivi
Kambrium	Furong			Liigestamata	Ca_{2-3}	Liivakivi, aleuroliit, savi
	Ajastik 3-2 Terre-Neuve			Dominopol	Ca_1dm	Liivakivi, aleuroliit, savi
				Lontova	Ca_1ln	Liivakivi, aleuroliit, savi
Neoproterosoikum					E	Liivakivi, aleuroliit, savi
Mesoproterosoikum					MP	Rabakivi graniit, porfüriit, kvarts-porfüür
Paleoproterosoikum					PP	Moondekivimite kompleks (gneisid, amfiboliidid, kristalsed kildad jne)

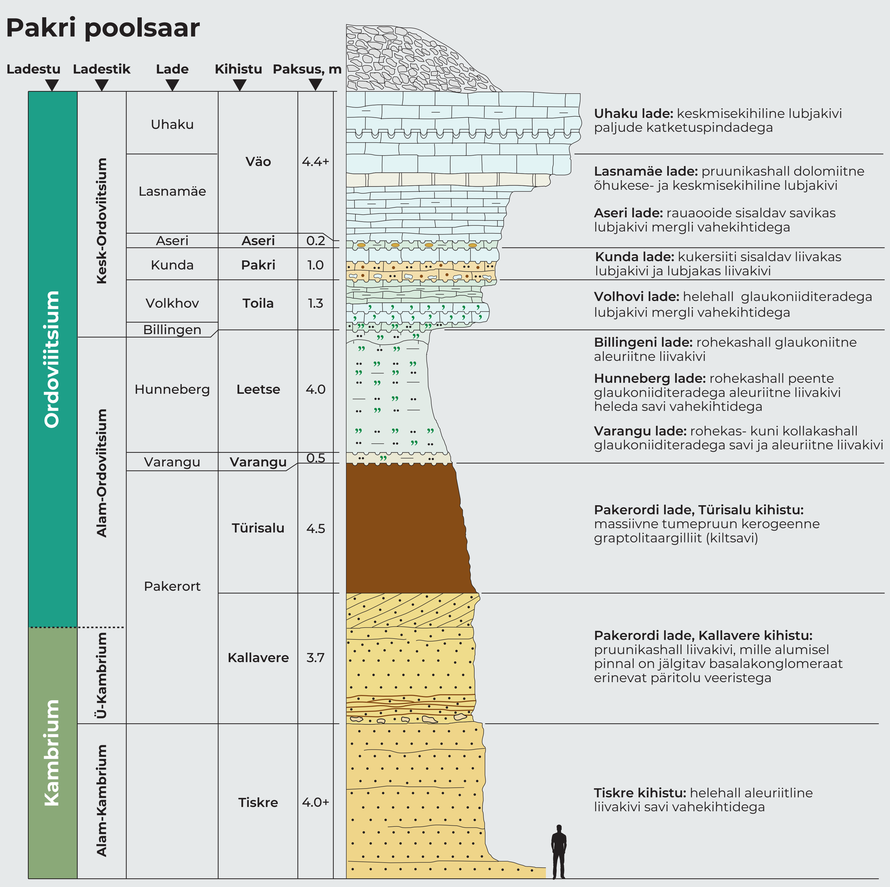
a Murrangud: a) teada b) arvatavad

A—B Läbilõikejoon

Kaardi tegemiseks on kasutatud algkaarti (Eesti Geoloogiakeskus, Tallinna Tehnikaülikooli Geoloogia instituut ja Eesti Geoogia Selts, 2007). Kasutatud värviskeem tugineb Maailma Geoloogilise Kaardi Komisjoni standardile (www.cgmw.org).

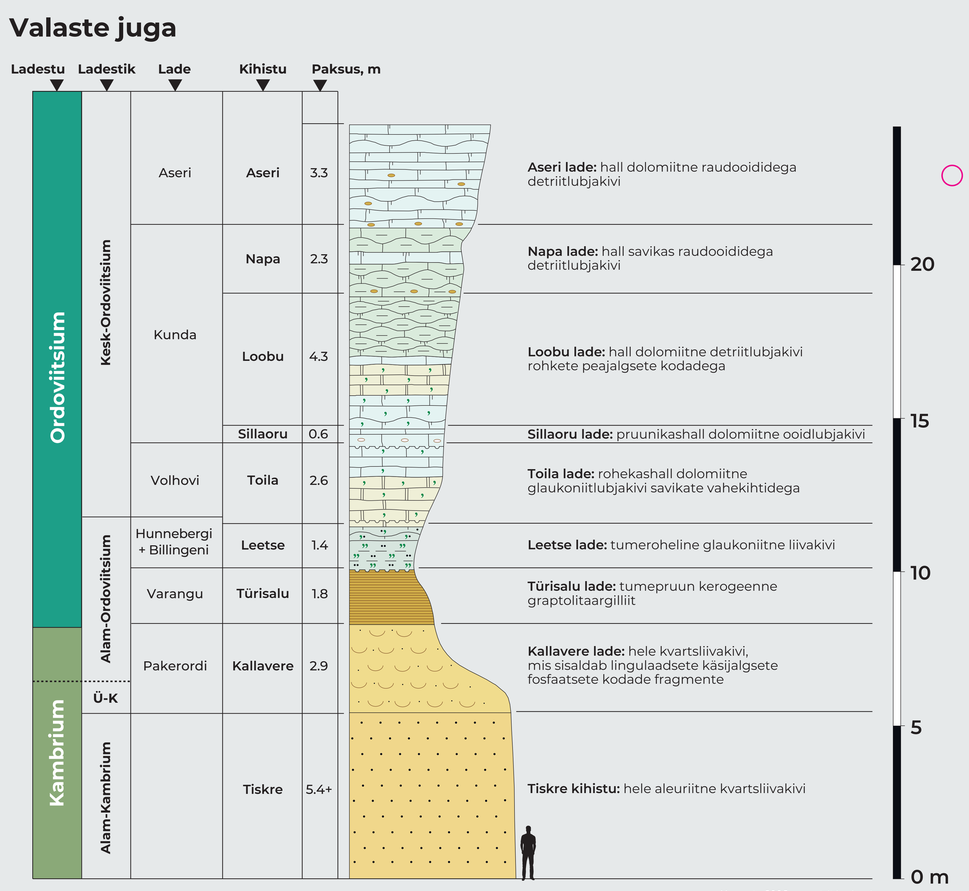
Geoloogilised koondläbilõiked

Pakri poolsaar



Nestor jt., 2006. materjalide alusel

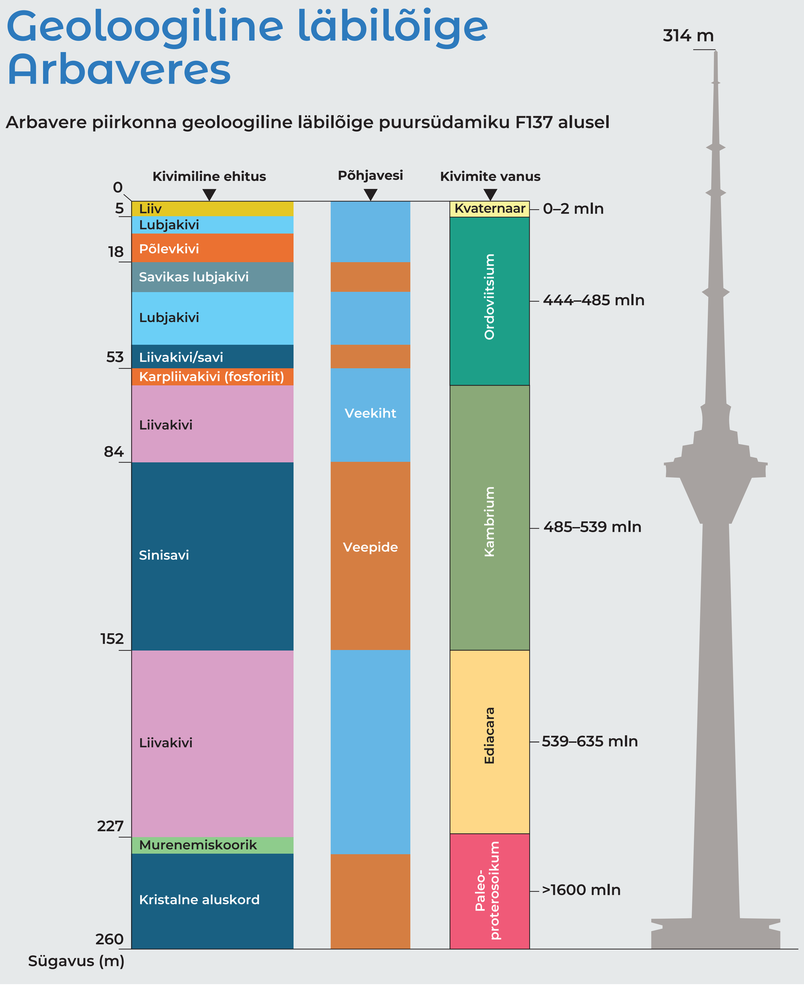
Valaste juga



Nestor jt., 2006. materjalide alusel

Geoloogiline läbilõige Arbaveres

Arbavere piirkonna geoloogiline läbilõige puursüdamiku F137 alusel



Geoloogiline läbilõige Tallinnas

Kui kumu tagumine sein oleks kaasist, näeks me sellist geoloogilist läbilõiget – **Alam- ja Kesk-Ordoviitsium** Tallinna piirkonnas.

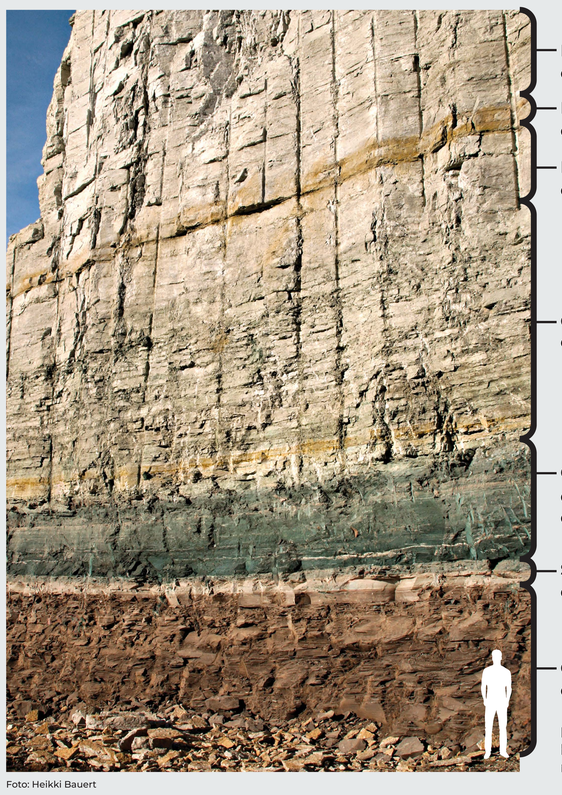


Foto: Heikki Bauert

Ehituslubjakivi
O_2ls - Lasnamäe lade

Lubjakivi rauaooididega
O_2as - Aseri lade

Lubjakivi
O_2kn - Kunda lade

Glaukoniidirikas lubjakivi
O_2vl - Volhovi lade

Glaukoniitliivakivi
O_1bl - Billingeni lade
O_1hu - Hunnebergi lade

Savi
O_1vr - Varangu lade

Graptoliitargilliit
O_1pk - Pakerordi lade

Lade on piirkondliku kronostratigraafia üksus hõlmates kõiki kivimeid, mis on moodustunud mingi kokkuleppelise aja kestel.