

Eesti paelasundi läbilõikes peidetud kliimamuutused ja tsükliline areng

prof. Rein Einasto

Jooniseid aidanud kujundada Aat Sarv ja ajakiri „Horisont”



Pakri neem linnulennult

Foto: Küllike Rooväli

Pakri pank

Pakri pank on liiva-savikivide ja paekivilasundi piirikihtide parim paljand Eestis.

Pildile on kantud kihistute nimed ja piirid

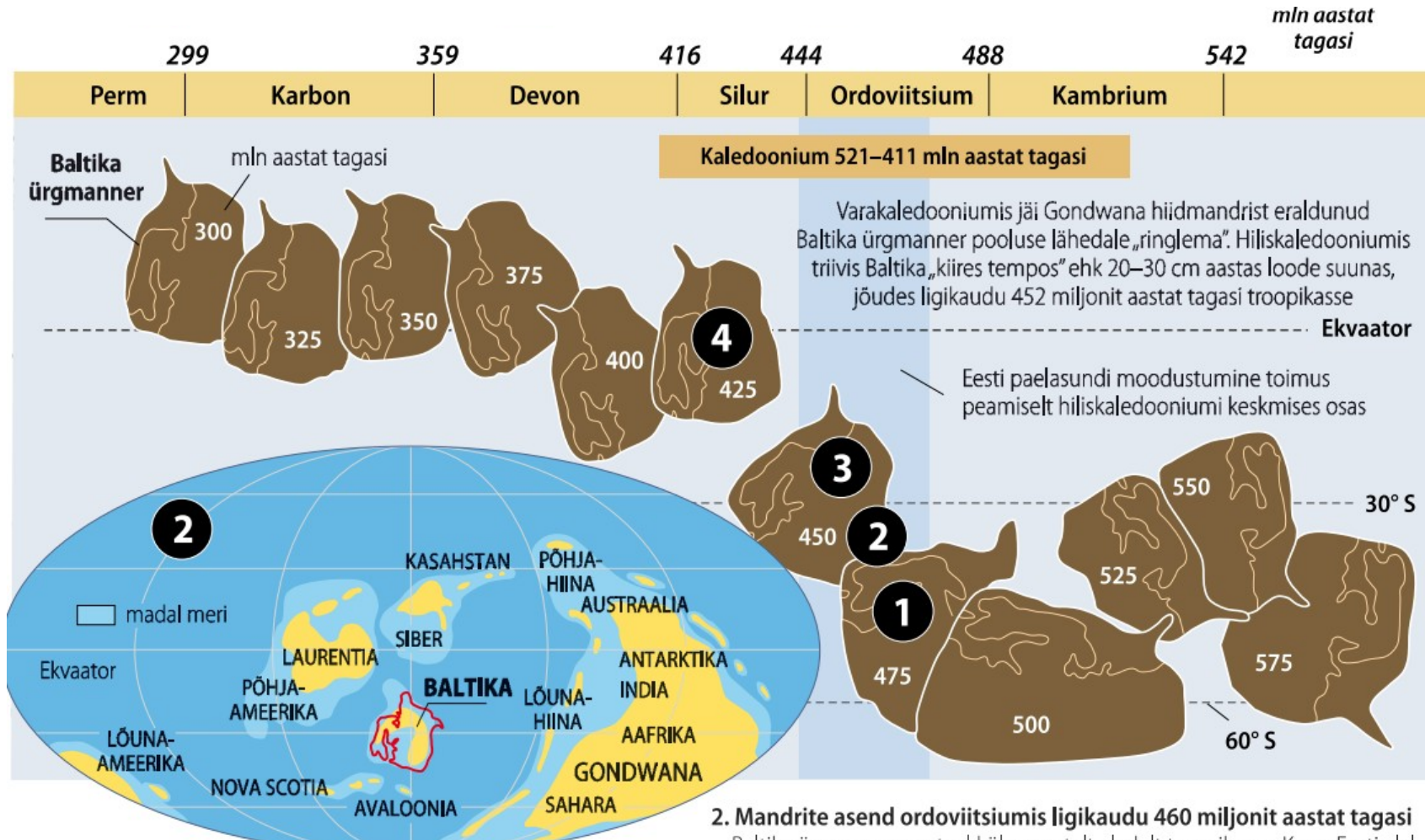
Foto: Tõnis Saadre



Baltika ürgmandri triiv Paleosoikumis

Ürgmandri asend on näidatud 25 miljoni aastaste vahedega

Horisont 5/2018







Eesti paelasundi moodustumine parasvöötmes

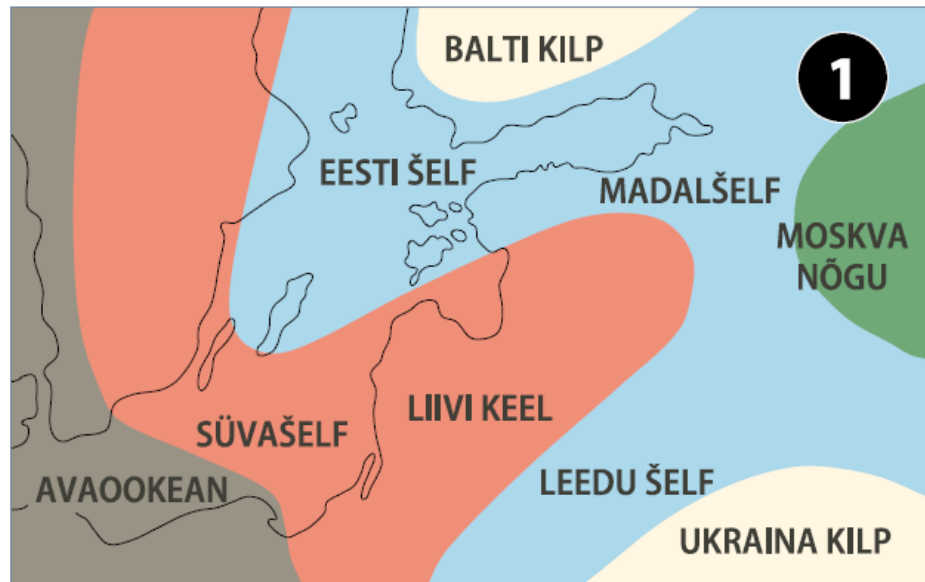
● Baltika ürgmandri triiv ja Eesti paelasundi moodustumine

Vanaaegkonna (542–251 miljonit aastat tagasi) esimesel poolel triivis Baltika nime kandev ürgmanner lõunapooluse lähedalt troopikasse. Selle kuuekümneme miljoni aasta pikkuse teekonna jooksul tekkiski Eesti aluspõhja paelasund

1. Eesti alad 470 miljonit aastat tagasi jahedas paravöötme meres

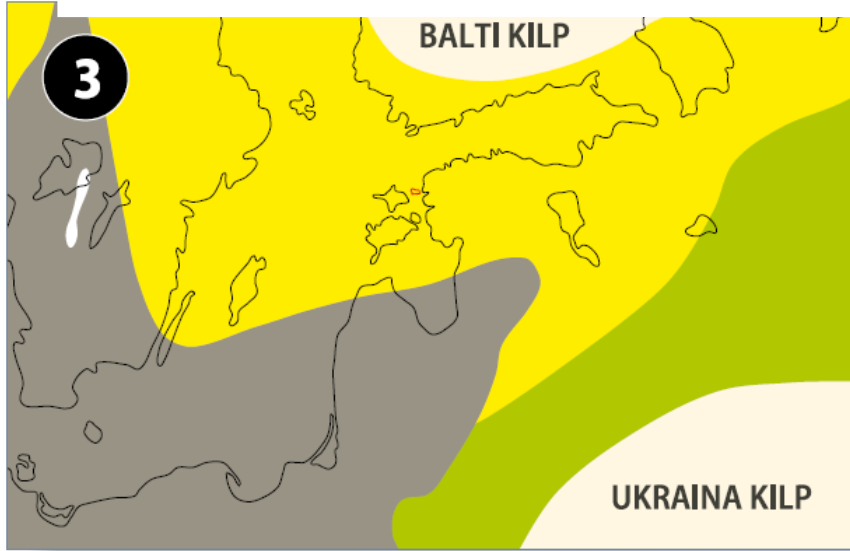
Merest ulatuvad välja Balti ja Ukraina kilp. Põhja-Eesti ala setetes ilmnevad esimesed soojema kliima tunnused

- | | |
|---|---|
|  orgaanikalisandiga savimuda |  hall savine lubimuda |
|  punane savikas lubimuda |  lubimuda ja kaaneliiv |







 tasandunud kontinent

Eesti paelasundi moodustumine troopikas



3. Eesti alad 450 miljonit aastat tagasi troopilises meres

Puhta lubimuda ulatuslik levik kogu šelfialal on üks troopikasse jõudmise tunnuseid

-  orgaanikalisandiga savimuda (ookeanisete)
-  savine lubimuda (mergel)
-  puhas lubimuda
-  tasandunud kontinent

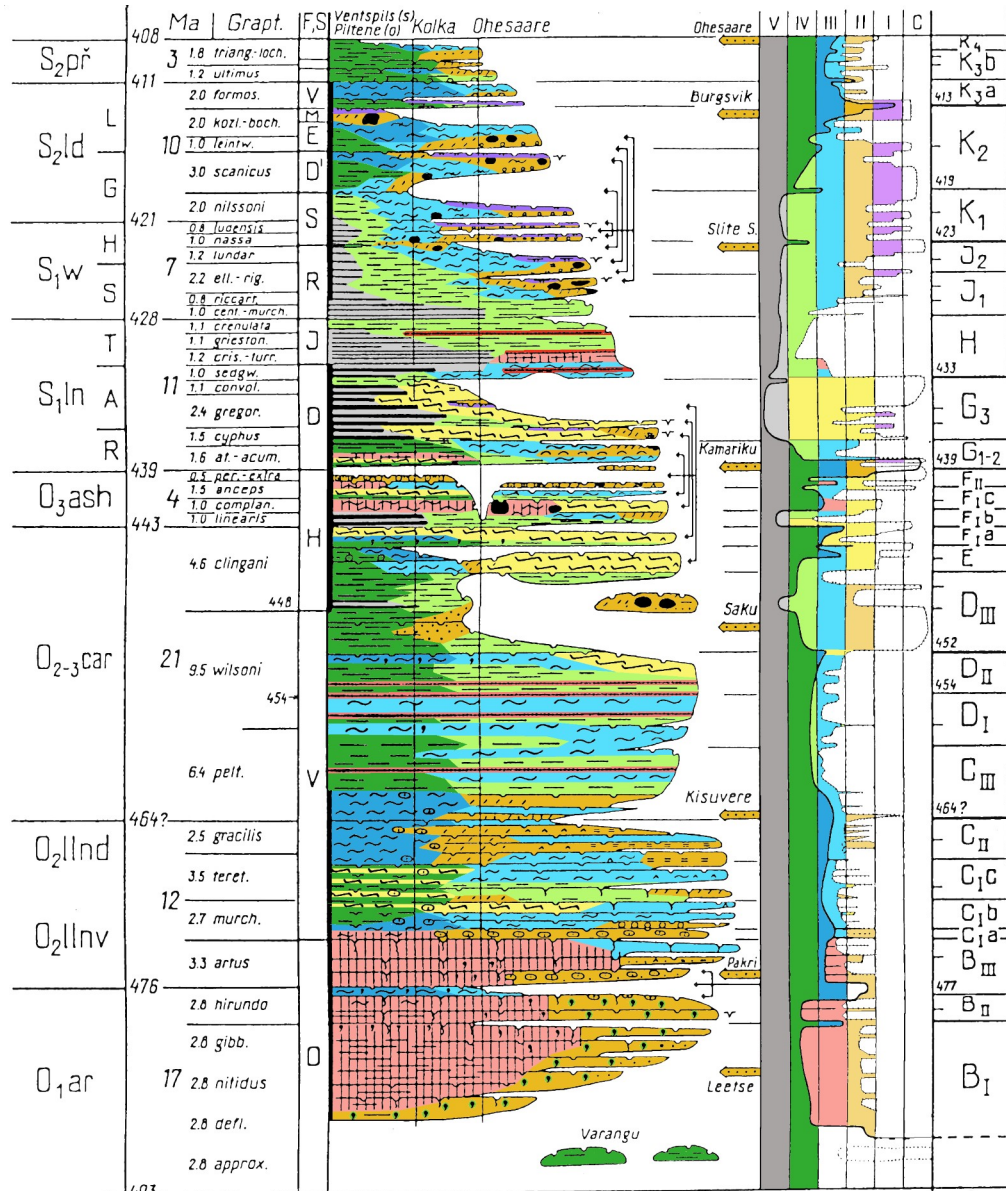


4. Mandrite asend siluri ajastul ligikaudu 425 miljonit aastat tagasi

Baltika ürgmanner on pörkunud nii Avaloonia väikemandriga (hilisordoviitsiumi alguses) kui ka Laurentia (ehk Põhja-Ameerika, kesksiluris) ürgmandriga. Mõlemad „kohtumised“ on samuti mõjutanud tänase Eesti ala setete koosseisu

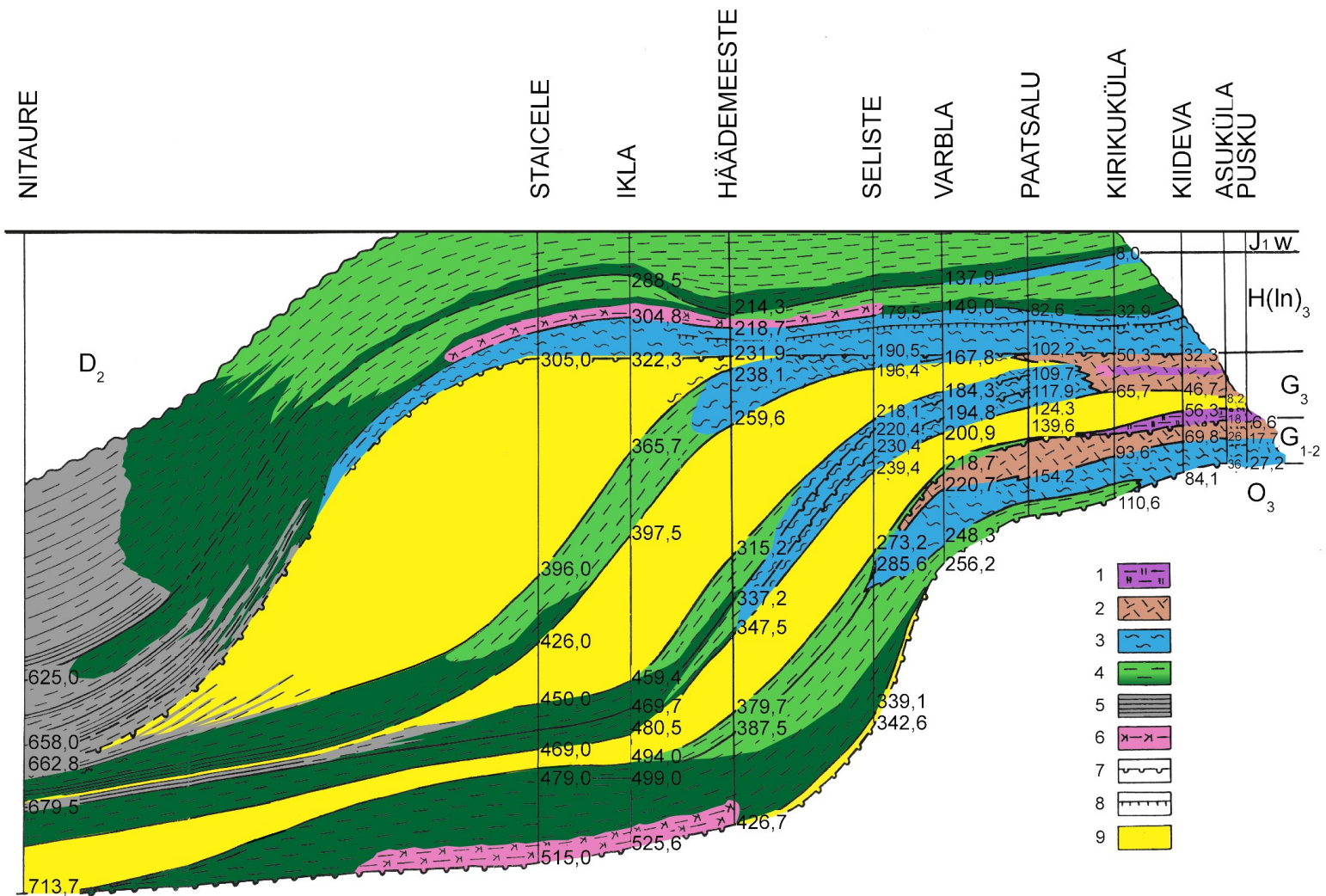
Allikad: 1. ja 3. joonis Ralf Männil (1966), Rein Einasto lihtsustused; Trond Torsvik et al. (1992); Ordoviitsium Eestis ja Lõuna-Soomes (2006); Silur Eestis (2006)

Ordoviitsiumi – Siluri fatsiaalne üldprofiil ajaskaalal



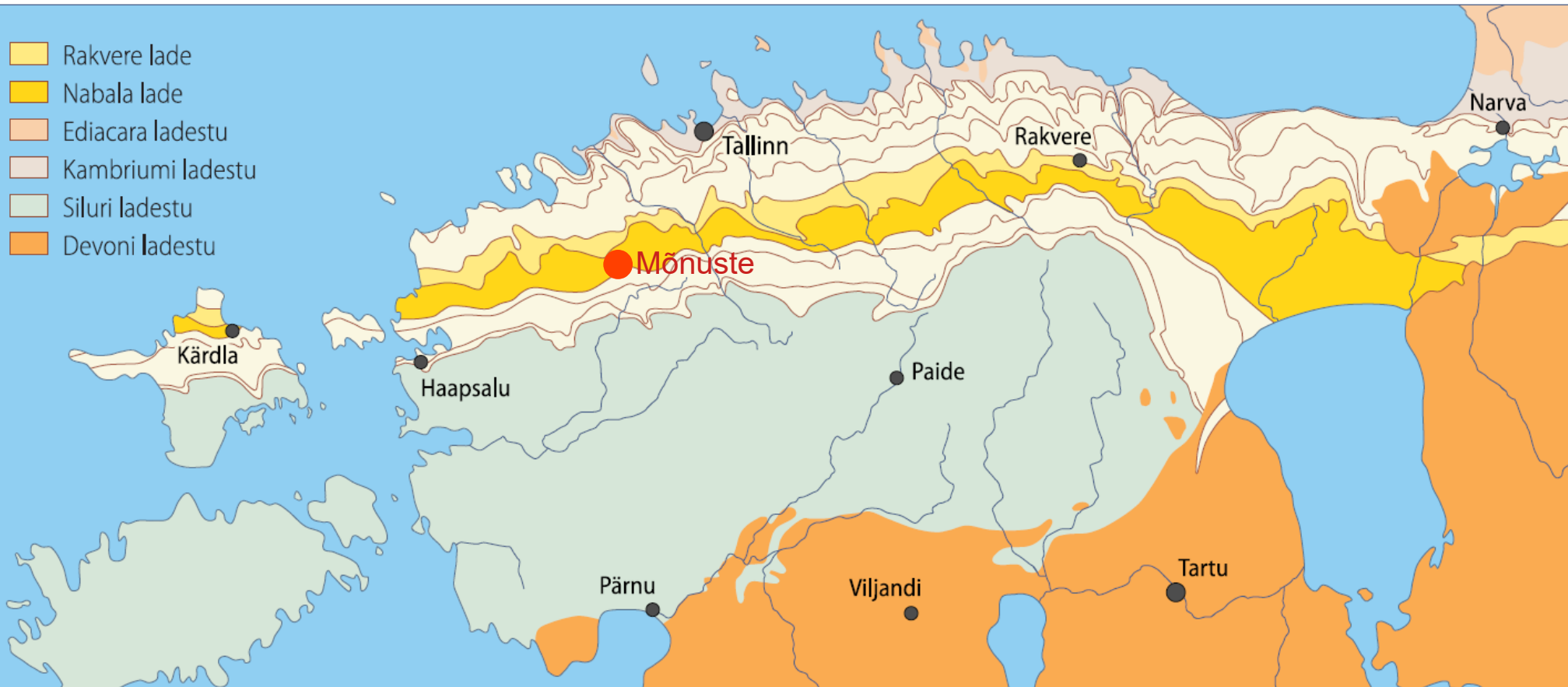
Ariidse ja
 humiidse kliima
 vaheldumine
 Alam-Siluris
 ookeanipinna
 eustaatilise
 kõikumise
 tagajärjel

Liivi keele
 põhjanõlva
 fatsiaalne profiil



Rakvere ja Nabala lademe avamus

- Rakvere lade
- Nabala lade
- Ediacara ladestu
- Kambriumi ladestu
- Siluri ladestu
- Devoni ladestu



Päite pank

Foto:
Riho Kirss



Päite pank / Päite Cliff
Foto: Riho Kirss