



EESTI
GEOLOOGIATEENISTUS

Andmearengud maapõues

Ants Vain

ants.vain@egt.ee

Esri päevad 2024

11.september



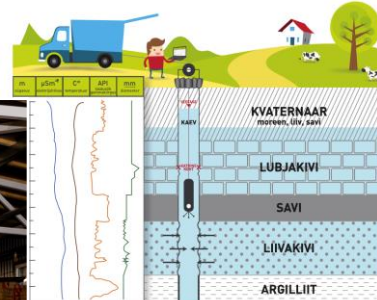
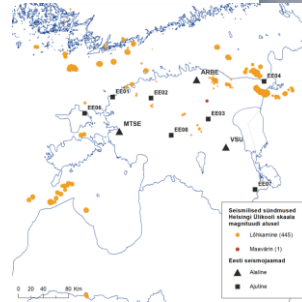
Eesti Geoloogiateenistus

- Alates 2018
- Kliimaministeerium
- ≈50 inimest
- Kontorid Rakveres, Tartus ja Tallinnas
- Arbavere uurimiskeskus



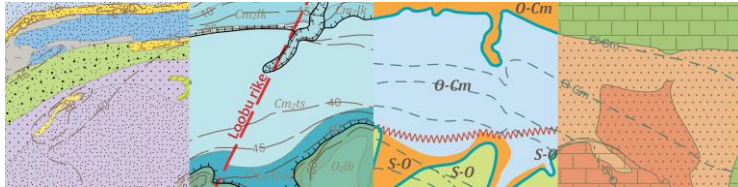
Tegevusvaldkonnad

- Geoloogiline kaardistamine
- Geoloogiliste andmete, materjalide kogumine ja säilitamine
- Geofüüsikalised uuringud
- Hüdrogeoloogilised uuringud
- Looduslik radoonirisk
- Seismoloogilised uuringud ja seire
- Meregeoloogilised uuringud
- Ehitusmaavarad
- Fosforiid ja kaasnevad ressursid
- Uute maavarade otsing
- Maasoojusenergia



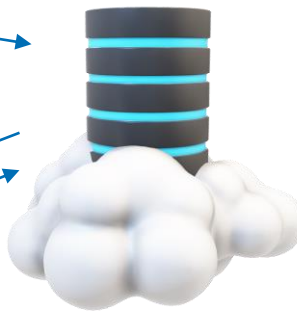
GEA struktuur

Geoloogilised kaardid



FME töövood andmete sisse lugemiseks

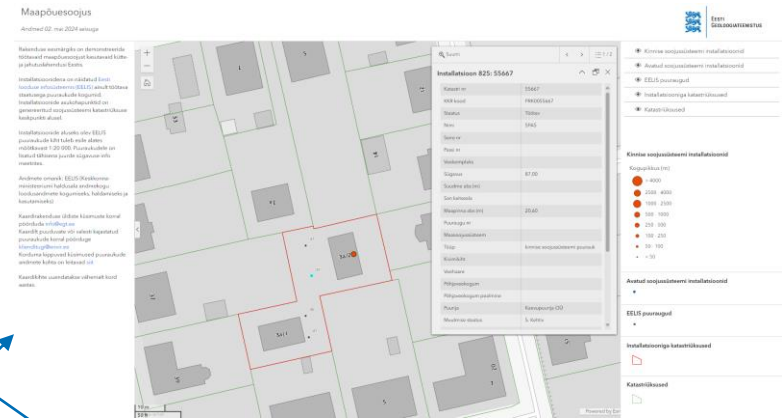
GEA tuumbaas



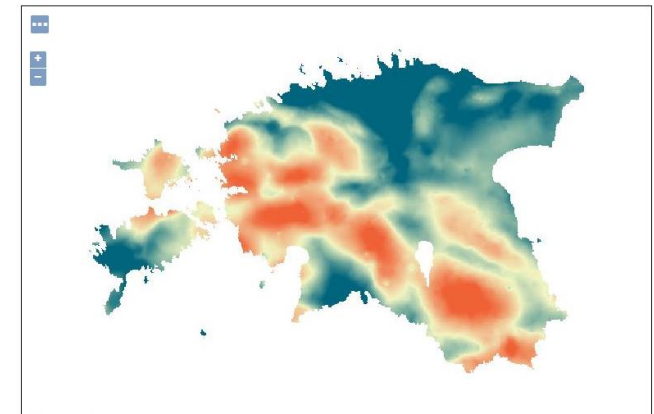
Hydro baas



ESRI esitusbaas

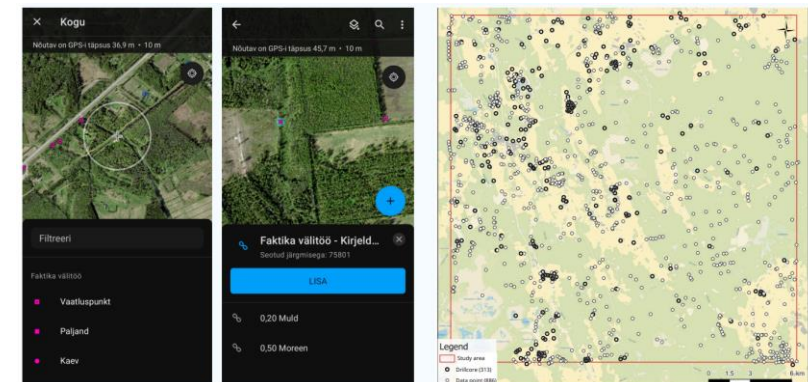


Vabavaraline esitusbaas



Scale = 1 : 2M
Click on the map to get feature info

Vahebaas



GEA tuumbaas

Meregeoloogia
(mõõtepunktid +
profiilid)

4 tabelit + 2 klassifikaatorit

Proovide ja
analüüside info
(sh laenutuse info)

8 tabelit + 19 klassifikaatorit

Maardlate nimistu
andmed ja
uuringupunktid

32 tabelit

Seismojaamad ja
seismilised
sündmused

4 tabelit + 4 klassifikaatorit

Puuraukude ja vaatluspunktide
info ning kirjeldused
(laiendatud versioon)

14 tabelit + 42 klassifikaatorit

SARV
andmed

3 tabelit

Gravimeetrilised ja
magnetomeetrilised
andmed

3 tabelit + 1 klassifikaator

Hüdrogeoloogilised
seirepunktid ja
mõõtmised

5 tabelit + 16 klassifikaatorit

Radoonimõõtmised

3 tabelit + 3 klassifikaatorit

Manused (laiendatud)

2 tabelit + 2 klassifikaatorit

Andmekvaliteet

Expression Builder

Language: Arcade

Fields: Objekt ID, Aktiivne, Z1 abs, Z2 abs, Z1 suht, Z2 suht, Üksuse paksum, Aasta, Alus, Üksus, Indeks, Kihistik, Genees, Litoloogia, Litoloogia täiend, Terasuurus, Dunhami litoloogia, Alumine kontaktpind

Functions: Abc(), Acos(), Angle(), Area(), AreaGeodetic(), Array(), Asin(), Atan(), Atan2(), Attachments(), Average(), Back(), Bearing(), Boolean(), Buffer(), BufferGeodetic(), Cell(), Centroid()

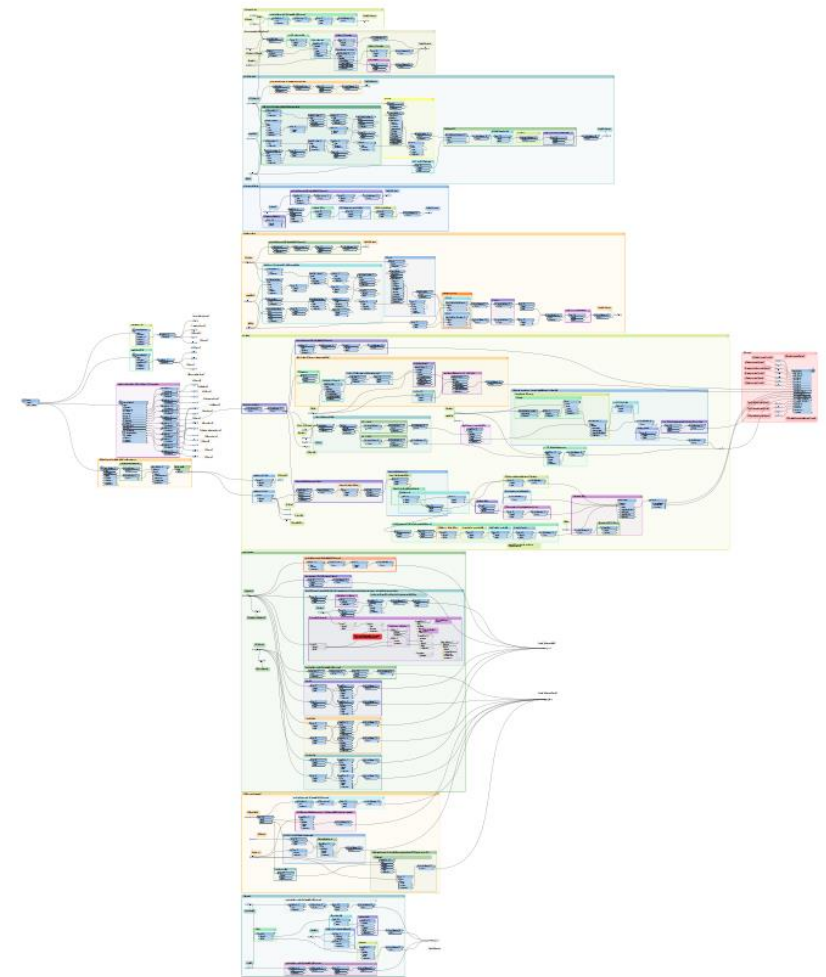
```
var puurauguID = $feature.puurauk_vaatluspunkt_id;
var puurauk = First(Filter(FeatureSetByName($datastore, "geo.gea.puurauk_vaatluspunkt", [{"*"}], false), 'globalid' = @puurauguID));
var geol_kirjelidused = Filter(FeatureSetByName($datastore, "geo.gea.geoloogiline_üksus", [{"*"}], false), 'puurauk_vaatluspunkt_id' = @puurauguID);
var max_sygavus = Max(geol_kirjelidused, "z_suht_alumine");
var max_geol_kirje = First(Filter(FeatureSetByName($datastore, "geo.gea.geoloogiline_üksus", [{"*"}], false), 'puurauk_vaatluspunkt_id' = @puurauguID AND z_suht_alumine = @max_sygavus));

if (!IsEmpty(puurauk)) {
  if (puurauk.yksus_kood == max_geol_kirje.yksus_kood) {
    return;
  }

  return {
    "edit": [
      {
        "className": "geo.gea.puurauk_vaatluspunkt",
        "updates": [
          {
            "globalid": puurauguID,
            "attributes": {
              "yksus_kood": max_geol_kirje.yksus_kood
            }
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

OK Cancel

Atribuutreeglid ja -piirangud otse andmebaasis



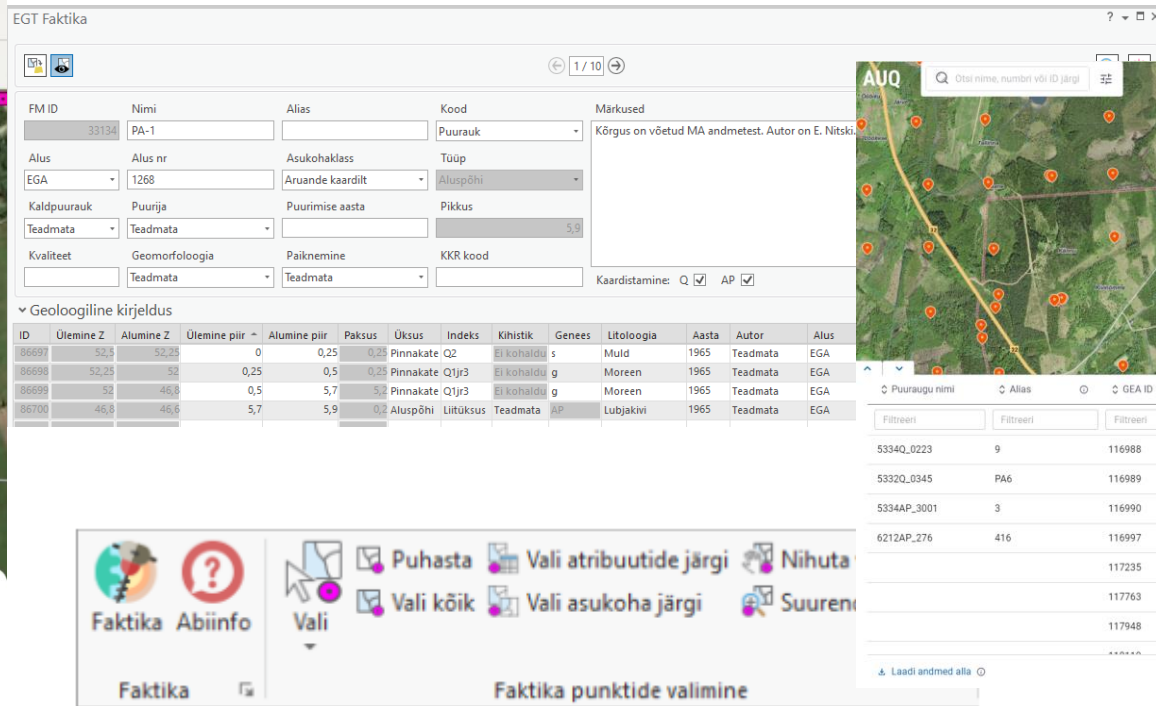
FME töövood

Klassifikaatorid

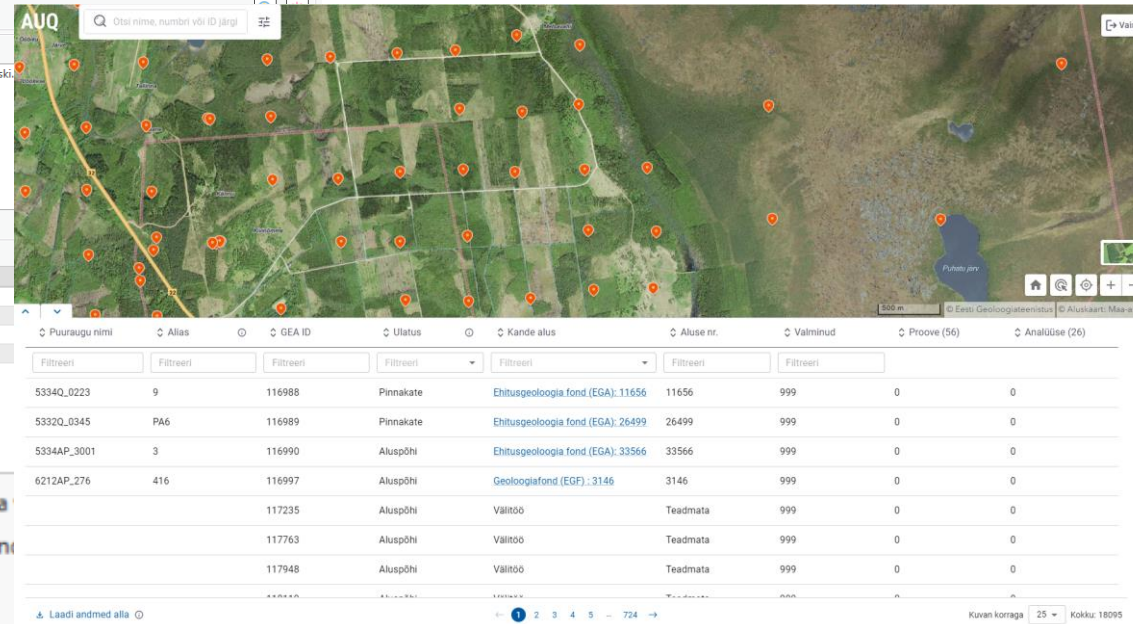
Töövahendid



Field Maps

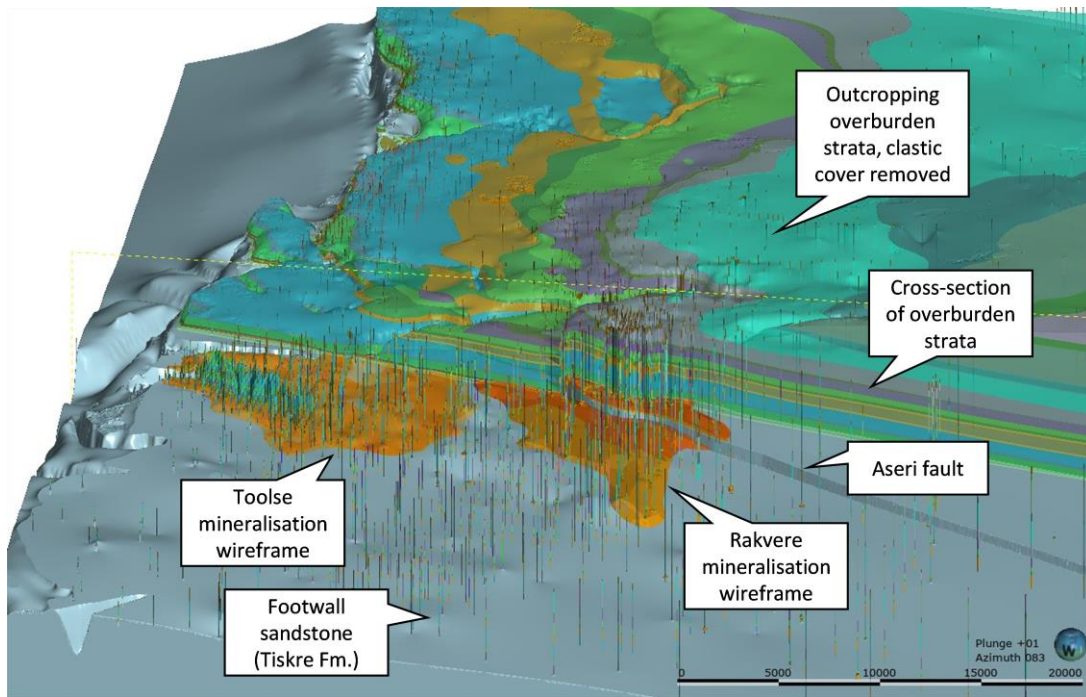


ArcGIS Pro + Faktika lisamoodul

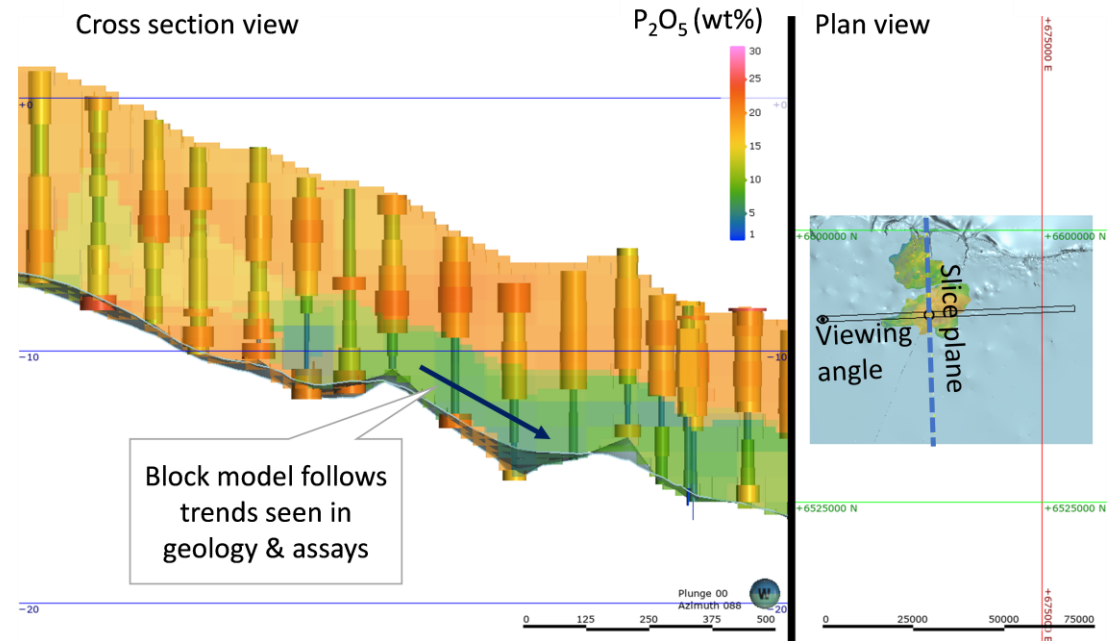


AUQ veebirakendus (sisemiseks kasutuseks)

Kuidas kasutame 3D vaateid oma töös?

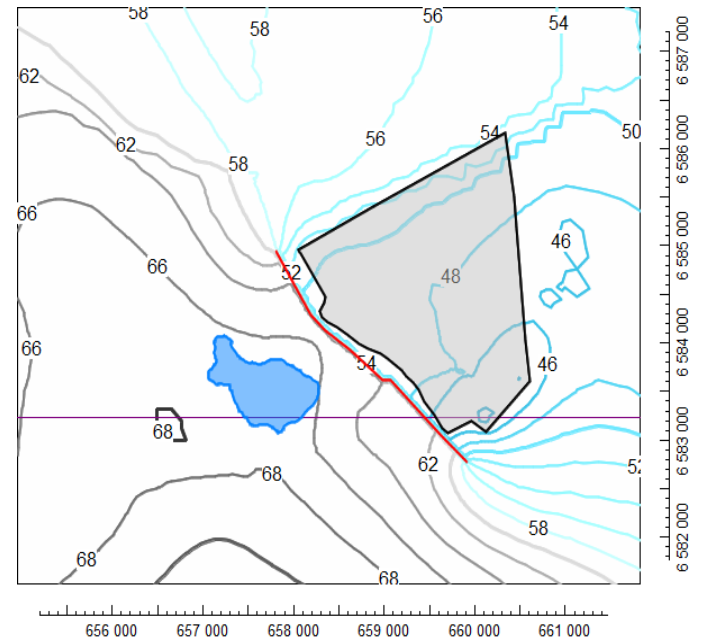
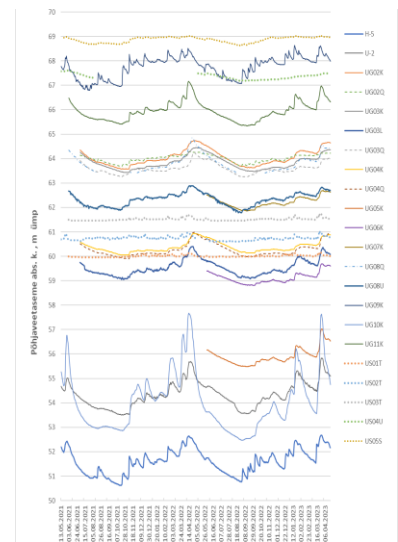
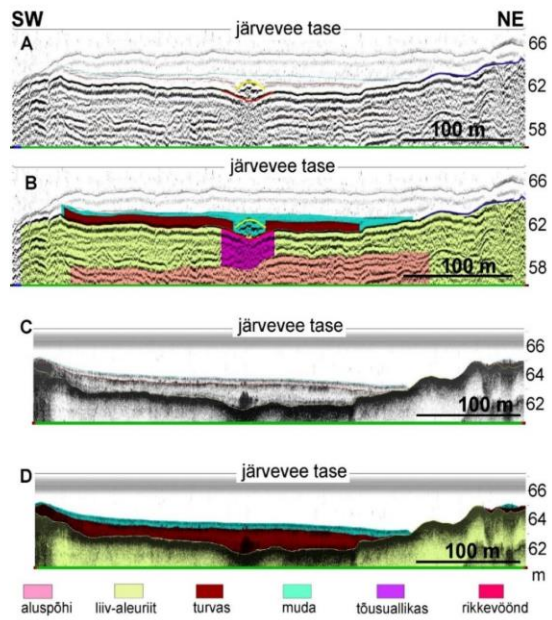
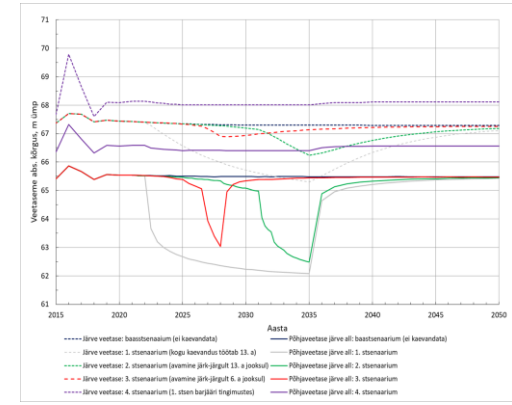
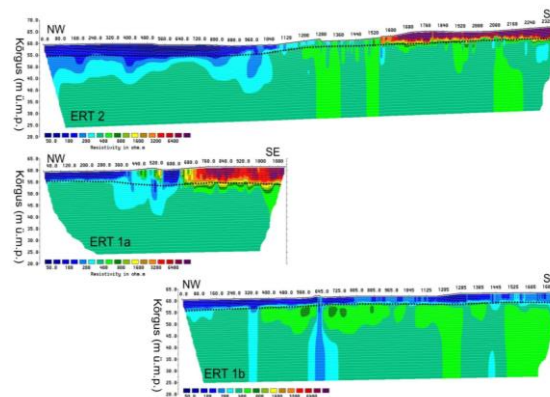
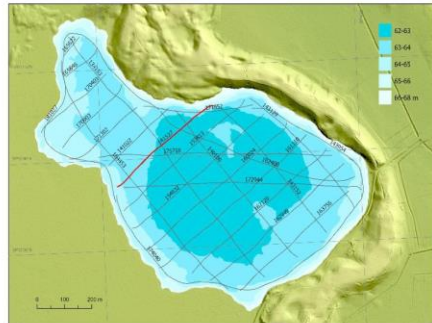


Joosu, L. jt, 2023



Andmekvaliteedi kontroll
Maavarade levik ruumis

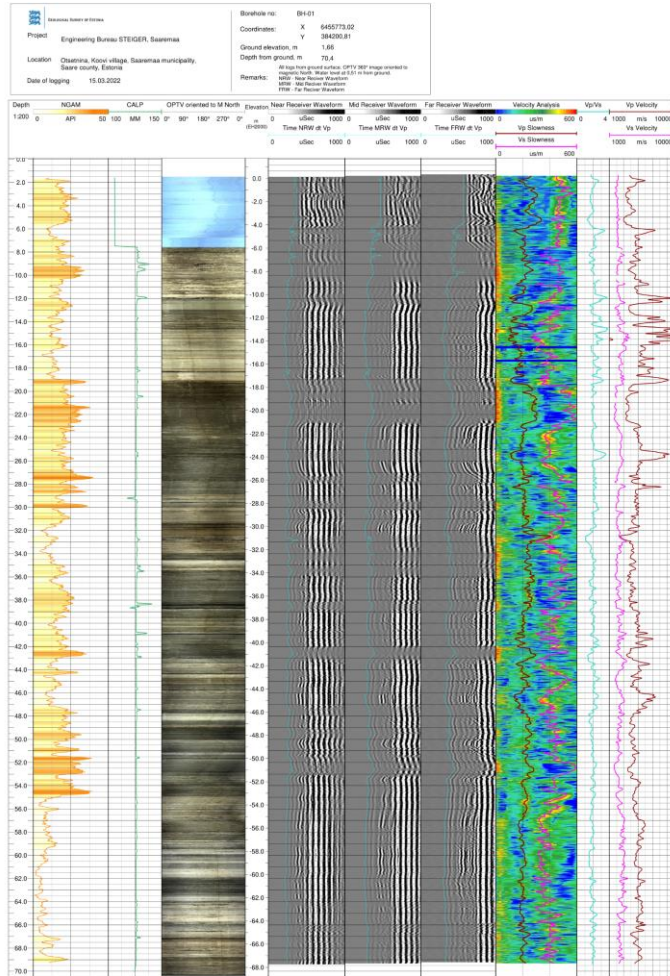
Kuidas kasutame 3D vaateid oma töös?



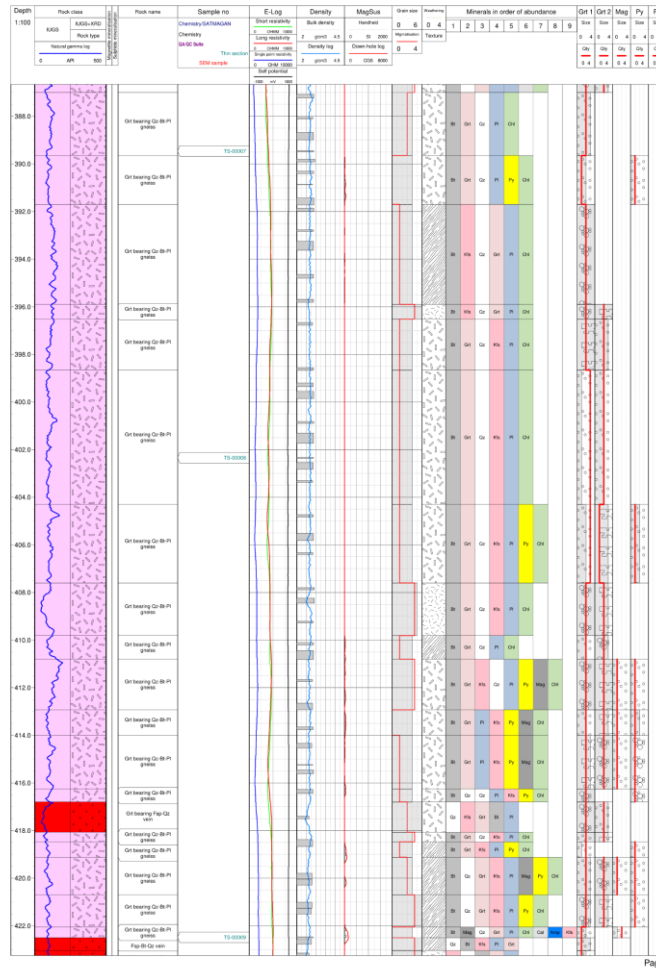
Polikarpus, M. jt, 2023

Hüdrogeoloogilised modelleerimised
 Järve- ja põhjavee omavaheline seos Uljastel

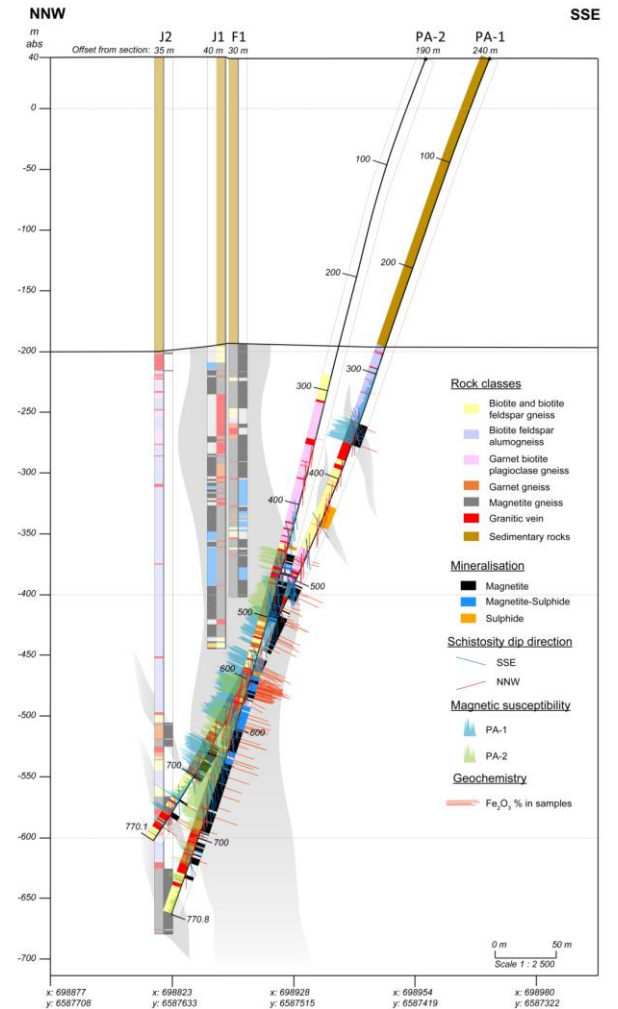
Kuidas kasutame 3D vaateid oma töös?



Tarros, S., 2022

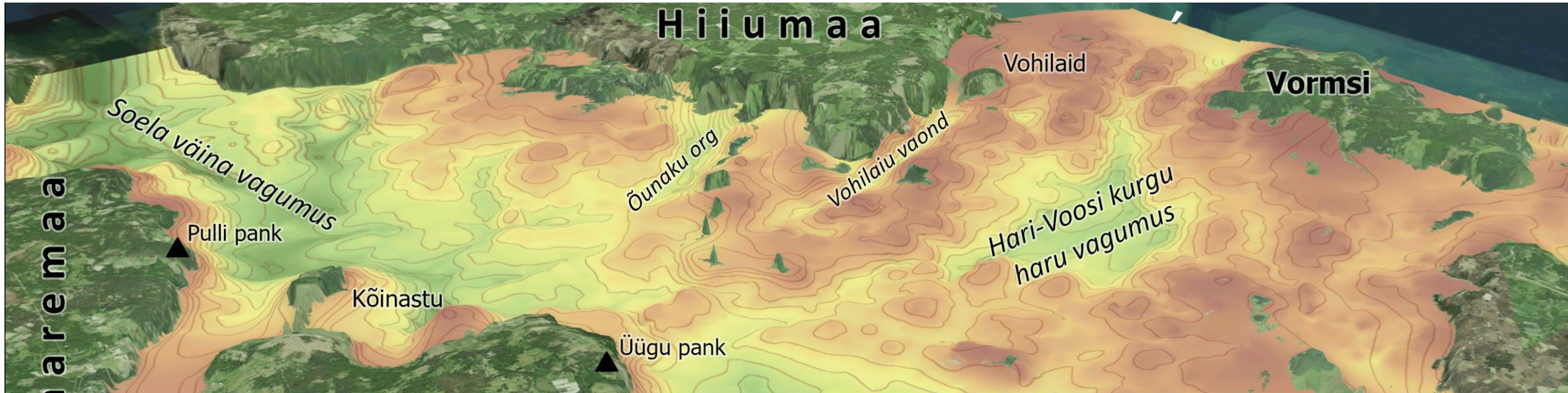


Nirgi, S. jt, 2022



Puuraugu geofüüsikalised uuringud

Kuidas kasutame 3D vaateid oma töös?



Meregeoloogilised modelleerimised

Väinamere aluspõhjareljeefi 3D-mudel perspektiivvaatega kagust

Õppetunnid andmebaasi projektist

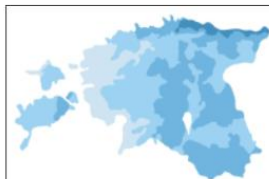
Geoloogia on kirju:

- Harjumus teha asju vanamoodi, ühtse arusaama kujundamine
- Klassifikaatorite kasutamine (piirav aga samas vajalik)
- Teha asju, mis on teistele ka vajalikud (kes on sihtrühm?)

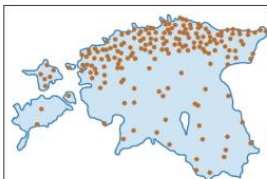
Välised teenused:

- Korralike masin-masin liidestuste puudumine
- Riiklike teenuste ebakindlus (enam edasi ei arendata)
- Metaandmete puudumine või ajakohasus
- X-tee teenuste nõue

Kust andmeid leida?



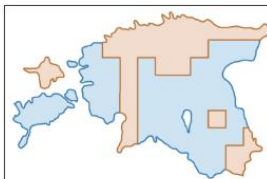
Eesti pinnase radooniriski kaart
Eesti pinnase radooniriski kaart.
Andmed 2020. aasta seisuga.



EGT puuraukude rakendus
KIK projektide nr 16529 ja 18561
raames korrasstatud ja
digitaliseeritud puuraugud



Kärbla meteoriidikraater
Kärbla meteoriidikraatri kaardilugu



Geoloogiline baaskaart
1:50 000 mõõtkavas geoloogilise
baaskaardi ruumiandmete
kaardirakendus.

Geoportaal: gis.egt.ee/portal

Koduleht: egt.ee --> Maapõuealane teave --> Ruumiandmed ja kaardid

Täna kuulamast!

Koduleht: <https://egt.ee>

Geoportaal: <https://gis.egt.ee>

Fond: <https://fond.egt.ee>

info@egt.ee

