MAA-AMET

Juhend

EESTI GEOLOOGILISEKS DIGITAALKAARDISTAMISEKS

mõõtkavas 1 : 50 000

(versioon 1.3)

Tartu 2007

Sisukord

Sissejuhatus ... 4
1. Lähtematerjalid ja abivahendid. ... 6
2. Teostaja poolt üleantavad materjalid ... 7
3. Kaardistusnõuded ... 10
3.1. Välikaardistusnõuded ... 11
3.2. Digitaliseerimisnõuded ... 12
3.2.1. Kaardifailid ... 13
3.2.2. Punktobjektid ... 13
3.2.3. Joonobjektid ... 14
3.2.4. Pindobjektid ... 14
3.3. Nõuded kaardikirjadele ... 15
3.4. Nõuded tärkandmetele ja seletuskirjale ... 16
4. Kvaliteedinõuded ... 17
4.1. Kaardistuse kvaliteedi hindamine ... 17
4.2. Asukohatäpsus ... 17
4.3. Atribuuditäpsus ... 18
4.4. Loogiline õigsus ... 18
4.5. Täielikkus ... 19
4.6. Temaatiline õigsus ... 20
4.7. Külgnevate kaardilehtede ja läbilõigete ühildatavus ... 20
5. Objektide kriitilised mõõdud ... 22
5.1. Pindobjektide miinimumsuurus ... 22
5.2. Punktobjekti maksimumsuurus ... 22
5.3. Joonobjekti miinimumpikkus ... 22
5.4. Objektide miinimumkõrgused, paksused ja sügavused ... 22
5.5. Objektide laiused ... 22
6. Nähtused, objektid geoloogilistel teemakaartidel ... 24
7. Läbilõiked ... 144
7.1. Aluspõhja geoloogilise teemakaardi läbilõiked ... 145
7.2. Pinnakatte geoloogilise teemakaardi läbilõiked ... 145
7.3. Hüdrogeoloogilise teemakaardi läbilõiked ... 145
8. Legend ... 146
8.1. Aluspõhja geoloogilise kaardi legend ... 147
8.2. Pinnakatte geoloogilise kaardi legend ... 147
8.3. Hüdrogeoloogilise kaardi legend ... 148
8.4. Põhjavee kaitstuse kaardi legend ... 149
8.5. Geomorfoloogilise kaadi legend ... 150
8.6. Aluspõhja reljeefi kaardi legend ... 151
8.7. Pinnakatte paksuse kaardi legend ... 151
8.8. Aeromagnetiliste ja Bouguer´ anomaaliate kaardi legend ... 151
9. Kaardikompositsioon ... 154
10. Trükikaart ... 164
10.1. Trükikaardi topograafilised objektid, kaardikirjad ja nende kujundus ... 164
10.2. Taustfailide järjekord ... 171
11. Kaardistamisel üleantavad tärkandmed ... 175
11.1. Geofüüsikaliste teemakaartide tärkandmed ... 175
11.1.1. Aeromagnetiliste anomaaliate andmestik ... 175

11.1.2. Gravimeetriline andmestik 176
11.2. Maavarade teemakaardi tärkandmed 176
11.2.1. Perspektiivalad 176
11.3. Faktiline materjal 179
11.3.1. Puuraugud 180
11.3.2. Puurkaevud 182
11.3.3. Paljandid ja vaatluspunktid 183
11.3.4. Puuraukude, paljandite ja vaatluspunktide geoloogiline informatsioon 185
12. Kaardilehe seletuskiri 186
12.1. Kaas 186
12.2. Tiitelleht 187
12.3. Annotatsioon 187
12.4. Sisukord 187
12.5. Sissejuhatus 188
12.6. Sisu 188
12.7. Lisad 190

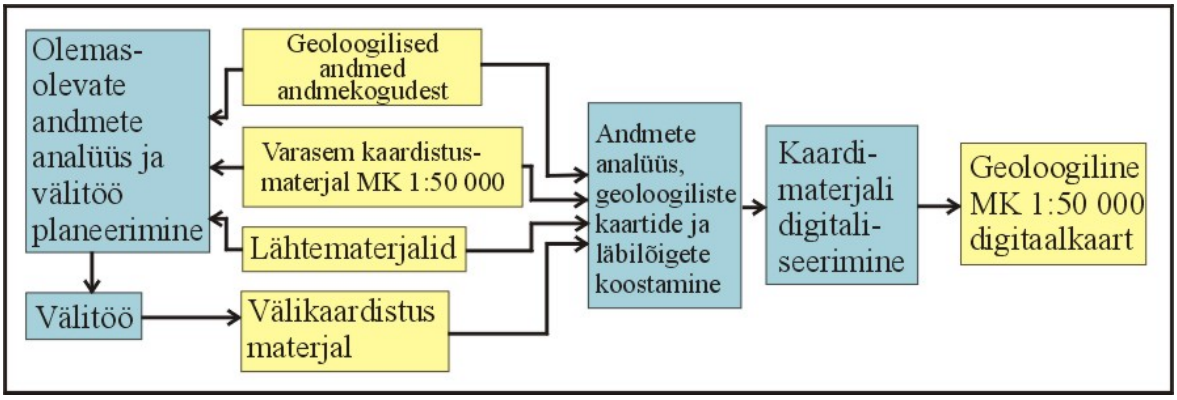
Sissejuhatus

Geoloogiline kaart tagab riigile vajaliku informatsiooni Eesti geoloogilisest ehitusest, maavarade ja põhjavee levikust, hulgast ning kvaliteedist ja geoloogilise keskkonna seisundist, võimaldamaks selle ratsionaalset kasutamist ning kaitset. Geoloogilise kaardi abil kirjeldatakse graafiliselt geoloogiliste nähtuste[1] ruumilist levikut.

2003. aastast alates on riikliku geoloogilise kaardistamise (mõõtkavas 1 : 50 000) tellijaks ning kaardiandmete haldajaks ja levitajaks Maa-amet (edaspidi Tellija). Käesoleva juhendi (edaspidi Juhend) **versioon 1.3.** on koostatud geoloogilise kaardistamise raames teostatavate riigihangete läbiviimise eesmärgil alates 2007. aastast.
Geoloogiline kaardistamine mõõtkavas 1 : 50 000 kätkeb endas:

- varasema geoloogilise kaardistusmaterjali (mõõtkavas 1 : 50 000) digitaliseerimist,
- varasemate geoloogiliste uuringuandmete revideerimist ja valikulist digitaliseerimist,
- välikaardistamist (e välitöid),
- varasema kaardistus- ja geoloogiliste andmete ning uute välitööde andmete analüüsil geoloogiliste kaartide ning läbilõigete koostamist ja digitaliseerimist.

Geoloogilise baaskaardi tootmise skeem on toodud joonisel 1.



Joonis 1. Geoloogilise kaardistamise (mõõtkavas 1 : 50 000) tehnoloogiline skeem.

Geoloogilise baaskaardi kooseisu kuuluvad:

- aluspõhja geoloogiline,
- pinnakatte geoloogiline,
- hüdrogeoloogiline,
- põhjavee kaitstuse,
- maavarade,

[1] **Nähtus** – kaardistatav, looduses eksisteeriv objekt või sündmus.

- geomorfoloogiline,
- aluspõhja reljeefi,
- pinnakatte paksuse,
- aeromagnetiliste anomaalite,
- Bouguer' anomaaliate teemakaart ning
- faktiline materjal.

Eelmise versiooniga (1.2) võrreldes lisandusid Juhendisse (tabelisse 3) järgmised nähtusklassid[2]:

(i) aluspõhja geoloogilisele teemakaardile "Kerge alupõhja kivimeis", "Langatus aluspõhja kivimeis", "Kotlini kihistu", "Voronka kihistu"; "Pļaviņase kihistust" on saanud "Snetnaja Gora, Pskovi ja Tšudovo kihistud"; "Narva kihistu Kernavė kihistik" muudeti "Kernave kihistuks", "Narva kihistu Vadja ja Leivu kihistikud" on nüüdsest "Vadja ja Leivu kihistud"; "Lemsi ja Rēzekne kihistud" on muudetud nähtusklassiks "Lemsi/Mehikoorma kihistu". NB! lähtudes Eesti Stratigraafia Komisjoni 2006. a 12. aprillil vastuvõetud otsusest on eestikeelses tekstis loobutud diakriitiliste märkide kasutamisest;

(ii) pinnakatte geoloogilisele teemakaardile "Aluspõhja avamus akvatooriumis";

(iii) hüdrogeoloogilisele teemakaardile "Mäetöödel väljapumbatav vesi";

(iv) geomorfoloogilisele teemakaardile "Hilis-Pleistotseeni jääjärvede ja Joldiamere rannaastang".

Kui kaardistamise käigus ilmneb uusi asjaolusid Eesti geoloogilise ehituse kohta, on kaardistustööde teostaja (edaspidi Teostaja) ning teiste geoloogiliste organisatsioonide kirjalikul initsiatiivil võimalik *Juhendit* muuta ja parandada. Parandusettepanekud palume saata Maa-ameti üldaadressil (Mustamäe tee 51, 10602 Tallinn; maaamet@maaamet.ee). Juhendi koostamisel on osalenud spetsialistid Maa-ametist, Eesti Geoloogiakeskus OÜst, Tartu Ülikooli geoloogia instituudist, Tartu Ülikooli geograafia instituudist, Tallinna Tehnikaülikooli Geoloogia Instituudist ning Eesti Stratigraafia Komisjonist.

[2] **Nähtusklass** – kaardistatav, looduses eksisteerivate ühesuguste omadustega nähtuste grupp (nt nähtusklassi "Viivikonna kihistu" moodustavad selle kihistu üksteisest eraldatud avamused).

1. Lähtematerjalid ja abivahendid.

Geoloogilise baaskaardi (mõõtkavas 1 : 50 000) lähte- ja abimaterjalidena edastab Tellija Teostajale:

- Eesti baaskaardil põhinevad topograafilise sisuga failid:
  - ****tex.top (asulate, saarte, poolsaarte jms tekst),
  - ****vesiala.top (mõõtkavalised siseveekogud ja meri),
  - ****vesijoon.top (veekogude kaldajooned, vooluvete telgjooned),
  - ****vesitekst.top(veekogude nimed tekstina),
  - ****lin.top (teede telgjooned jms),
  - ****vork.top (kaardi raamjoon, võrgustik),
  - ****rel.top (baaskaardi reljeef);

  (**** tähistab siin ja edaspidi baaskaardi lehe numbrit)
- Eesti põhikaardil põhinevad failid:
  - ****astangud.dgn (järsakud kaldega üle 45º),
  - ****kivid.dgn (rändrahnud ja kivikülvid);
- hanke teostamiseks vajaliku, Tellija valduses olevate baaskaardilehtede geoloogilise informatsiooni;
- hanke teostamiseks vajalikud andmed keskkonnaregistri maardlate nimistust;
- joonte stiilifaili:
  - GB50_07.rsc;
- kirjastiilide faili:
  - font.rsc;
- sümbolite teegid (*cell library*):
  - GB50_07.cel,
  - RAM_07.cel;
- värvitabeli:
  - GB50_07.tbl;
- perspektiivalade tärkandmete mall-faili:
  - Perspektiivala.mdb;
- faktilise materjali tärkandmete mall-faili:
  - Faktika.mdb.

Lähte- ja abimaterjalide üleandmise tingimused (ajagraafik, andmete formaat jms) täpsustatakse töövõtulepingus.

2. Teostaja poolt üleantavad materjalid

Kaardistamise lõppedes Teostajalt Tellijale üleantavate materjalide loetelu täpsustatakse töövõtulepingus. Täielik loetelu sisaldab:

- **paberkaarte**:
  - aluspõhja geoloogia,
  - pinnakatte geoloogia,
  - hüdrogeoloogia,
  - põhjavee kaitstus,
  - geomorfoloogia,
  - aluspõhja reljeef,
  - pinnakatte paksus,
  - aeromagnetilised anomaaliad ning
  - Bouguer' anomaaliad

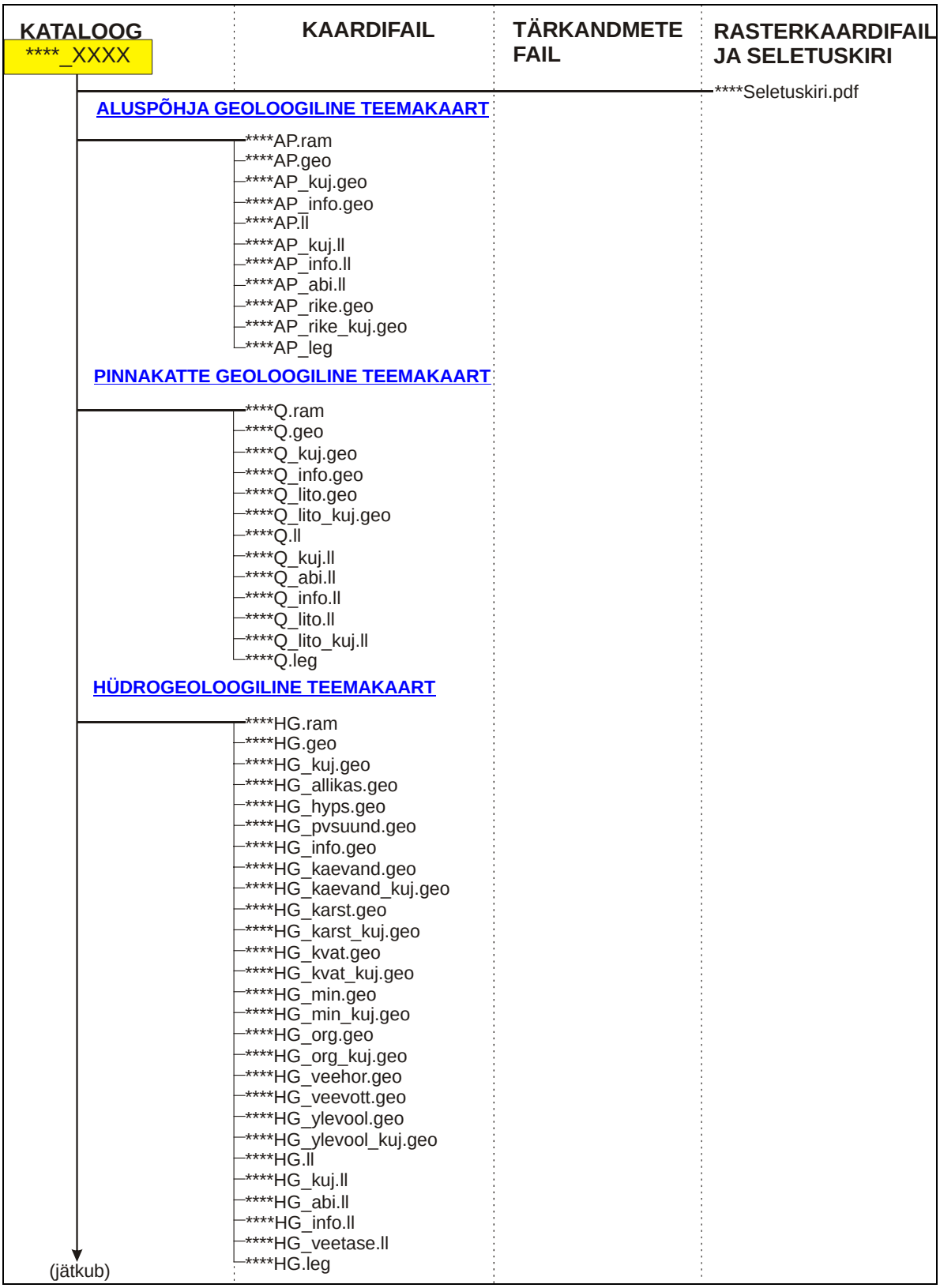
- **kaardifaile**:
  - aluspõhja geoloogia (MicroStation V8),
  - pinnakatte geoloogia (MicroStation V8),
  - hüdrogeoloogia (MicroStation V8),
  - põhjavee kaitstus (MicroStation V8),
  - maavarad (MicroStation V8),
  - geomorfoloogia (MicroStation V8),
  - aluspõhja reljeef (MicroStation V8),
  - pinnakatte paksus (MicroStation V8),
  - aeromagnetilised isoanomaalid (MapInfo MIF fail) ning
  - Bouguer' isoanomaalid (MapInfo MIF fail)

- **rasterkaardi faile** (pdf-faile)**:**
  - aeromagnetilised anomaaliad,
  - Bouguer' anomaaliad

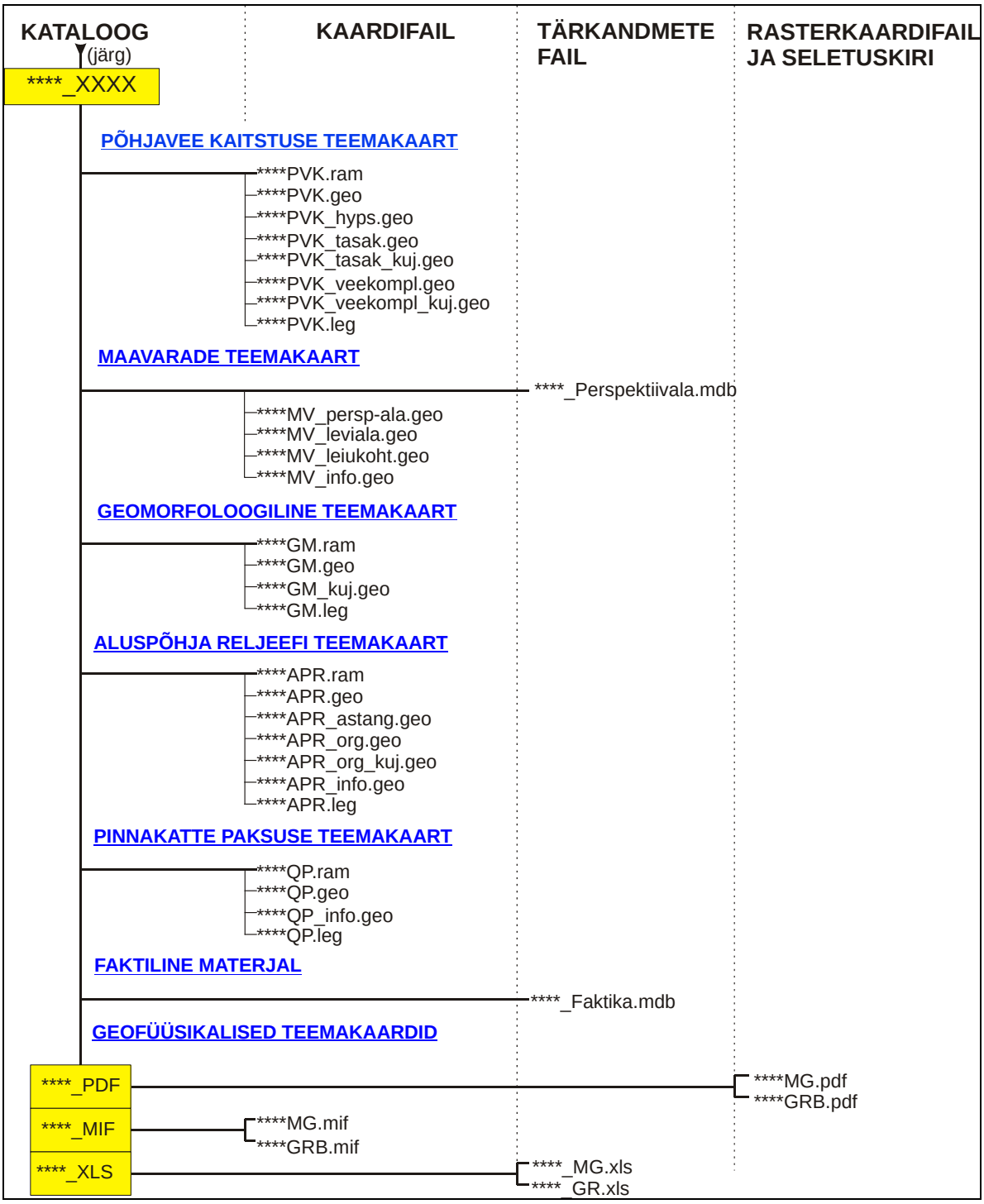
- **tärkandmete faile** (MS Excel'i või MS Access'i faile):
  - maavarade perspektiivalad (****_Perspektiivala.mdb),
  - aeromagnetilised anomaaliad (****_MG.xls),
  - Bouguer' anomaaliad (****_GR.xls),
  - faktilise materjali tärkandmed (****_Faktika.mdb) ning

- **seletuskirja,**
  mis koostatakse üldjuhul peale iga kaardilehe kõikide teemakaartide valmimist ja antakse Tellijale üle nii paberkujul kui ka digitaalselt (****Seletuskiri.pdf; vt peatükki 12).

Koostatavate failide ning kataloogide nimestik on toodud joonistel 2 ja 3. Peatükis 10.2 on näidatud ära failide järjekord trükikaardi koostamisel. Tärkandmete failide struktuuri kirjeldab lähemalt pt 11.



Joonis 2. Koostatavate failide nimekiri ja kataloogide struktuur. **** = kaardilehe number; XXXX = kaardilehe nimi.

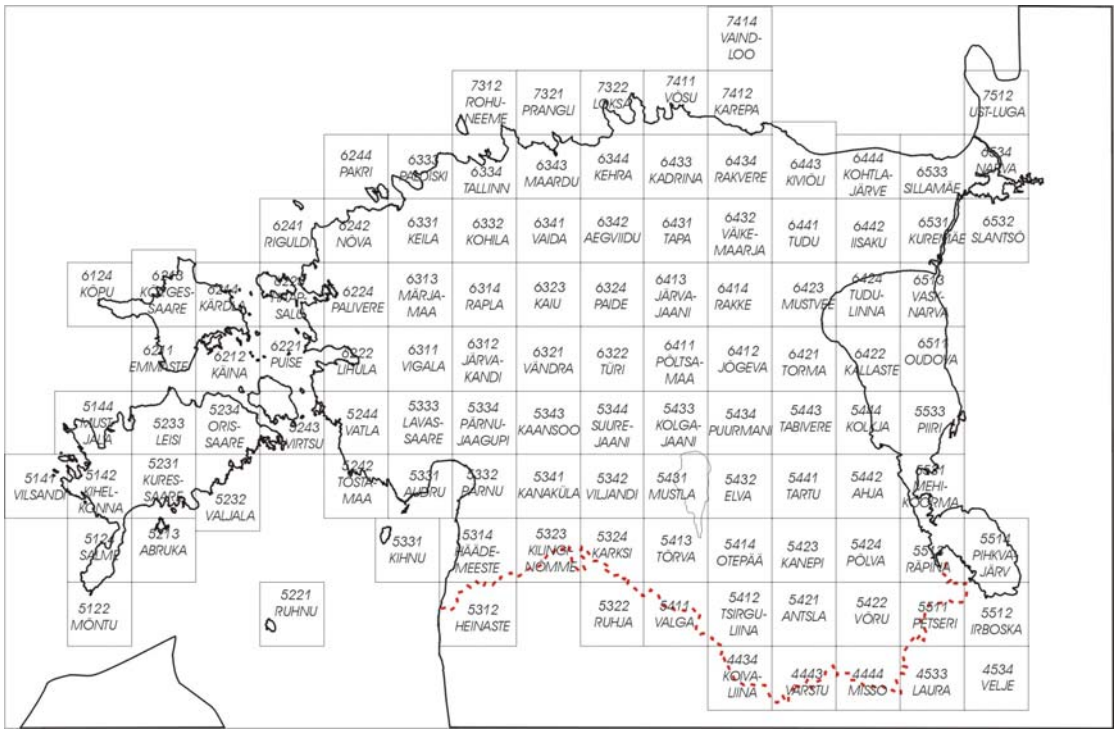


Joonis 3. Koostatavate failide nimekiri ja kataloogide struktuur. **** = kaardilehe number; XXXX = kaardilehe nimi.

3. Kaardistusnõuded

Tellija ei esita Teostajale tingimusi töö käigus kasutatava tarkvara, nähtusklasside nimede, nende koodide ja kategooriate osas. Alltoodud nõuded kehtivad vaid üleantava lõpp-produkti kohta, kusjuures töökorraldus ja töö vaheproduktide vormistamine jääb Teostaja otsustada. Teostaja tööd normeeritakse vaid sedavõrd, kui on tarvis andmete kvaliteedi ja konverteeritavuse tagamiseks.

Geoloogilist kaardistamist viiakse läbi Eesti baaskaardi (mõõtkavas 1 : 50 000) lehtede (vt joonist 4) kaupa.



Joonis 4. Eesti baaskaardi (mõõtkavas 1 : 50 000) lehtede jaotus ja numeratsioon.

Üldnõuded Teostaja poolt üleantavate kaardifailide andmetele:

- kaardifailid tuleb üle anda kahemõõtmelises MicroStation V8 dgn-formaadis (va aeromagnetiliste ja Bouguer' anomaaliate kaardifail),
- andmed peavad olema L-EST'97 tasapinnaliste ristkoordinaatide süsteemis,
- kõrgused peavad olema Balti kõrgussüsteemis (1977. a.) meetrites,
- dgn-failide tööühikute resolutsioon peab olema 100 alamühikut ühe põhiühiku kohta,
- dgn-failides võivad esineda elemenditüübid: sümbol (*cell*), joon (*line*), murdjoon (*line string*), tekst (*text*), tekstiviit (*text node*), pind (*shape*), komplekspind (*complex shape*) või ühendmurdjoon (*complex chain*). Elemenditüübid nagu kõverjoon (*curve*), ellips (*ellipse*) ja kaar (*arc*) võivad esineda vaid sümbolite koosseisus juhul, kui sümboleid kasutatakse

leppemärkidena (aukudega pindobjekti[3] (*cell*) koosseisus kõverjoont ja ellipsit esineda ei tohi),

- sümbolid ei tohi olla jagatud (peavad olema "*non-shared")*,
- komplekspinnad peavad olema loodud joonte baasil,
- elemendid peavad dgn-failides omama antud juhendis (vt tabeleid 3, 4 ja 5) ettenähtud võtmeatribuute[4]. Võtmeatribuutideks on:
  - **sümboli nimi** *(cell name)* - dgn-faili sümbolite puhul,
  - **värvikood –** pind-tüüpi graafiliste elementide (sh aukudega alad) puhul,
  - **värvikood ja kihi number** - joonte ja tekstide puhul.

  Digitaalkaardil ei tohi olla elemente, mille elemendi tüüp ja võtmeatribuut ei vasta juhendis toodule (vt tabeleid 3, 4 ja 5),
- kaardistustulemused peavad olema salvestatud juhendis ettenähtud failidesse (vt tabeleid 3, 4 ja 5).

3.1. Välikaardistusnõuded

Välikaardistuse all mõistetakse kaardistamisel teostatavaid töid välimarsruutidel, mis jagunevad: (i) kontrollmarsruutideks varem kaardistatud alade kontrolli eesmärgilning (ii) kaardistamata aladel teostatavateks välitöödeks. Välikaardistamine hõlmab ka olemasolevate või kaardistamise käigus puuritud südamike kirjeldamise.

Üldnõuded maismaa-aladel läbiviidavatele välikaardistustöödele (vt ka peatükki 11.3 Faktiline materjal):

- kaardilehega külgnevatel aladel peab teostama välitöid ja arvestama geoloogiliste andmetega vähemalt kahe kilomeetri ulatuses. Teisel pool riigipiiri oleva geoloogilise andmestikuga ei pea arvestama, kuid võimalusel seda tehakse,
- aluspõhja geoloogilise kaardi tarbeks peab kasutama vähemalt ühe aluskorda avava puuraugu andmeid baaskaardi lehe, millel esineb täies ulatuses geoloogiline läbilõige (v a kaardilehed, mille kaardistatav ala moodustab 25 % või vähem kogu kaardilehe pindalast), kohta. Aluskorda avava puuraugu puudumisel kooskõlastatakse puuraugu rajamise vajadus ning asukoht Tellijaga,
- aluspõhja geoloogilise kaardi puhul peab kasutama vähemalt ühe aluspõhja (Paleosoikumi settekivimeid) avava puuraugu või paljandi andmeid iga 25 km^2 suuruse kaardistatud ala kohta,

[3] **Objekt** – geoloogilist nähtust andmebaasis või kaardipildis kirjeldav kindlate atribuutidega element või elementide kogum.
Objektiklass – sarnased, mingi tunnuse järgi klassifitseeritud objektid (nt Väo kihistu avamused, pinnakatte puuraugud jne.) Andmebaasis või kaardipildil vastab objektiklass looduses eksisteerivale nähtusklassile.

[4] **Võtmeatribuut** – objektiklassi ja seda moodustavate elementide atribuut, mille abil dgn-failis ühe objektiklassi objekte on võimalik eristada teiste objektiklasside objektidest.
Atribuut – nähtuse või objekti tunnus (mõõtmed, asukoht jms).
Elemendi (elementide kogumi) atribuudid – kiht, värv, joone jämedus, joone- või kirjastiil, kirjasuurus, nurk (musterelemendi atribuudid: *scale, pattern cell, row spacing, column spacing, angle*).

- pinnakatte geoloogilise kaardi puhul peab kasutama vähemalt ühe pinnakatet täies ulatuses läbiva puuraugu või pinnakatet täies ulatuses avava paljandi (või kaeve) andmeid iga 25 km^2 suuruse kaardistatud ala kohta,
- pinnakatte geoloogilise kaardi tarbeks luuakse ning kirjeldatakse välimarsruutidel vähemalt 10 pinnakatet avavat vaatluspunkti 1 km^2 kaardistatava ala kohta,
- hüdrogeoloogilise kaardi koostamisel tuleb lähtuda vähemalt ühest puurkaevust, mis avab maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi, millel on määratud erideebit, põhjavee survetase, põhjavee mineraalsus ja mille veel on määratud $Fe_{üld}$ sisaldus, iga 25 km^2 suuruse kaardistatud ala kohta,
- aluspõhja reljeefi kaardi koostamisel peab kasutama vähemalt ühte, kuid olemasolu korral enamat, pinnakatet läbivat andmepunkti (s o puurauk, puurkaev, paljand või vaatluspunkt), iga 25 km^2 kaardistatud ala kohta,
- aeromagnetiliste anomaaliate kaardi koostamisel tuleb lähtuda vähemalt 30-st mõõtepunktist 1 km^2 kohta ning lennumarsruutide vahekaugus ei tohi olla suurem kui 500 m,
- Bouguer' anomaaliate kaardi koostamisel tuleb lähtuda vähemalt 4-st mõõtepunktist 1 km^2 kohta).

3.2. Digitaliseerimisnõuded

Kaardimaterjali digitaliseerimise kaudu luuakse digitaalne geoloogiline baaskaart.

Üldnõuded:

- digitaliseerimisel ei tohi muuta (nihutada) topograafilisi lähteandmeid (va teksti juhul, kui kaardikiri ületab raamjoont),
- topograafilised lähteandmed peavad olema kujundatud ja salvestatud tabelis 6 toodud korra järgi,
- digitaliseeritud nähtused tuleb salvestada tabelites 3, 4 ja 5 kirjeldatud failidesse,
- failides ei tohi esineda nähtusklasse ja elemente, mida *Juhend* ette ei näe,
- kaardistatav ala piirneb Eesti Vabariigi piiriga,
- geoloogilised nähtused peavad paiknema loogiliselt õigesti (nt ei tohi soosetete avamus ulatuda järve alale),
- geoloogilised pind- ja joonobjektid, mis jätkuvad külgnevatel kaardilehtedel, peavad ulatuma täpselt kaardilehe servani,
- läbilõikel esinev geoloogiline informatsioon peab ulatuma täpselt läbilõike vertikaalskaala telgedeni ja läbilõike horisontaalne ulatus peab olema võrdne läbilõike joone pikkusega kaardiväljal,
- legendis peavad olema esindatud kõik kaardiväljal või läbilõikel kujutatud nähtusklasside leppemärgid koos kirjeldustega,

3.2.1. Kaardifailid

Teostajalt Tellijale üleantavate failide loend, failide nimed ja kataloogid, kuhu failid salvestatakse, on esitatud joonistel 2 ja 3. Failides sisalduvad objektid ja elemendid ning nende atribuudid on määratletud tabelites 3, 4 ja 5.

Dgn-failide nimes kajastub järgnev informatsioon:

- kaardilehe number,
- teemakaardi lühend:
  - AP - aluspõhja geoloogiline,
  - Q - pinnakatte geoloogiline,
  - HG - hüdrogeoloogiline,
  - PVK - põhjavee kaitstuse,
  - GM - geomorfoloogiline,
  - MV - maavarade,
  - APR - aluspõhja reljeefi,
  - QP - pinnakatte paksuse.
- vajadusel tähekombinatsioon viitamaks failis sisalduvatele objektiklassidele (nt ****HG_hyps.geo – lühend "hyps" viitab isohüpsidele),
- täiend viitamaks faili salvestatud informatsiooni tüübile (vt ka tabelit 3):
  - **kuj** - täitemustriga alade täitemuster või kompositsioonielemendid, mis on vajalikud trükikaardi kujundamiseks (kasutatakse vaid laiendiga *geo* ja *ll* failide puhul),
  - **info** - sümbolid, läbilõikejoon, geoloogilised indeksid jms (vt tabelit 3),
  - **abi** - läbilõigetele omased abistava iseloomuga elemendid (nt läbilõike skaala),
- laiend:
  - **geo** - kaardiväljal asuv geoloogiline informatsioon,
  - **top** - topograafiline informatsioon (e geoloogilise kaardi kaardiväljal kasutatavad lähteandmed) ja kaardivõrk koos kaardiraamiga,
  - **ll** - läbilõikel kujutatud nähtused ja elemendid,
  - **leg** - teemakaardi legendi elemendid,
  - **ram** - kaardiraamivälised kirjad ja elemendid, va läbilõige ja legend.

3.2.2. Punktobjektid

Punktobjektiga (*cell*) tähistatakse mittemõõtkavalisi geoloogilisi nähtusi, kaardiväljal esinevaid geoloogilisi indekseid ja ram-failides korduvaid tekste. Punktobjektide abil tähistatavad nähtused, geoloogilised indeksid ja ram-failides korduvad tekstid on määratletud tabelites 3, 4 ja 5. Punktsümbolite kasutamisel tuleb lähtuda järgnevatest nõuetest:

- punktobjekti kinnituspunkt (*cell origin*) peab vastama nähtuse geomeetrilise keskpunkti asukohale looduses,
- orienteeritud punktobjekti kaardistamisel tuleb sümbolit pöörata nii nagu on kirjeldatud tabeli 3 lahtris "Märkused",

- joonobjektidega seotud punktobjektid (nt läbilõike puuraugud või puurkaevud) peavad olema snäpitud punktobjekti kinnituspunktiga vastava joonobjekti külge,
- joonobjektidega seotud geoloogilised indeksid (nt põhjavee voolusuunale lisatud veekompleksi geoloogiline indeks) peavad asuma vastava joonobjekti kohal ja olema orienteeritud joonobjekti sihis,
- pindobjektidega seotud geoloogilised indeksid peavad asuma eelistatult vastava pindobjekti keskel. Läbilõikel on eelistatud geoloogiliste indeksite paigutumine tulpa. Kui geoloogiline indeks ei mahu alale, tuleb kasutada viitejoont.

3.2.3. Joonobjektid

Joonobjektidega kirjeldatavad nähtusklassid ja objektid on määratletud tabelites 3, 4 ja 5. Joonobjektide kasutamisel tuleb lähtuda järgnevatest nõuetest:

- orienteeritud joonobjekti (nt maetud aluspõhjaline astang) puhul on oluline digitaliseerimise suund (vt tabeli 3 lahtrit “Märkused”),
- täitevärviga pindobjektide piire tähistavad jooned peavad olema snäpitud pindobjekti verteksite külge,
- ühendmurdjoone (*complex chain*) osalõigud – jooned (*line*) ja murdjooned (*line string*) – peavad olema omavahel otsapidi snäpitud,
- isojooned ei tohi olla väärtuse sisestamise eesmärgil katkestatud,
- isojoon peab olema suletud joon, välja arvatud juhtudel, kui isojoont katkestab kaardilehe serv, rannajoon või riigipiir,
- jooned ei tohi moodustada silmuseid,
- langujoon peab olema ühest otsast ühendatud isojoonega, kuid ei tohi asuda sellega samal kihil,
- suletud joontel peavad ja tohivad kokku puutuda vaid joone otspunktid,
- jooned, mis ulatuvad kaardilehe servani ja jätkuvad loogiliselt külgneval kaardilehel, peavad ulatuma täpselt kaardilehe servani,
- maetud või avanevat astangut märkivat joont lõikavaid isohüpse ja samamineraalsuse isojooni lõikumiskohas ei katkestata. Astangu joonega ühtivad (liituvad) pinnakatte paksuse isojooned esitatakse jätkuvana ning snäpitakse kogu ühtiva osa ulatuses maetud või avanevat astangut märkiva joone külge.

3.2.4. Pindobjektid

Pindobjektidega (e aladega) kirjeldatakse tabelis 3 toodud nähtusklasse. Pindnähtused jagunevad kaardistamisel täitevärviga aladeks (e peamised) ja täitemustriga või ilma täiteta aladeks (e teisesed).

Peamised alad:

- ei tohi ühes dgn-failis kattuda,

- peavad ühes dgn-failis katma kogu kaardilehe kaardistatava ala,
- millest on eraldatud topograafiliste lähtematerjalide põhjal veealad, ei tohi ulatuda veealadele ja vastupidi. Kõnealuste alade ja veealade vahel ei tohi olla alakatteid,
- ei tohi moodustada kildpolügoone, alade piirjooned ei tohi sisaldada topeltvertekseid, tagasidigimisi ja väljakiiluvaid piike,
- liidetakse ümbritseva(te) ala(de)ga juhul, kui nad on miinimummõõtudest väiksemad (vt pt 5 Objektide kriitilised mõõdud),
- mis on moodustatud aukude sisalduse tõttu *cell*-tüüpi elemendina, peab objekti (*cell header*) värvikood olema sama, mis antud ala moodustavatel elementidel (*shape, complex shape*),
- ei tohi koosneda ühendmurdjoon(t)est (*complex chain*).

Teisesed alad:

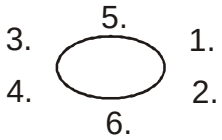
- täitemustriga alade täitemuster peab olema salvestatud alast erinevasse dgn-faili, kuid samale kihile kui vastav peamine ala,
- täitemustriga või täiteta alad võivad kattuda, va pinnakatte geoloogilise teemakihi litoloogiliste settetüüpide puhul (faili ****Q_lito.geo objektid),
- ei tohi moodustada kildpolügoone, alade piirjooned ei tohi sisaldada topeltvertekseid, tagasidigimisi ega väljakiiluvaid piike,
- liidetakse ümbritseva(te) ala(de)ga juhul, kui nad on miinimummõõtudest väiksemad või ei kaardistata üldse (nt üksikud sooalad, vt pt 5 Objektide kriitilised mõõdud),
- mis on moodustatud aukude sisalduse tõttu *cell*-tüüpi elemendina, peab objekti (*cell header*) värvikood olema sama, mis antud ala moodustavatel elementidel (*shape, complex shape*),
- ei tohi koosneda ühendmurdjoon(t)est (*complex chain*).

3.3. Nõuded kaardikirjadele

Kaardikirjad jagunevad topograafilise ja geoloogilise sisuga kirjadeks. Geoloogilise sisuga kaardikirjade loetelu ja kujundus on esitatatud tabelites 3, 4 ja 5. Topograafilise sisuga kaardikirjade loetelu ja kujundus on toodud tabelis 6.

Geoloogilise sisuga kaardikirjad peavad vastama järgmistele nõuetele:

- stiil ja suurus peab vastama *Juhendis* kirjeldatule,
- nimi kirjutatakse sümboli juurde sellisele kohale, kus see ei halvenda muude kaardielementide loetavust ja samal ajal oleks selge, millise objekti juurde ta kuulub. Nime (numbri) paigutamisel tähistatava punktobjekti juurde järgitakse tava (eelistatuse järjekorras): 1. kirdenurk 2. kagunurk 3. loodenurk 4. edelanurk 5. punktsümboli kohal 6. punktsümboli all



- alade puhul asetatakse kiri soovituslikult ala keskele; kui see halvendab kaardi loetavust või ei mahu alale ära, siis asetatakse kiri alast väljapoole ning kasutatakse viitejoont,
- isojoonte numbrilised väärtused asetatakse igale isojoonele ja kirjutatakse joonega paralleelselt. Number asetatakse isojoonele alusega väiksema väärtusega isojoone suunas. Pikematele isojoontele võib lisada numbrilise väärtuse mitu korda. Number paikneb failis isojoonest erineval kihil,
- tekstide sõrendamisel ei tohi kasutada tühikuid.

3.4. Nõuded tärkandmetele ja seletuskirjale

Nõuded kaardistamisega kaasnevate tärkandmete koosseisu ja vormi kohta, faktilise materjali tabelite struktuuri ja andmete koosseisu kohta ning kaardistusega esitatava seletuskirja kohta esitatakse peatükkides 11 Kaardistamisel üleantavad tärkandmed ja 12 Kaardilehe seletuskiri.

4. Kvaliteedinõuded

4.1. Kaardistuse kvaliteedi hindamine

Tellija kontrollib geoloogilise baaskaardi kvaliteeti. Kontrollitakse:

- asukohatäpsust,
- graafilisi atribuute,
- loogilist õigsust,
- täielikkust,
- temaatilist õigsust ning
- külgnevatel kaardilehtedel esitatud geoloogilise info ühilduvust.

Protsendi arvutamisel võetakse 100% määraks kontrollitaval alal Teostaja poolt kaardile kantud:

- pindobjektide pindala,
- joonobjektide kogupikkus,
- punktobjektide arv,
- tekstide arv või
- tärkandmete puhul esitatud andmeväljade (e tabeli täidetud lahtrite) arv.

Tellija tagastab töö vigade parandamiseks juhul, kui tuvastatakse süsteemne mittevastavus Juhendiga või kaardistus ei vasta alljärgnevatele nõuetele.

4.2. Asukohatäpsus

Asukohatäpsus kirjeldab nähtuste kaardistatud koordinaatide vastavust tegelikele koordinaatidele. Kontrollitakse:

- looduses jälgitavate punktobjektide (tarbepuurkaevud, allikate, karstiaugud, jms) kaardikoordinaatide vastavust tegelikkusele,
- looduses jälgitavate joonobjektide (nt voore piirjoon) ja pindobjektide piirjoonte (nt madalsooturba ala piir) kaardikoordinaatide vastavust tegelikkusele.

Kaardistustulemused loetakse kõlbulikuks, kui objektide plaaniline viga ei ületa tabelis 1 toodud suurusi.

Tabel 1. Kaardistatud objekti plaaniline viga meetrites.

	Keskmine ruutviga (m)	**Lubatud viga (m)**
Looduses jälgitavad punktobjektid	50	100
Looduses jälgitavad joonobjektid ja pindobjektid piirjooned	50	100
Tarbepuurkaevud	2	4

Kaardistus loetakse vastuvõetamatuks ning saadetakse Teostajale parandamiseks tagasi, kui kontrollitud objektidest **5% või rohkem** ei vasta lubatud veale ja viga ei tulene lähtematerjalidest.

4.3. Atribuuditäpsus

Atribuuditäpsus kirjeldab nähtusele omistatud atribuudi väärtuse õigsust. Kaardistus loetakse vastuvõetamatuks kui:

- tarbepuurkaevu suudme kõrgus (Z) ei vasta lähtematerjali reljeefi andmestikule (nt faktilise materjalina esitatakse tarbepuurkaev, mille suudmekõrgus on märgitud 17 m ümp, kuid tarbepuurkaev asub 20 ja 25 m reljeefi samakõrgusjoone vahel),
- kaardil kujutatav nähtus on põhjendamatult vastuolus faktilise materjali andmestikuga (näiteks 0,5 g/l väärtusega samamineraalsusjoon asub puurkaevude vahel, kus ühes puurkaevus on põhjavee mineraalsus väärtuseks 0,7 ja teises 0,9 g/l),
- tänapäevase- ja aluspõhja reljeefi vahe ja pinnakatte paksuse andmestiku vahel esineb vastuoksusi, mis ületavad 2 m,
- perspektiivala pindala tärkandmete failis ****_Perspektiivala.mdb ja vastava ruumikuju pindala (failis ****persp-ala.geo) erinevus on suurem kui 10 %.

Faktilisele materjalile esitatavaid nõudeid kirjeldatakse lähemalt peatükis 11.3.

4.4. Loogiline õigsus

Loogiline õigsus kirjeldab objektide omavaheliste seoste vastavust reaalselt võimalikule ja Juhendis lubatule. Loogilise õigsuse korral hinnatakse kaardistuse topoloogiat ja formaati. Kaardistus loetakse vastuvõetamatuks kui:

topoloogias:

- ühe teemakaardi ühes geo- või ll-laiendiga dgn-failis esineb **5 või rohkem** snäpiviga,
- geo- või ll-laiendiga dgn-failis **esineb süstemaatilisi** snäpivigu,
- geo-laiendiga failis ei moodusta peamised alad **100%** konkreetse teemakaardi pindalast,
- geo-laiendiga failis esineb peamiste alade kattumisi,

- geo-laiendiga failis esineb kaardiraami ületavaid objekte,
- geo-laiendiga failis esineb objekte, mis peaksid loogiliselt jätkuma naaberkaardilehel, kuid ei ulatu kaardiraamini,
- geo- või ll-laiendiga dgn-failis pindobjektide piirjoontes esineb topeltjooni**,**
- geo- või ll-laiendiga dgn-failis joonobjekte on kujutatud topeltlõikudega,
- geo- või ll-laiendiga dgn-failis joonobjektid või pindobjektide äärjooni kujutavad joonobjektid sisaldavad mõttetult väikeseid lõike (lühemad kui 1m)**.**

formaadis:

- kaardifailis esineb lubamatuid elemente (kõverjoon, ellips või kaar),
- kaardifailis esineb tundmatu võtmeatribuudiga objekte,
- esineb vale projektsiooniinfoga kaardifaile,
- tärkandmetes esineb vale projektsiooniga koordinaate,
- andmed ei ole Juhendi poolt ettenähtud failis,
- vale orientatsiooniga leppemärke esineb 1% või rohkem.

4.5. Täielikkus

Täielikkus kirjeldab andmete põhjendatud vastavust Juhendis toodud valikukriteeriumitele.

Täielikkuse hindamisel mõõdetakse puuduvaid ja liigseid objekte või andmevälju. Puuduvaks objektiks loetakse selline miinimummõõtmetest suurem nähtus, mis looduses esineb, kuid kaardil puudub – looduses jälgitav pind-, joon- ja punktnähtus ei ole kaardipildis vastava objektiga esitatud. Liigseks loetakse selline nähtus, mis looduses ei esine, kuid on kaardistatud – kaardipildis on esitatud pind-, joon- või punktobjekt, millele vastavat nähtust ei ole võimalik looduses jälgida. Puuduvaks andmeväljaks loetakse selline andmeväli, mis esineb andmebaasides või eelnevate geoloogiliste uuringutööde aruannetes, kuid esitatud faktilise materjali tärkandmetes puudub **põhjendamatult**.

Kaardistus loetakse vastuvõetamatuks, kui puuduvate ja liigsete objektide või andmeväljade osa on või ületab kontrollitavas failis alljärgneva:

- **puudub põhjendamatult või on liigne 1 (tk) või rohkem** aluspõhja ja/või aluskorda avav puurauk, puurkaev, aluspõhjaline paljand, perspektiivala,
- **puudub põhjendamatult või on liigne 5 % või rohkem** andmevälju ühes tärkandme tabelis,
- **puudub põhjendamatult või on liigne 10 % või rohkem** ülejäänud kaardistatavatest punkt- ja joonnähtustest.

4.6. Temaatiline õigsus

Temaatiline õigsus kirjeldab kaardistuse sisulist vastavust *Juhendile*. Temaatilise õigsuse korral kontrollitakse:

- nähtuse vastavust *Juhendi* nõuetele ja esitatud faktilise materjali andmestikule (*näiteks: (i) kui Juhend nõuab Viivikonna ja Pihla kihistute avamuse kujutamist eraldi aladena (objektidena), kuid kaardifailis esinevad mõlemad avamused põhjendamatult ühe alana või (ii) kui faktilise materjali andmestiku alusel avaneb Viivikonna kihistu, kuid kaardil esitatud objekti atribuutide ja geoloogilise indeksi alusel pole tegemist Viivikonna kihistuga*),
- tekstide õigekirja,
- geoloogiliste indeksite kasutamise õigsust.

Kaardistamisel tuleb juhinduda tabelis 3 toodud nähtuste määratlustest.

Kaardistus loetakse vastuvõetamatuks kui:

- valesti klassifitseeritud nähtused moodustuvad **5% või rohkem** kaardilehel kaardistatud nähtustest,
- aluspõhja geoloogilisel teemakihil on valesti klassifitseeritud **2 või rohkem** kivimkeha,
- hüdrogeoloogilisel teemakihil on valesti klassifitseeritud **2 või rohkem** erineva veeandvusega ala,
- pinnakatte geoloogilisel teemakihil on valesti klassifitseeritud **2 või rohkem** stratigraafilis-geneetilise või litoloogilise settetüübi avamust,
- avastatakse **süsteemne mittevastavus** *Juhendiga*.

4.7. Külgnevate kaardilehtede ja läbilõigete ühildatavus

Erinevate kaardilehtede ning läbilõigete ühildatavuse eesmärgil tuleb lähtuda järgnevatest nõuetest:

- külgnevate kaardilehtede geo-laiendiga failides peavad sama nähtust tähistavad pind- või joonobjektid ulatuma kaardilehti eraldava kaardiraamini, kusjuures naaberkaardilehtedel paiknevad objektid on snäpitud üksteise külge kaardiraami puutepunktis,
- külgnevate kaardilehtede failides olevad objektid peavad olema ühtemoodi klassifitseeritud,
- looduses sirge objekti korral ei tohi naaberkaardilehtede kõrvutamisel tekkida kaardiraamil murdekohta,
- kaardiraamil ei tohi suunaga joonobjekti suund muutuda vastupidiseks,

- läbilõigete asukoha planeerimisel tuleb arvestada konkreetse kaardilehega külgnevate kaardilehtede läbilõigetega – erinevate kaardilehtede põhja-lõuna ning ida-lääne suunalised läbilõiked peavad olema ühildatavad.

Ühe kaardistuslepingu järgi kaardistatava piirkonna välispiiril tuleb tagada täpne servade ühilduvus külgneva kaardistuspiirkonna failidega. Vajadusel tuleb teha parandusi ka varasemasse kaardistusandmestikku. Varem kaardistatud piirkondade servaalade muutmise vajadusest teavitab Teostaja Tellijat kirjalikult, tuues ära muudatuse põhjuse ning detailse kirjelduse.

Kaardistus loetakse vastuvõetamatuks, kui kaardileht ei ühildu külgneva lehega Teostaja vigade tõttu **1% või enamal määral kontrollitaval alal.**

5. Objektide kriitilised mõõdud

Allpool kirjeldatavad nähtuste kriitilised mõõdud ei kehti kaardiraamiga piirnevate külgneva(te)l kaardileh(ted)el jätkuvatele joon- ja pindobjektidele.

5.1. Pindobjektide miinimumsuurus

Pindobjekti minimaalseks pindalaks on **0,01 km^2**, väiksema pindalaga nähtusi ei kaardistata. Nõue ei kehti maavarade perspektiiv- ja levialade kaardistamisel.

5.2. Punktobjekti maksimumsuurus

Punktobjektina kaardistatava joon- või pindnähtuse maksimaalne suurus looduses on **0,01 km^2** (erandiks nähtusklass "allikate grupp"), millest suurema pindalaga nähtused kaardistatakse vastavalt joon- või pindobjektina.

5.3. Joonobjekti miinimumpikkus

Joonobjekti minimaalseks pikkuseks on **50 m**; va Baltimere staadiumite rannaastangute minimaalne pikkus (**500 m**). Nimetatud miinimumpikkustest lühemaid nähtusi ei kaardistata.

5.4. Objektide miinimumkõrgused, paksused ja sügavused

Alljärgnevalt on antud objektide looduslikud mõõtmed, alla mille nähtust ei kaardistata:

- karstiauk: **0,5 m sügav**,
- õhukese pinnakattega ala, Baltimere staadiumite rannaastangud, joaastang, avanev aluspõhjaline astang, settekehad pinnakatte kaardi läbilõikel: **1 m paks või kõrge,**
- ühe erideebiti väärtusvahemikuga kivimkeha hüdrogeoloogilisel läbilõikel: **2 m paks,**
- kivimkeha aluspõhja kaardi läbilõikel: **2 m paks**.

5.5. Objektide laiused

Alljärgnevalt on antud objektide looduslikud mõõtmed, millest väiksemaid nähtusi ei kaardistata. Juhul kui pindobjekti laius väheneb alla sätestatud mõõtme, objekt katkestatakse.

- aluspõhja geoloogilisel teemakaardil kivimkeha avamuse laius: **50 m**,

- pinnakatte geoloogilisel teemakaardil stratigraafilis-geneetiliste ja litoloogiliste settetüüpide avamuste laius: **50 m**,
- hüdrogeoloogilisel teemakaardil pindobjektide laius: **50 m**,
- põhjavee kaitstuse teemakaardil pindobjektide laius: **100 m**,
- aluspõhja reljeefi teemakaardil maetud orgude laius: **50 m**.

6. Nähtused, objektid geoloogilistel teemakaartidel

Kaardistamisel grupeeritakse geoloogilised nähtused neile iseloomulike tunnuste abil nähtusklassidesse. Käesolevas Juhendis (vt tabelit 3) on ära toodud nähtusklasside nimed, definitsioonid ja koodid. Samuti on määratletud nähtusi kaardil ja legendis kujutavad objektid, objektide (ja neid moodustatavate elementide) atribuudid ning failid, kuhu nad salvestatakse (vt tabelit 4). Tabelis 5 kirjeldatakse kaartidel esinevad tekste ja nende kujundust, tabel 6 annab ülevaate sellest, milliseid Eesti baaskaardi objekte näidatakse geoloogilistel teemakaartidel.

Nähtusklasside definitsioonid aitavad nähtust klassifitseerida (identifitseerida) välitöödel ja interpreteerida teadaolevat geoloogilist informatsiooni. Samas, definitsioon ei pretendeeri erinevate geoloogiliste nähtusklasside sarnasuse tõttu täiusele, kusjuures geoloogilise kaardi koostamisel tuleb nähtuse klassifitseerimisel langetada iseseisvaid otsuseid. Tabelis 3 toodud nähtusklasside nimestik pole lõplik, kaardistamise käigus moodustatakse vastavalt vajadusele uusi nähtusklasse. Nähtusklasside paremaks mõistmiseks ja Juhendi selgitamiseks lisatakse Juhendile seletuskiri.

Nähtusklassi ID kood
Geoloogilistele nähtusklassidele on tabelis 3 antud unikaalsed koodid. Koodi kolm esimest numbrit viitavad teemakaardile, millel nähtusklass kaardistatakse ja nähtusklassi kujutava objektiklassi geomeetrilisele tüübile (vt tabelit 2). Järgnevad numbrid tähistavad nähtusklassi järjekorranumbrit vastaval teemakaardil.

Tabelites 3, 4, 5 ja 6 kasutatavad lühendid:

- VA - võtmeatribuut (e värvikood) või värvikood ja kihi number või sümboli nimi,
- K - kiht (*level*),
- LK - leppemärgi kujundus
- Elemenditüübid:
  - *S* – Pind (*shape*),
  - *CS* – Komplekspind (*complex shape*),
  - *L* - Joon (*line),*
  - *LS* – Murdjoon (*line string*),
  - *CC* – Ühendmurdjoon (*complex chain*),
  - *C* – Sümbol (*cell*),
  - *T*- tekst (*text*).
- Tekstide kujundus on märgitud kaldkriipsudega eraldatud numbrite jadana, kus number tähistab:
  (i) kirjastiili numbrit *(font)* MicroStation´i kirjastiilide failis,
  (ii) teksti kõrgust (*height*) põhiühikutes,
  (iii) teksti laiust (*width*) põhiühikutes.

NB! Sümbolitena esinevate geoloogiliste indeksite puhul on tekstid erineva stiiliga. Tekstide stiile kirjeldatakse numbrijadaga, analoogselt tavaliste tekstide stiili kirjeldustele.

- Sümbolite puhul esitatakse leppemärgi kujunduse lahtris sümboli nime järel kaldkriipsudega eristatud numbrite jada, kus number tähistab:
  (i) sümboli sisestamisel nurk kraadides (*active angle*) võrreldes sümboli teegis oleva sümboliga,
  (ii) sümboli skaleerimist **x**-telje suunal (võrreldes sümboli teegis olevaga),
  (iii) sümboli skaleerimist **y**-telje suunal (võrreldes sümboli teegis olevaga).
- Joonte kujundust on kirjeldatud kaldkriipsudega eraldatud numbrite jadana, kus number tähistab:
  (i) joone värvikoodi värvitabelis,
  (ii) joone stiili (vt joone stiilifaili),
  (iii) joone paksust (vt joone stiilifaili).
- Alade täitemusterite (*pattern*) kujundust on kirjeldatud kaldkriipsudega eraldatud numbrite jada abil. Numbrite jada tähistab:
  - lihtviirutuse (*hatching*) puhul:
    (i) vahemaa viirutusjoonte vahel (*spacing*) põhiühikutes,
    (ii) joonte nurk horisontaaltelje suhtes (*angle*) kraadides,
  - ristviirutuse (*cross-hatching*) puhul:
    (i) ühtpidi kaldu viirutuse viirutusjoonte vaheline kaugus (*spacing*) põhiühikutes,
    (ii) ühtpidi kaldu viirutuse viirutusjoonte nurk horisontaaltelje suhtes (*angle*) kraadides ja
    (iii) teistpidi kaldu viirutuse viirutusjoonte vaheline kaugus (*spacing*) põhiühikutes,
    (iv) teistpidi kaldu viirutuse viirutusjoonte nurk horisontaaltelje suhtes (*angle*) kraadides,

NB! Viirutusjoonte atribuudid peavad olema samad kui viirutatud ala piirjoonel.

  - Sümbolitena salvestatud täitemustri (e pinnamustri) puhul,
    (i) sümboli (*pattern cell*) nimi,
    (ii) sümboli suhteline suurus (*scale*) võrreldes sümboli teeki salvestatud sümboli tõelise suurusega,
    (iii) maatriksi ridade vahe (*row spacing*) tööühikutes,
    (iv) maatriksi veergude vahe (*column spacing*) tööühikutes,
    (v) maatriksi veergude paigutuse nurk kraadides (*angle*)
- Värvi puhul on antud elemendi värvikood (e värvinumber). Värvikoodi järel on antud sulgudes värvi RGB kood, nii nagu ta on defineeritud värvitabelis (vt abivahendite värvitabelit).

Tabel 2. Nähtusklasside koodide süsteem.

Geomeetriline tüüp	**Teemakaart**										
	Aluspõhja geoloogiline	**Pinnakate geoloogiline**	**Hüdrogeoloogiline**	**Põhjavee kaitstuse**	**Maavarade**	**Geomorfoloogiline**	**Aluspõhja reljeefi**	**Pinnakatte paksuse**	**Aeromagnetiliste anomaaliate**	**Bouger´anomaaliate**	**Faktiline materjal**
Punktobjektid	110	210	310	410	510	610	710	810	-		121
Joonobjektid	120	220	320	420	520	620	720	820	920	102	-
Peamised alad	131	231	331	431	531	-	731	831	-	-	-
Teisesed alad	-	232	332	432	532	632	-	-	-	-	-
Statistilised pinnad	-	-	-	-	-	-	-	-	940	104	-

Tabel 3. Geoloogilisel baaskaardil kujutatavad nähtusklassid. VA = võtmeatribuut; K = kiht (*level*); LK = leppemärgi kujundus. Sinises kirjas esitatakse nähtusklassid, mis on kas (i) dubleeritud ja mille kujundust on muudetud, eesmärgiga kasutada neid teiste teemakaartide kujundamisel või (ii) ümber nimetatud antud teemakaardi nähtusklassideks, kuid mida kujutatakse teiste teemakaartide objektide abil.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
ALUSPÕHJA GEOLOOGILISE TEEMAKAARDI NÄHTUSKLASSID									
13157	Snetnaja Gora, Pskovi ja Tšudovo kihistud *Snetnaya Gora, Pskov and Chudovo formations*	*S, CS, C*	Ülem-Devoni ladestiku Snetnaja Gora, Pskovi ja Tšudovo kihistute lubjakivi, dolomiit, domeriit savi ja harvade aleuroliidi ja liivakivi vahekihtidega.	151	109		Täitevärv: 151 (252/224/167)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Devoni Snetnaja Gora, Pskovi ja Tšudovo kihistute geoloogiline indeks.*	D3SNTS	5	D_3*sn-ts*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13156	Amata kihistu *Amata formation*	*S, CS, C*	Kesk-Devoni ladestiku Amata kihistu aleuroliit, liivakivi ja savi.	150	108		Täitevärv: 150 (250/216/165)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Kesk-Devoni ladestiku Amata kihistu geoloogiline indeks.*	D2AM	5	D_2*am*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13155	Gauja kihistu *Gauja formation*	*S, CS, C*	Kesk-Devoni ladestiku Gauja kihistu liivakivi õhukeste aleuroliidi ja savi vahekihtidega.	149	107		Täitevärv: 149 (250/212/165)	****AP.geo, ****AP.ll	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		C	*Kesk-Devoni ladestiku Gauja kihistu geoloogiline indeks.*	D2GJ	5	D_2*gj*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13154	Burtnieki kihistu *Burtnieki formation*	*S, CS, C*	Kesk-Devoni ladestiku Burtnieki kihistu liivakivi aleuroliidi ja savi vahekihtidega.	148	106		Täitevärv: 148 (247/204/163)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Kesk-Devoni ladestiku Burtnieki kihistu geoloogiline indeks.*	D2BR	5	D_2*br*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13153	Aruküla kihistu *Aruküla formation*	*S, CS, C*	Kesk-Devoni ladestiku Aruküla kihistu väga peeneteraline ja peeneteraline liivakivi aleuroliidi, savi ja domeriidi vahekihtidega.	147	105		Täitevärv: 147 (245/198/162)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Kesk-Devoni ladestiku Aruküla kihistu geoloogiline indeks.*	D2AR	5	D_2*ar*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13152	Kernave kihistu *Kernavė formation*	*S, CS, C*	Kesk-Devoni ladestiku Kernave kihistu valdavalt väga peeneteraline liivakivi aleuroliidi, domeriidi ja savi vahekihtidega.	146	104		Täitevärv: 146 (245/192/162)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Kesk-Devoni ladestiku Kernave kihistu geoloogiline indeks.*	D2KR	5	D_2*kr*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
13151	Vadja ja Leivu kihistud *Vadja and Leivu formations*	*S, CS, C*	Kesk-Devoni ladestiku Vadja ja Leivu kihistute dolomiidi- ja domeriidikihtide vaheldumine savi- või aleuroliidi vahekihtidega.	145	103		Täitevärv: 145 (242/186/160)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Kesk-Devoni ladestikuVadja ja Leivu kihistute geoloogiline indeks.*	D2VL	5	D_2*vd-lv*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13150	Pärnu kihistu *Pärnu formation*	*S, CS, C*	Kesk-Devoni ladestiku Pärnu kihistu liivakivi aleuroliidi ja savi vahekihtidega, lamamis tihti õhuke dolomiidikiht	144	102		Täitevärv: 144 (240/180/160)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Kesk-Devoni ladestiku Pärnu kihistu geoloogiline indeks.*	D2PR	5	D_2*pr*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13149	Lemsi/Mehikoorma kihistu *Lemsi/Mehikoorma formation*	*S, CS, C*	Alam-Devoni ladestiku Lemsi või Mehikoorma kihistu liivakivi õhukeste aleuroliidi ja savi vahekihtidega, Mehikoorma kihistu ülemises osas võib esineda domeriidi kompleks.	155	101		Täitevärv: 155 (220/145/35)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Alam-Devoni ladestiku Lemsi või Mehikoorma kihistu geoloogiline indeks.*	D1LM/MH	5	D_1*lm/mh*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13148	Tilže ja Kemeri kihistud *Tilže and Ķemeri formations*	*S, CS, C*	Alam-Devoni ladestiku Tilže ja Kemeri kihistute liivakivi, aleuroliit, savi õhukeste dolomiidi vahekihtidega.	154	100		Täitevärv: 154 (205/130/55)	****AP.geo, ****AP.ll	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		C	*Alam-Devoni ladestiku Tilže ja Kemeri kihistute geoloogiline indeks.*	D1TZKM	5	D_1*tz-km*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13147	Ülem-Raikküla alamkihistu *Upper-Raikküla subformation*	*S, CS, C*	Siluri ladestu Llandovery ladestiku Ülem-Raikküla alamkihistu detriitne, afaniitne lubjakivi, korall-lubjakivi, savikas dolomiit.	131	63		Täitevärv: 131 (195/230/160)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Siluri ladestu Llandovery ladestiku Ülem-Raikküla alamkihistu geoloogiline indeks.*	S1RK2	5	S_1rk_2	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220 ja 53/110/110	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13146	Alam-Raikküla alamkihistu *Lower-Raikküla subformation*	*S, CS, C*	Siluri ladestu Llandovery ladestiku Alam-Raikküla alamkihistu korall-lubjakivi, detriitne lubjakivi, afaniitne lubjakivi, savikas dolomiit.	130	62		Täitevärv: 130 (190/225/150)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Siluri ladestu Llandovery ladestiku Alam-Raikküla alamkihistu geoloogiline indeks.*	S1RK1	5	S_1rk_1	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220 ja 53/110/110	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13145	Õhne kihistu *Õhne formation*	*S, CS, C*	Siluri ladestu Llandovery ladestiku Õhne kihistu mergel, domeriit, lubjakivi mugulad.	129	61		Täitevärv: 129 (200/235/165)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Siluri ladestu Llandovery ladestiku Õhne kihistu geoloogiline indeks.*	S1OH	5	S_1*õh*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
13144	Varbola kihistu *Varbola formation*	*S, CS, C*	Siluri ladestu Llandovery ladestiku Varbola kihistu detriitne savikas muguljas lubjakivi mergli vahekihtidega ja mikrokristalliline lubjakivi	128	60		Täitevärv: 128 (184/220/143)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Siluri ladestu Llandovery ladestiku Varbola kihistu geoloogiline indeks.*	S1VR	5	S_1*vr*	Tekst: 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13143	Salduse kihistu *Saldus formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Salduse kihistu mergel, purd-, ooid- ja liivlubjakivi, domeriit.	116	47		Täitevärv: 116 (190/255/205)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Salduse kihistu geoloogiline indeks.*	O3SL	5	O_3*sl*	Tekst: 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13142	Ärina kihistu *Ärina formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Ärina kihistu purd-, detriitne, biohermne, liivakas, ooidne lubjakivi, dolomiit ning kerogeenne mergel.	94	45		Täitevärv: 94 (182/255/200)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Ärina kihistu geoloogiline indeks.*	O3AR	5	O_3*är*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13141	Adila kihistu *Adila formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Adila kihistu savikas ja detriitne lubjakivi.	93	44		Täitevärv: 93 (177/255/197)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Adila kihistu geoloogiline indeks.*	O3AD	5	O_3*ad*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
13140	Halliku kihistu *Halliku formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Halliku kihistu hallikas, kohati punaselaiguline mergel ja savikas lubjakivi.	111	43		Täitevärv: 111 (160/205/160)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Halliku kihistu geoloogiline indeks.*	O3HL	5	O_3*hl*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13139	Moe kihistu *Moe formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Moe kihistu hallikas ja pruunikashall muguljas lubjakivi.	92	43		Täitevärv: 92 (173/255/194)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Moe kihistu geoloogiline indeks.*	O3MO	5	O_3*mo*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13138	Jonstorpi ja Jelgava kihistud *Jonstorp and Jelgava formations*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Jonstorpi ja Jelgava kihistute punakas või punaselaiguline savikas lubjakivi.	110	47		Täitevärv: 110 (170/255/193)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Jonstorpi ja Jelgava kihistute geoloogiline indeks.*	O3JNJL	5	O_3*jn-jl*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13137	Kõrgessaare kihistu *Kõrgessaare formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Kõrgessaare kihistu muguljas või savikas lubjakivi.	91	42		Täitevärv: 91 (168//255/192)	****AP.geo, ****AP.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Kõrgessaare kihistu geoloogiline indeks.*	O3KS	5	O_3*ks*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13136	Fjäcka kihistu *Fjäcka formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Fjäcka kihistu hall mergel ja must argilliit.	109	46		Täitevärv:109 (124/165/143)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Fjäcka kihistu geoloogiline indeks.*	O3FJ	5	O_3*fj*	Tekst: värv 1, (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13135	Saunja kihistu *Saunja formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Saunja kihistu afaniitne lubjakivi.	90	41		Täitevärv: 90 (163/248/189)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Saunja kihistu geoloogiline indeks.*	O3SN	5	O_3*sn*	Tekst: värv 1, (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13134	Paekna kihistu *Paekna formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Paekna kihistu lubjakivi ja savikas lubjakivi üksikute afaniitsete lubjakivi vahekihtidega.	89	40		Täitevärv: 89 (158/242/187)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Paekna kihistu geoloogiline indeks.*	O3PK	5	O_3*pk*	Tekst: värv 1, (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13133	Mõntu kihistu *Mõntu formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Mõntu kihistu lubjakivi, savikas lubjakivi ja mergel glaukoniidiga.	108	18		Täitevärv: 108 (156/240/185)	****AP.geo, ****AP.ll	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Mõntu kihistu geoloogiline indeks.*	O3MN	5	O_3*mn*	Tekst: värv 1, (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13132	Rägavere kihistu *Rägavere formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Rägavere kihistu peit- ja mikrokristalliline lubjakivi.	88	39		Täitevärv: 88 (154/235/184)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Rägavere kihistu geoloogiline indeks.*	O3RG	5	O_3*rg*	Tekst: värv 1, (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13131	Variku kihistu *Variku formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Variku kihistu mergel, mikrokristalliline ja biomorfne lubjakivi.	107	17		Täitevärv: 107 (96/148/118)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Variku kihistu geoloogiline indeks.*	O3VR	5	O_3*vr*	Tekst: värv 1, (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13130	Hirmuse kihistu *Hirmuse formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Hirmuse kihistu savikas lubjakivi ja mergel.	87	38		Täitevärv: 87 (149/229/182	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Hirmuse kihistu geoloogiline indeks.*	O3HR	5	O_3*hr*	Tekst: värv 1, (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
13129	Mosseni kihistu *Mossen formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Mosseni kihistu hall savikas mergel ja must argilliit.	106	16		Täitevärv: 106 (162/179/144)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Mosseni kihistu geoloogiline indeks.*	O3MS	5	O_3ms	Tekst: värv 1, (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13128	Kahula 2 *Kahula 2*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Kahula kihistu kaardistatav üksus 2 (varem Keila kihistu) savikas peene- ja mikrokristalliline lubjakivi ja mergel K-bentoniidi vahekihtidega.	86	37		Täitevärv: 86 (145/222/179)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Kahula kihistu kaardistatav üksus 2 geoloogiline indeks.*	O3KH2	5	O_3kh_2	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220 ja 53/110/110	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13126	Kahula 1 *Kahula 1*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Kahula kihistu kaardistatav üksus 1 (varem Jõhvi kihistu) savikas lubjakivi ja mergel.	85	36		Täitevärv: 85 (140/216/177)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Kahula kihistu kaardistatav üksus 1 geoloogiline indeks.*	O3KH1	5	O_3kh_1	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220 ja 53/110/110	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
13125	Tatruse kihistu ja Kahula kihistu Vasavere kihistik *Tatruse formation and Vasavere member of the Kahula formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Tatruse kihistu ja Kahula kihistu Vasavere kihistiku detriitne või savikas lubjakivi ja mergel K-bentoniidi vahekihtidega.	84	35		Täitevärv: 84 (136/209/174)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Tatruse kihistu ja Kahula kihistu Vasavere kihistiku geoloogiline indeks.*	O3TTVSV	5	O_3*tt-kh*V	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220 ja 53/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13124	Viivikonna kihistu *Viivikonna formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Viivikonna kihistu detriitne savikas lubjakivi kukersiidi vahekihtidega.	95	34		Täitevärv: 95 (230/212/153)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Viivikonna kihistu geoloogiline indeks.*	O3VV	5	O_3*vv*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13161	Dreimani kihistu *Dreimani formation*	*S, CS, C*	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Dreimani kihistu detriitne lubjakivi ja mergel	156	67		Täitevärv: 156 (108/158/97)	****AP.geo, ****AP.ll	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		C	*Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Dreimani kihistu geoloogiline indeks.*	O3DR	5	O_3*dr*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13123	Kõrgekalda kihistu *Kõrgekallas formation*	*S, CS, C*	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Kõrgekalda kihistu savikas lubjakivi ja mergel.	83	33		Täitevärv: 83 (131/203/172)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Kõrgekalda kihistu geoloogiline indeks.*	O2KR	5	O_2*kr*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13122	Väo kihistu *Väo formation*	*S, CS, C*	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Väo kihistu lubjakivi, detriitne lubjakivi, dolomiit (“ehituslubjakivi”).	82	32		Täitevärv: 82 (127/196/169)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Väo kihistu geoloogiline indeks.*	O2VA	5	O_2*vä*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13121	Stirna ja Taurupe kihistud *Stirna and Taurupe formations*	*S, CS, C*	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Stirna ja Taurupe kihistute kirjuvärviline savikas lubjakivi, lubjakivi.	105	14		Täitevärv: 105 (160/200/180)	****AP.geo, ****AP.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	*Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Stirna ja Taurupe kihistute geoloogiline indeks.*	O2STTR	5	O_2*st-tr*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13158	Kandle kihistu *Kandle formation*	*S, CS, C*	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Kandle kihistu ooidlubjakivi.	124	64		Täitevärv: 124 (125/193/166)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Kandle kihistu geoloogiline indeks.*	O2KN	5	O_2*kn*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest
13159	Sillaoru ja Loobu kihistud *Sillaoru and Loobu formations*	*S, CS, C*	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Sillaoru ja Loobu kihistute oiidne mergel ja lubjakivi ning mergel ja lubjakivi glaukoniidiga.	126	66		Täitevärv: 126 (120/186/160)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Sillaoru ja Loobu kihistute geoloogiline indeks.*	O2SLLB	5	O_2*sl-lb*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest
13160	Toila kihistu *Toila formation*	*S, CS, C*	Alam- ja Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Toila kihistu hall ja kirju dolomiidistunud lubjakivi glaukoniidiga.	125	65		Täitevärv: 125 (124/188/164)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Alam- ja Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Toila kihistu geoloogiline indeks.*	O12TL	5	$O_{1\text{-}2}$*tl*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
13120	Toila, Sillaoru, Pakri, Loobu, Rokiškise ja Kandle kihistud *Toila, Sillaoru, Pakri, Loobu, Rokiškis and Kandle formations*	*S, CS, C*	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Toila, Sillaoru, Pakri, Loobu, Rokiškise ja Kandle kihistute glaukoniitlubjakivi, ooidlubjakivi, lubjakivi, liivakas lubjakivi ja lubiliivakivi.	81	31		Täitevärv: 81 (122/190/167)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Toila, Sillaoru, Pakri, Loobu, Rokiškise ja Kandle kihistute geoloogiline indeks.*	O2TLKN	5	$O_{1\text{-}2}$*tl-kn*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13119	Baldone ja Segerstadi kihistud *Baldone and Segerstad formations*	*S, CS, C*	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Baldone ja Segerstadi kihistute punakaspruun lubjakivi, dolomiit ja domeriit.	104	30		Täitevärv: 104 (150/188/166)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Baldone ja Segerstadi kihistu geoloogiline indeks.*	O2BLSG	5	O_2*bl-sg*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13118	Türisalu, Varangu ja Leetse kihistud *Türisalu, Varangu and Leetse formations*	*S, CS, C*	Alam-Ordoviitsiumi ladestiku Türisalu, Varangu ja Leetse kihistute glaukoniitlubjakivi ja glaukoniitliivakivi, diktüoneemakilt, aleuroliit ning savi.	80	13		Täitevärv: 80 (118/184/165)	****AP.geo, ****AP.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	*Alam-Ordoviitsiumi ladestiku Türisalu, Varangu ja Leetse kihistute geoloogiline indeks.*	O1TRLT	5	O_1*tr-lt*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13117	Zebre, Kriukai ja Šakyna kihistud *Zebre, Kriukai and Šakyna formations*	*S, CS, C*	Alam- ja Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Zebre, Kriukai ja Šakyna kihistute punakaspruun ja hall lubjakivi, dolomiit, domeriit ning savi.	103	12		Täitevärv: 103 (55/140/135)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Alam- ja Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Zebre, Kriukai ja Šakyna kihistute geoloogiline indeks.*	O1ZBSK	5	O_1*zb-* O_2*sk*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13116	Ülgase, Tsitre, Kallavere kihistud *Ülgase, Tsitre, Kallavere formations*	*S, CS, C*	Kambriumi ladestu Furongi ladestiku Ülgase ja Tsitre kihistute ning Furongi ja Alam-Ordoviitsiumi ladestike Kallavere kihistu biodetriitne liivakivi, liivakivi, aleuroliit, esinevad õhukesed savi- ja argilliidi vahekihid.	99	29		Täitevärv: 99 (170/255/255)	****AP.geo, ****AP.ll	.
		C	*Kambriumi ladestu Furongi ladestiku Ülgase ja Tsitre kihistute ning Furongi ja Alam-Ordoviitsiumi ladestike Kallavere kihistu geoloogiline indeks.*	CAYLKL	5	Ca_3*ül-* O_1*kl*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13115	Petseri kihistu *Petseri formation*	*S, CS, C*	Kambriumi ladestu Furongi ladestiku Petseri kihistu hall väga peene kuni jämedateraline liivakivi ja aleuroliit ning rohekashall aleuriitne savi.	102	11		Täitevärv: 102 (150/190/206)	****AP.geo, ****AP.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	*Kambriumi ladestu Furongi ladestiku Petseri kihistu geoloogiline indeks.*	CA3PT	5	Ca_3*pt*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13114	Paala kihistu *Paala formation*	*S, CS, C*	Kesk-Kambriumi ladestiku Paala kihistu hele väga peeneteraline kvartsliivakivi.	101	10		Täitevärv: 101 (153/192/225)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Kesk-Kambriumi ladestiku Paala kihistu geoloogiline indeks.*	CA2PL	5	Ca_2*pl*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13162	Vaki kihistu *Vaki formation*	*S, CS, C*	Alam-Kambriumi ladestiku Vaki kihistu hele väga peene ja peeneteraline glaukoniitisisaldav nõrgalt tsementeerunud liivakivi rohekashallide ja lillakate savikate vahekihtidega.	157	68		Täitevärv: 157 (100/173/223)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Alam-Kambriumi ladestiku Vaki kihistu geoloogiline indeks.*	CA1VK	5	Ca_1*vk*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13113	Tiskre kihistu *Tiskre formation*	*S, CS, C*	Alam-Kambriumi ladestiku Tiskre kihistu hele väga peene ja peeneteraline polümineraalne liivakivi, rohekashallide savikate vahekihtidega (Põhja-Eesti struktuur-fatsiaalses vööndis); polümineraalne väga peeneteraline liivakivi (Lääne-Eesti struktuur-fatsiaalses vööndis)	98	28		Täitevärv: 98 (163/240/245),	****AP.geo, ****AP.ll	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		C	*Alam-Kambriumi ladestiku Tiskre kihistu geoloogiline indeks.*	CA1TS	5	Ca_1*ts*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13112	Lükati kihistu *Lükati formation*	*S, CS, C*	Alam-Kambriumi ladestiku Lükati kihistu rohekas-hall aleuriitne savi ja aleuriitne liivakivi (Põhja-Eesti struktuur-fatsiaalses vööndis); rohekas-hall savi ja hall aleuroliit (Lääne-Eesti struktuur-fatsiaalses vööndis).	97	27		Täitevärv: 97 (156/225/235),	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Alam-Kambriumi ladestiku Lükati kihistu geoloogiline indeks.*	CA1LK	5	Ca_1*lk*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13111	Lontova kihistu *Lontova formation*	*S, CS, C*	Alam-Kambriumi Lontova kihistu rohekas-hall, violetne või kirju savi aleuroliidi ja liivakivi vahekihtidega; Kagu-Eesti vööndis esineb lasumis murenemiskoorikut.	96	26		Täitevärv: 96 (150/211/225),	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Alam-Kambriumi Lontova kihistu geoloogiline indeks.*	CA1LN	5	Ca_1*ln*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
13110	Alam-Kambriumi ealiste kivimite avamus merepõhjas *Lower Cambrian outcrop on sea bottom*	*S, CS, C*	Alam-Kambriumi rohekas-hall ja kirju savi, väga peene ja peeneteraline liivakivi, aleuriitne liivakivi; kaardistatakse avamusena akvatooriumis.	100	19		Täitevärv: 100 (210/255/255),	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Alam-Kambriumi geoloogiline indeks.*	CA1	5	Ca_1	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13163	Kotlini kihistu *Kotlin formation*	*S, CS, C*	Ediacara ladestu (Vendi kompleksi) Kotlini kihistu liivakivi, aleuroliit, savi.	158	22		Täitevärv: 158 (255/180/240)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ediacara ladestu (Vendi kompleksi) Kotlini kihistu geoloogiline indeks.*	V2KT	5	V_2kt	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13164	Voronka kihistu *Voronka formation*	*S, CS, C*	Ediacara ladestu (Vendi kompleksi) Voronka kihistu liivakivi, aleuroliit, savi.	159	23		Täitevärv: 159 (255/200/245)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ediacara ladestu (Vendi kompleksi) Voronka kihistu geoloogiline indeks.*	V2VR	5	V_2vr	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.

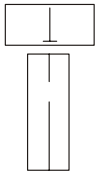
Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
13109	Kotlini ja Voronka kihistud *Kotlin, Voronka formations*	*S, CS, C*	Ediacara ladestu (Vendi kompleksi) Kotlini ja Voronka kihistute liivakivi, aleuroliit, aleuriitne savi, savi.	113	24		Täitevärv: 113 (255/185/250),	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ediacara ladestu (Vendi kompleksi) Kotlini ja Voronka kihistute geoloogiline indeks.*	V2KTVR	5	V_2*kt-vr*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13108	Gdovi kihistu *Gdov formation*	*S, CS, C*	Ediacara ladestu (Vendi kompleksi) Gdovi kihistu segateraline polümineraalne liivakivi, kirju aleuroliit, savi.	112	21		Täitevärv: 112 (255/168/235)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ediacara ladestu (Vendi kompleksi) Gdovi kihistu geoloogiline indeks.*	V2GD	5	V_2*gd*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13107	Kroodi kihtkond *Kroodi group*	*S, CS, C*	Ediacara ladestu (Vendi kompleksi) Kroodi kihtkonna peene- ja keskmiseteraline liivakivi ja aleuroliit üksikute savika aleuroliidi vahekihtidega.	114	25		Täitevärv: 114 (255/177/243),	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ediacara ladestu (Vendi kompleksi) Kroodi kihtkonna geoloogiline indeks.*	V2KR	5	V_2*kr*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.

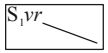
Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
13106	Ediacara ladestu (Vendi kompleksi) avamus merepõhjas *Ediacaran (Vendian) outcrop on sea bottom*	*S, CS, C*	Peene- ja keskmiseteraline liivakivi ja aleuroliit, savi. Kaardistatakse avamusena akvatooriumis	115	15		Täitevärv: 115 (255/215/255),	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Ediacara ladestu (Vendi kompleksi) geoloogiline indeks.*	V2	5	V_2	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13105	Paleo-proterosoikum *Paleo-proterozoic*	*S, CS, C*	Paleoproterosoiliste tard- ja moondekivimite avamus maismaal ja levik läbilõikel.	118	8		Täitevärv: 118 (255/160/170)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Paleoproterosoikumi geoloogiline indeks.*	PP	5	PP	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13104	Paleoproterosoi-liste kivimite avamus mere-põhjas *Paleo-proterozoic outcrop on sea bottom*	*S, CS, C*	Paleoproterosoiliste tard- ja moondekivimite avamus akvatooriumis.	120	7		Täitevärv: 120 (255/215/215)	****AP.geo, ****AP.ll	Geoloogiline indeks sama, mis Paleopro-terosoikumi kivimitel.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
13103	Mesoproterosoiliste kivimite avamus merepõhjas *Mesoproterozoic outcrop on sea bottom*	*S, CS, C*	Mesoproterosoiliste tardkivimite avamus akvatooriumis.	117	3		Täitevärv: 117 (245/210/210)	****AP.geo, ****AP.ll	Geoloogiline indeks sama, mis Mesoproterosoikumi kivimitel.
13102	Mesoproterosoilised kivimid *Mesoproterozoic rocks*	*S, CS, C*	Mesoproterosoiliste tardkivimite avamus ja levik läbilõikel.	119	6		Täitevärv: 119 (255/181/191)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	*Mesoproterosoikumi geoloogiline indeks.*	MP	5	MP	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220	****AP_info.geo, ****AP_info.ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13101	Pinnakate aluspõhja läbilõikel *Quaternary deposits on the bedrock cross-section*	*S, CS*	Pinnakatte levik (e kvaternaari setted) läbilõikel.	123	4		Täite värv: 123 (255/255/64)	****AP.ll	
		C	*Pinnakatte tähis (Q)*	Q	5	Q	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/100/100	****AP_info.ll	
12006	Kerge aluspõhja kivimeis *Buried monadnock*	*S, CS*	Ümbritsevatest aladest kõrgemal asuv reljeefivorm, mille tuumaks on aluskorrakivimid.	KERGE	54		Joon: 2/langatus/kerge/2 RGB: 255/0/0	****AP_rike.geo	Joone digitaliseerimise suund on paremalt vasakule.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		T	*Kerke nimi (lisatakse nime omava kerke juurde)*	1/54	54	ULJASTE KERGE	Tekst: värv 1 (0/0/0), 131/250/250	****AP_rike.geo	Tekst on orienteeritud objektiga samas sihis. Tähtede ja sõnade vahel kasutatakse teksti sõrendamist.
12005	Langatus aluspõhja kivimeis *Depression in bedrock*	*S, CS*	Ümbritsevatest aladest madalamal asuv aluspõhjaline reljeefivorm.	LANGATUS	53		Joon: 2/langatus/kerge/2 RGB: 255/0/0	****AP_rike.geo	Joone digitaliseerimise suund on vasakult paremale.
		T	*Langatuse nimi (lisatakse nime omava langatuse juurde)*	1/53	53	SÄMI LANGATUS	Tekst: värv 1 (0/0/0), 131/250/250	****AP_rike.geo	Tekst on orienteeritud objektiga samas sihis. Tähtede ja sõnade vahel kasutatakse teksti sõrendamist.
12004	Kindlakstehtud rike *Identified fault*	*L, LS, CC*	Aluspõhja kivimeis esinev tektooniline rike amplituudiga >5 m. Kaardile kantakse rikkevööndi keskjoon.	2/6	6		Joon: 2/0/2 RGB: 255/0/0	*****AP_rike.geo, ****AP_info.ll	
12003	Oletatav rike *Presumable fault*	*L, LS, CC*	Aluspõhja kivimeis esinev oletatav või väljasuiduv tektooniline rike.	2/7	7		Joon: 2/3/2 RGB: 255/0/0	****AP_rike.geo ****AP_info.ll	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		T	*Rikke nimi (lisatakse nime omava kindlakstehtud ja/või oletatava rikke juurde)*	1/7	7	ASERI RIKE	Tekst: värv 1 (0/0/0), 131/250/250	****AP_rike .geo	Tekst on orienteeritud objektiga samas sihis. Tähtede ja sõnade vahel kasutatakse teksti sõrendamist.
11004	Stratotüüp *Stratotype*	*C*	Litostratigraafilise üksuse stratotüübi (või hüpostratotüübi) asukoht.	STRATO	3	S_1vr	STRATO: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****AP_info .geo	Geoloogiline indeks vastavalt stratotüübile sümbolina 3. kihil.
11003	Lademe stratotüüp *Stage stratotype*	*C*	Lademe stratotüübi (või hüpostratotüübi) asukoht.	STRA_L	3	O_1rk	STRA_L: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****AP_info .geo	Geoloogiline indeks vastavalt lademe indeksile sümbolina 3. kihil.
11002	Valitud andmepunkt *Data source*	*C*	Läbilõike koostamisel kasutatud puuraugu, paljandi või vaatluspunkti asukoht kaardiväljal.	ANDMEP	60		ANDMEP: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****AP_info .geo, ****APR_info.geo, ****QP_info .geo	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		L	*Läbilõike koostamisel kasutatud puurauk joonena läbilõikel.*	1/60	60		Joon: 1/0/0, RGB 0/0/0	****AP_info .ll	Ülemine LK: telgjoone lõppu on snäpitud keskkohaga horisontaalne joon pikkusega 58 põhiühikut. Alumine LK: lühendatud puuraugu telgjoon.
		T	*Läbilõike koostamisel kasutatud puuraugu sügavus (antakse meetrites täpsusega üks koht peale koma).*	2/60	60	364,1	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****AP_info .ll	Asetatakse puuraugu telgjoone alla.
		T	*Nähtusklassi "Valitud andmepunkt" (11002) juurde kuuluva puuraugu number (paljandi või vaatluspunkti korral tema number faktilise materjali andmebaasis).*	1/61	61	F-164	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	
12002	Läbilõikejoon *Cross-section line*	*L, CC*	Läbilõike asukohta tähista(vad) joon(ed) kaardiväljal.	1/8	8		Joon: 1/0/1, RGB: 0/0/0	****AP_info .geo	
		T	*Läbilõike joonte algus ja lõpp-punktide tähised.*	1/9	9	A, B, C, D	Tekst: 53/200/200, värv 1 (0/0/0)	****AP_info .geo	
12001	Avamuse piir *Margin of the outcrop area*	*L, LS, CC*	Kaardiväljal esinevate avamuste või läbilõikel esinevate kihistute ja kivimkomplekside piirjooned.	1/2	2		Joon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	****AP_kuj. geo, ****AP_kuj. ll	Vajalikud vaid kaardi kujundamise ks.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		L	*Geoloogiliste indeksite viitejooned: kaardistatava kivimkeha geoloogilise indeksi abijoon (viitejoon).*	1/5	5		Joon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	Kasutatakse juhul, kui indeks ei mahu ava-musele või läbilõikel kihistule või kivimkomp-leksile.
		C	*Läbilõike A-B pealkiri.*	LL_AB	55	Läbi-lõige A-B	Tekst: 53/250/250, värv 1 (0/0/0)	****AP_abi. ll	Asub läbilõike kohal keskel.
		C	*Läbilõike C-D pealkiri.*	LL_C D	55	Läbi-lõige C-D	Tekst: 53/250/250, värv 1 (0/0/0)	****AP_abi. ll	Asub läbilõike kohal keskel.
		L	*Läbilõike skaalajooned.*	1/55	55		Jooned: 1/0/0, RGB 0/0/0	****AP_abi. ll	Horisontaal-sed jooned on snäpitud vertikaal-joone külge.
		T	*Läbilõikejoone algus- ja lõpp-punktide tähised skaalajoonte kohal.*	1/56	56	A, B, C, D	Tekst: 53/200/200, värv 1 (0/0/0)	****AP_abi. ll	Asuvad skaala vertikaal-joone kohal

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		T	*Läbilõike muu tekst: skaalajoonte absoluutkõrgusi tähistavad numbrid, skaalajoonte kohal asuv absoluutkõrguse ühiku tähis (m), läbilõikel orientiiri tähtsusega geograafiliste asukohtade (jõed, rabad, pinnavormid) nimed ja katkestatud puuraukude sügavus meetrites (täpsusega üks koht peale koma, tekst asetseb puuraugu põhja lähistel).*	1/56	56	Muna-mägi	Tekst: 53/125/125, 131/125/125 värv 1 (0/0/0)	****AP_abi.ll	Veekogude nimed on fondiga 131.
11001	Metamorfsed kivimkomplek-sid ja plutoonid *Metamorphic rocks and plutons*	*T*	Metamorfsete kivimkomplekside (Jägala, Tapa, Jõhvi, Lõuna- ja Lääne-Eesti kompleks ja Alutaguse vöönd) ja plutoonide (Riia, Märjamaa, Neeme, Naissaare, Taebla, Ereda, Kloostri, Abja Taadikvere ja Virtsu) nimed.	1/56	56	JÄGA-LA KOMP-LEKS	Tekst: suured tähed: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****AP_info.ll	
TRÜKIKAARDI TARBEKS DUBLEERITUD ALUSPÕHJA GEOLOOGILISE TEEMAKAARDI NÄHTUSKLASSID									
	Tektooniline rike *Tectonic fault*	*L, LS, CC*	Nähtusklasside (12004) kindlakstehtud rike, (12003) oletatav rike, (12005) langatus aluspõhja kivimeis ja (12006) kerge aluspõhja kivimeis jooned hüdrogeoloogia trükikaardil.	1/6	6		Joon: 1/3/2 või 1/langatus/kerge/2 RGB: 0/0/0	****AP_rike_kuj.geo	Joone stiil ja digimise suund vastavalt nähtusele.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
PINNAKATTE GEOLOOGILISE TEEMAKAARDI NÄHTUSKLASSID									
23122	Holotseeni tehnogeensed setted *Holocene technogeneous deposits*	*S, CS, C*	Inimtekkeline aheraine ja/või täitepinnas. Tehnogeensete setetena ei kanta kaardile ja läbilõigetele teetamme, kaisid ega asulate aluseid täitepinnaseid.	18	2		Täitevärv 18 (126/89/0)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Tehnogeensete setete geoloogiline indeks.*	TIV	54	tIV	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.ll	
23121	Holotseeni soosetted *Holocene marsh deposits*	*S, CS, C*	Viimase liustiku taandumisjärgsel ajal tekkinud soosetted (madalsoo- ja rabaturvas, muda, limoniit).	8	3		Täitevärv 8 (212/212/212)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Holotseeni soosetete geoloogiline indeks.*	BIV	54	bIV	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.ll	
23120	Holotseeni jõesetted *Holocene alluvial deposits*	*S, CS, C*	Viimase liustiku taandumisjärgsel ajal tekkinud jõesetted (veerised ja munakad, kruus, liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, muda).	6	4		Täitevärv 6 (235/255/168)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Holotseeni jõesetete geoloogiline indeks.*	AIV	54	aIV	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
23119	Holotseeni järvesetted *Holocene lacustrine deposits*	*S, CS, C*	Viimase liustiku taandumisjärgsel ajal tekkinud järvesetted (liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, järvemuda, järvelubi).	10	6		Täitevärv 10 (134/255/255)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Holotseeni järvesetete geoloogiline indeks.*	LIV	54	lIV	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.ll	
23118	Holotseeni tuulesetted *Holocene aeolian deposits*	*S, CS, C*	Holotseenis tekkinud tuulesetted, peamiselt liiv. Seotud Baltimere erinevate arengustaadiumite randadega.	4	5		Täitevärv 4 (255/255/0)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Holotseeni tuulesetete geoloogiline indeks.*	VIV	54	vIV	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.ll	
23117	Limneamere setted *Limnea Sea deposits*	*S, CS, C*	Limneamere basseinis või rannal settinud meresetted (kruus, liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, meremuda).	7	7		Täitevärv 7 (200/255/255)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Limneamere setete geoloogiline indeks.*	MIVLM	54	mIV*lm*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125	****Q_info.ll	
23116	Litoriinamere setted *Littorina Sea deposits*	*S, CS, C*	Litoriinamere basseinis või rannal settinud meresetted (kruus, liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, meremuda).	9	8		Täitevärv 9 (119/232/255)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Litoriinamere setete geoloogiline indeks.*	MIVLT	54	mIV*lt*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125	****Q_info.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
23115	Antsülusjärve setted *Ancylus Lake deposits*	*S, CS, C*	Antsülusjärve basseinis või rannal settinud järvesetted (kruus, liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, järvemuda).	11	9		Täitevärv 11 (188/255/223)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Antsülusjärve setete geoloogiline indeks*.	LIVAN	54	lIV*an*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125	****Q_info.ll	
23114	Joldiamere setted *Yoldia Sea deposits*	*S, CS, C*	Joldiamere basseinis või rannal settinud meresetted (liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, meremuda).	19	10		Täitevärv 19 (150/220/255)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Joldiamere setete geoloogiline indeks.*	MIVY	54	mIV*y*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125	****Q_info.ll	
23113	Pleistotseeni tuulesetted *Pleistocene aeolian deposits*	*S, CS, C*	Pleistotseeni tuulesetted, seotud peamiselt Balti jääjärve randadega.	13	11		Täitevärv 13 (192/214/63)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Pleistotseeni tuulesetete geoloogiline indeks.*	VIIIJR	54	vIIIjr_3	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125; 131/80/80	****Q_info.ll	
23112	Võrtsjärve alamkihistu jääjärvesetted *Glaciolacustrine deposits of the Võrtsjärve subformation*	*S, CS, C*	Võrtsjärve alamkihistu jääjärvelised setted (veerised ja munakad, kruus, liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, savi).	12	12		Täitevärv 12 (238/182/255)	****Q.geo ****Q.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	*Võrtsjärve alamkihistu jääjärveliste setete geoloogiline indeks.*	LGIIIJ	54	lgIIIjr_3	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125 131/80/80	****Q_info.ll	
23111	Võrtsjärve alamkihistu glatsiofluviaal-sed setted *Glaciofluvial deposits of the Võrtsjärve subformation*	*S, CS, C*	Võrtsjärve alamkihistu glatsiofluviaalsed setted (veerised ja munakad, kruus, liiv).	14	13		Täitevärv 14 (175/236/57)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Võrtsjärve alamkihistu glatsiofluviaalsete setete geoloogiline indeks.*	FIIIJR	54	fIIIjr_3	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125; 131/80/80	****Q_info.ll	
23110	Võrtsjärve alamkihistu glatsiogeensed setted *Glacier deposits of the Võrtsjärve subformation*	*S, CS, C*	Võrtsjärve alamkihistu liustikusetted e moreenid (saviliiv, liivsavi, veerised ja munakad).	15	14		Täitevärv 15 (189/154/119)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Võrtsjärve alamkihistu liustikusetete geoloogiline indeks.*	GIIIJR	54	gIIIjr_3	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125; 131/80/80	****Q_info.ll	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
23109	Valgjärve alamkihistu jääjärvesetted *Glaciolacustrine deposits of the Valgjärve subformation*	*S, CS, C*	Valgjärve alamkihistu jääjärvesetted (liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, savi).	26	27		Täitevärv 26 (220/200/240)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Valgjärve alamkihistu jääjärvesetete geoloogiline indeks.*	LGIII1	54	lgIIIjr_1	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125; 131/80/80	****Q_info.ll	
23108	Valgjärve alamkihistu glatsiofluviaal-sed setted *Glaciofluvial deposits of the Valgjärve subformation*	*S, CS, C*	Valgjärve alamkihistu glatsiofluviaalsed setted (veerised ja munakad, kruus, liiv).	20	20		Täitevärv 20 (153/191/158)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Valgjärve alamkihistu jääjärve- ja glatsiofluviaalsete setete geoloogiline indeks.*	FIII1	54	fIIIjr_1	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125; 131/80/80	****Q_info.ll	
23107	Valgjärve alamkihistu glatsiogeensed setted *Glacier deposits of the Valgjärve subformation*	*S, CS, C*	Valgjärve alamkihistu glatsiogeensed setted e moreenid (Põhja-Eestis hall, Lõuna-Eestis violetjashall saviliiv ja liivsavi, veerised ja munakad).	21	21		Täitevärv 21 (189/144/125)	****Q.geo ****Q.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	*Valgjärve alamkihistu glatsiogeensete setete geoloogiline indeks.*	GIII1	54	gIII*jr*$_1$	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125; 131/80/80	****Q_info.ll	
23106	Kelnase alamkihistu setted *Deposits of the Kelnase subformation*	*S, CS, C*	Kelnase alamkihistu setted (liiv, aleuriit, savi, viirsavi).	22	22		Täitevärv 22 (84/210/210)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Kelnase alamkihistu setete geoloogiline indeks.*	IIIKL	54	III*kl*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125	****Q_info.ll	
23105	Prangli kihistu setted *Deposits of the Prangli formation*	*S, CS, C*	Prangli kihistu meresetted (liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, savi) ja soo-, järve- ning jõesetted (turvas, järvemuda, liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, savi).	23	23		Täitevärv 23 (180/180/180)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Prangli kihistu mere-, soo-, järve- ja jõesetete geoloogiline indeks.*	IIIPR	54	III*pr*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125	****Q_info.ll	
23104	Kesk-Pleistotseeni jääjärvesetted *Middle Pleistocene glaciolacustrine deposits*	*S, CS, C*	Kesk-Pleistotseeni jääjärvesetted (liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, savi).	24	25		Täitevärv 24 (204/170/234)	****Q.geo ****Q.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	*Kesk-Pleistotseeni jääjärvesetete geoloogiline indeks.*	LGII	54	lgII	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.ll	
23103	Kesk-Pleistotseeni glatsiofluviaal-sed setted *Middle Pleistocene glaciofluvial deposits*	*S, CS, C*	Kesk-Pleistotseeni glatsiofluviaalsed setted (veerised ja munakad, kruus, liiv).	25	26		Täitevärv 25 (153/230/0)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Kesk-Pleistotseeni glatsiofluviaalsete setete geoloogiline indeks.*	FII	54	fII	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.ll	
23102	Kesk-Pleistotseeni glatsiogeensed setted *Middle Pleistocene glacier deposits*	*S, CS, C*	Kesk-Pleistotseeni glatsiogeensed setted e moreenid (saviliiv ja liivsavi, veerised ja munakad).	27	28		Täitevärv 27 (189/136/136)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	*Kesk-Pleistotseeni glatsiogeensete setete geoloogiline indeks.*	GII	54	gII	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.ll	

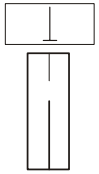
Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
23101	Õhukese pinnakattega ala *Thin Quaternary cover*	*S, CS, C*	Ala kaardiväljal, kus pinnakattesetete paksus on alla 1 m; läbilõikel aluspõhi.	16	60		Täitevärv 16 (255/125/225)	****Q.geo, ****Q.ll	Kogu läbilõike horisontaal-ses ulatuses kujutatakse aluspõhja vähemalt 1 cm laiuse ribana.
22002	Stratigraafilis-geneetiliste settetüüpide avamuste piirid *Outcrop margins of the genetic stratigraphic sediment types*	*L, LS, CC*	Kaardiväljal esinevate stratigraafilis-geneetiliste settetüüpide avamusi piiritlevad jooned või läbilõikel esinevate stratigraafilis-geneetiliste settetüüpide piirjooned.	1/62	62		Joon: 1/0/0	****Q_kuj.geo, ****Q_kuj.ll	Vajalik vaid kaardi kujundami-seks.
23215	Järvelubi *Lacustrine lime*	*S, CS, C*	Järvelubi on Holotseeni järvenõgudes settinud heledavärviline karbonaatne setend, mille CaO sisaldus on üle 40%.	76	33		Joon: 76/0/0, RGB: 0/0/0	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	*"Järvelubi" ala täitemuster.*	1/33	33		Viirutus: 60/0 ja 60/90 Viirutusjoon: 1/0/0 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23214	Veerised ja munakad *Cobbles, small and medium boulders*	*S, CS, C*	Purdsete valdava osiste läbimõõduga 64...1024 mm, milles võib peenemat ja/või jämedamat fraktsiooni leiduda <50 % sette mahust.	75	35		Joon: 75/0/0, RGB: 0/0/0	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		C	*"Veerised ja munakad" ala täitemuster*	VEERIS	35		VEERIS: 1/0/0/0, värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23213	Kruus *Pebble*	*S, CS, C*	Purdsete valdava osiste läbimõõduga 2...64 mm, milles võib peenemat ja/või jämedamat fraktsiooni leiduda <50 % sette mahust.	73	37		Joon: 73/0/0, RGB: 0/0/0	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	*"Kruus" ala täitemuster.*	KRUUS	37		KRUUS: 1/0/0/0, värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23212	Jämeliiv *Coarse sand*	*S, CS, C*	Purdsete valdava terasuurusega 0,5...2 mm, milles võib peenemat ja/või jämedamat fraktsiooni leiduda <50 % sette mahust.	70	40		Joon: 70/0/0 RGB: 0/0/0	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	*"Jämeliiv" ala täitemuster.*	JLIIV	40		JLIIV: 1/100/100/0, värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23211	Peenliiv *Fine sand*	*S, CS, C*	Purdsete valdava terasuurusega 0,063...0,5 mm, milles võib peenemat ja/või jämedamat fraktsiooni leiduda <50 % sette mahust.	68	42		Joon: 68/0/0 RGB: (0/0/0)	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	*"Peenliiv" ala täitemuster.*	PLIIV	42		PLIIV: 1/20/20/0, värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
23210	Eriteraline liiv *Sand of different grain size*	*S, CS, C*	Purdsete valdava terasuurusega 0,063...2 mm, milles võib peenemat ja/või jämedamat fraktsiooni leiduda <50 % sette mahust.	71	39		Joon: 71/0/0 RGB: (0/0/0)	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	*"Eriteraline liiv" ala täitemuster.*	ELIIV	39		ELIIV: 1/50/50/0, värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23209	Aleuriit *Silt*	*S, CS, C*	Purdsete valdava terasuurusega 0,002...0,063 mm, milles võib peenemat ja/või jämedamat fraktsiooni leiduda <50 % sette mahust.	67	43		Joon: 67/0/0 RGB 0/0/0	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	*"Aleuriit" ala täitemuster.*	ALEUR	43		ALEUR: 1/120/30/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23208	Savi *Clay*	*S, CS, C*	Purdsete, valdava terasuurusega <0,002 mm, milles võib jämedamat fraktsiooni leiduda <50 % sette mahust.	66	44		Joon: 66/0/0 RGB 0/0/0	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		L	*"Savi" ala täitemuster (lihtviirutus).*	1/44	44		Viirutus: 60/0 Viirutusjoon: 1/0/0 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23207	Madalsooturvas *Fen peat*	*S, CS, C*	Biogeenne sete, mis koosneb taimede jäänustest. Madalsooturvas on hästi lagunenud; kuni 30% ulatuses turba mahust on taimeosad visuaalselt eristatavad.	79	30		Joon: 79/0/0 RGB 0/0/0	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	*"Madalsoo" ala täitemuster.*	MSOO	30		MSOO: 1/30/30/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
23206	Rabaturvas *Bog peat*	*S, CS, C*	Biogeenne sete, mis koosneb taimede jäänustest. Rabaturvas on halvasti lagunenud, üle 30% turba mahust on taimeosad visuaalselt eristatavad.	78	31		Joon: 78/0/0 RGB 0/0/0	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	*"Rabaturvas" ala täitemuster.*	RABA	31		RABA: 1/60/60/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23205	Järvemuda *Gyttja*	*S, CS, C*	Järvenõos settinud orgaanikarikas setend, mis sisaldab orgaanilist ainet vähemalt 35% kuivaine massist.	77	32		Joon: 77/0/0 RGB 0/0/0	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	*"Järvemuda" ala täitemuster.*	JMUDA	32		JMUDA: 1/0/60/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23204	Viirsavi *Varved clay*	*S, CS, C*	Jääjärvedes tekkinud varviline purdsete rütmiliselt vahelduvate savikate ja aleuriitsete kihtidega.	64	46		Joon: 64/0/0 RGB 0/0/0	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	*"Viirsavi" ala täitemuster.*	VSAVI	46		VSAVI: 1/60/0/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23203	Liivakas viirsete *Varved clay, silt and sand*	*S, CS, C*	Viirsavile sarnase varvilisusega rütmiliselt vahelduvast savist ja aleuriidist ning peenliivast moodustunud sete.	65	45		Joon: 65/0/0 RGB 0/0/0	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
			"Liivakas viirsete" ala täitemuster.	VLIIV	45		VLIIV: 1/60/0/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23202	Mereline muda *Sea mud*	*S, CS, C*	Meres settinud orgaanikat sisaldav (üle 5 %) peeneteraline setend.	59	54		Joon: 59/0/0 RGB (0/0/0)	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	*"Mereline muda" ala täitemuster.*	MMUDA	54		MMUDA: 1/60/60/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23200	Aluspõhja avamus akvatooriumis *Bedrock outcrop in the area of seawater*	*S, CS*	Pinnakatteta aluspõhja avamusala akvatooriumis.	63	1		Joon:63/0/0 RGB (0/0/0)	****Q_lito.geo	Ala täide puudub.
23201	Moreen akvatooriumis *Till in the area of seawater*	*S, CS, C*	Sorteerimata glatsiogeenne purdsete, mis võib sisaldada osakesi savifraktsioonist kuni rahnudeni. Kaardistatakse vaid akvatooriumis.	58	55		Joon:58/0/0 RGB (0/0/0)	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	*"Moreen akvatooriumis" ala täitemuster.*	MOREEN	55		MOREEN: 1/30/30/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
22001	Läbilõikejoon *Cross-section line*	*L, LS, CC*	Läbilõike asukohta tähistav(ad) joon(ed) kaardiväljal. Ühendatakse läbilõike puuraugu suudmest suudmeni.	1/57	57		Joon: 1/0/1, RGB (0/0/0)	****Q_info.geo	Jooned on snäpitud läbilõike puuraugu sümboliga.
		T	*Läbilõikejoone tähis.*	1/58	58	A,B, C, D	Tekst: 53/200/200, värv 1 (0/0/0)	****Q_info.geo	
21001	Läbilõike andmepunkt *Cross-section data source*	*C*	Läbilõike koostamisel kasutatud puuraugu, paljandi või vaatluspunkti asukoht kaardiväljal.	ANDMEP_Q	60		ANDMEP_Q: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****Q_info.geo	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		T	*Läbilõike koostamisel kasutatud puuraugu number, vaatluspunkti ja paljandi korral tema number faktilise materjali andmebaasis.*	1/61	61	1926	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.geo ****Q_info.ll	
		L	*Läbilõike koostamisel kasutatud puurauk joonena läbilõikel.*	1/60	60		Joon: 1/0/0, RGB (0/0/0)	****Q_info.ll	Ülemine LK: telgjoone lõppu on snäpitud keskkohaga horisontaalne joon pikkusega 58 põhiühikut. Alumine LK: lühendatud puuraugu telgjoon.
		T	*Läbilõike koostamisel kasutatud puuraugu sügavus (antakse meetrites täpsusega üks koht peale koma).*	2/60	60	364,1	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****Q_info.ll	Asetatakse puuraugu telgjoone alla.
		C	*Läbilõike A-B pealkiri.*	LL_AB	55	Läbi-lõige A-B	Tekst: 53/250/250, värv 1 (0/0/0)	****Q_abi.ll	Asub läbilõike kohal keskel.
		C	*Läbilõike C-D pealkiri.*	LL_CD	55	Läbi-lõige C-D	Tekst: 53/250/250, värv 1 (0/0/0)	****Q_abi.ll	Asub läbilõike kohal keskel.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		L	*Läbilõike vertikaaljooned ja skaalajooned absoluutkõrguste tähistamiseks.*	1/55	55		Jooned: 1/0/0, RGB (0/0/0)	****Q_abi.ll	Horisontaal-sed jooned on snäpitud vertikaal joone külge.
		T	*Läbilõike joone algus ja lõpp-punktide tähised skaala joonte kohal.*	1/56	56	A, B, C, D	Tekst: 53/200/200, värv 1 (0/0/0)	****Q_abi.ll	Asuvad skaala vertikaal joone kohal.
		T	*Läbilõike muu tekst: skaalajoonte absoluutkõrguste väärtused meetrites, skaalajoonte kohal asuv absoluutkõrguse ühiku tähis (m) ja läbilõikel orientiiri tähtsusega geograafiliste asukohtade (jõed, rabad, pinnavormid jne) nimed.*	1/56	56	Muna-mägi	Tekst: 131/125/125, 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****Q_abi.ll	Veekogude nimed on fondiga 131.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
HÜDROGEOLOOGILISE TEEMAKAARDI NÄHTUSKLASSID									
33113	Kvaternaari veekompleks_3 *Quaternary aquifer system_3*	*S, CS, C*	Kaardiväljal kaardistatav (i) Kvaternaari veekompleksi tsentraalselt tarbitavate veekihtide levik, veeandvusega >1,0 $ls^{-1}m^{-1}$ja (ii) aluskorda lõikavate ürgorgude Kvaternaari veekompleksi veekihtide levik, veeandvusega >1,0 $ls^{-1}m^{-1}$. Läbilõikel esinevad Kvaternaari veekompleksi veekihid, veeandvusega >1,0 $ls^{-1}m^{-1}$.	176	2		Täitevärv: 176 (245/245/0)	****HG.geo, ****HG.ll	
33112	Kvaternaari veekompleks_2 *Quaternary aquifer system_2*	*S, CS, C*	Kaardiväljal kaardistatav (i) Kvaternaari veekompleksi tsentraalselt tarbitavate veekihtide levik, veeandvusega 0,5...1,0 $ls^{-1}m^{-1}$ja (ii) aluskorda lõikavate ürgorgude Kvaternaari veekompleksi veekihtide levik, veeandvusega 0,5...1,0 $ls^{-1}m^{-1}$. Läbilõikel esinevad Kvaternaari veekompleksi veekihid, veeandvusega 0,5...1,0 $ls^{-1}m^{-1}$.	177	3		Täitevärv: 177 (255/255/100)	****HG.geo, ****HG.ll	
33111	Kvaternaari veekompleks_1 *Quaternary aquifer system_1*	*S, CS, C*	Kaardiväljal kaardistatav (i) Kvaternaari veekompleksi tsentraalselt tarbitavate veekihtide levik, veeandvusega 0,1...0,5 $ls^{-1}m^{-1}$ja (ii) aluskorda lõikavate ürgorgude Kvaternaari veekompleksi veekihtide levik, veeandvusega 0,1...0,5 $ls^{-1}m^{-1}$. Läbilõikel esinevad Kvaternaari veekompleksi veekihid, veeandvusega 0,1...0,5 $ls^{-1}m^{-1}$.	178	4		Täitevärv: 178 (255/255/200)	****HG.geo, ****HG.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	*Kvaternaari veekompleksi geoloogiline indeks.*	H_Q	5	Q	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****HG_info.ll	Asetatakse läbilõikele Kvaternaari veekompleksi kujutavate alade keskele.
33110	Liivakivi veekompleks_3 *Sandstone aquifer system_3*	*S, CS, C*	Kesk-Devoni veekompleksi, Kesk-Alam-Devoni veekompleksi, Ordoviitsiumi-Kambriumi veekompleksi, Kambrium-Vendi veekompleksi ja Kambrium-Vendi veekihtide (need on Voronka-, Gdovi veekihid) liivakivid ja aleuroliidid veeandvusega >1,0 $ls^{-1}m^{-1}$.	180	5		Täitevärv: 180 (115/143/168)	****HG.geo, ****HG.ll	
33109	Liivakivi veekompleks_2 *Sandstone aquifer system_2*	*S, CS, C*	Kesk-Devoni veekompleksi, Kesk-Alam-Devoni veekompleksi, Ordoviitsiumi-Kambriumi veekompleksi, Kambrium-Vendi veekompleksi ja Kambrium-Vendi veekihtide (need on Voronka-, Gdovi veekihid) liivakivid ja aleuroliidid veeandvusega 0,5...1,0 $ls^{-1}m^{-1}$.	181	6		Täitevärv: 181 (153/194/230)	****HG.geo, ****HG.ll	
33108	Liivakivi veekompleks_1 *Sandstone aquifer system_1*	*S, CS, C*	Kesk-Devoni veekompleksi, Kesk-Alam-Devoni veekompleksi, Ordoviitsiumi-Kambriumi veekompleksi, Kambrium-Vendi veekompleksi ja Kambrium-Vendi veekihtide (need on Voronka-, Gdovi veekihid) liivakivid ja aleuroliidid veeandvusega <0,5 $ls^{-1}m^{-1}$.	182	7		Täitevärv: 182 (202/255/243)	****HG.geo, ****HG.ll	
		C	*Kesk-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.*	H_D2	5	D_2	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125, 53/80/80	***HG_info.ll	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		C	*Kesk-Alam-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.*	H_D12	5	D_{2-1}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125, 53/80/80	***HG_info.ll	
		C	*Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi geoloogiline indeks.*	H_OCA	5	O-Ca	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	***HG_info.ll	
		C	*Kambrium-Vendi veekompleksi geoloogiline indeks.*	H_CAV	5	Ca-V	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	***HG_info.ll	*Kasutatakse läbilõigetel, kus puudub Gdovi- ja Voronka vahel Kotlini veepide.*
		C	*Voronka veekihi geoloogiline indeks.*	H_V2VR	5	V_2vr	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125, 53/80/80 131/125/125	***HG_info.ll	*Kasutatakse läbilõigetel, kus Voronka veekiht on eristatav Gdovi veekihist.*
		C	*Gdovi veekihi geoloogiline indeks.*	H_V2GD	5	V_2gd	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125, 53/80/80 131/125/125	***HG_info.ll	*Kasutatakse läbilõigetel, kus Gdovi veekiht on eristatav Voronka veekihist.*

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
33107	Karbonaatsete kivimite veekompleks_5 *Carbonate rocks' aquifer system_5*	*S, CS, C*	Ülem-Devoni veekompleksi, Narva veepideme (e Kernave, Leivu ja Vadja kihistute) ja Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) veekompleksi lõhelised ja karstunud kivimid veeandvusega >5,0 $ls^{-1}m^{-1}$.	184	8		Täitevärv: 184 (113/165/0)	****HG.geo, ****HG.ll	
33106	Karbonaatsete kivimite veekompleks_4 *Carbonate rocks' aquifer system_4*	*S, CS, C*	Ülem-Devoni veekompleksi, Narva veepideme (e Kernave, Leivu ja Vadja kihistute) ja Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) veekompleksi lõhelised ja karstunud kivimid veeandvusega 1,0...5,0 $ls^{-1}m^{-1}$.	185	9		Täitevärv: 185 (158/230/66)	****HG.geo, ****HG.ll	
33105	Karbonaatsete kivimite veekompleks_3 *Carbonate rocks' aquifer system_3*	*S, CS, C*	Ülem-Devoni veekompleksi, Narva veepideme (e Kernave, Leivu ja Vadja kihistute) ja Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) veekompleksi lõhelised ja karstunud kivimid veeandvusega 0,5...1,0 $ls^{-1}m^{-1}$.	186	10		Täitevärv: 186 (180/255/132)	****HG.geo, ****HG.ll	
33104	Karbonaatsete kivimite veekompleks_2 *Carbonate rocks' aquifer system_2*	*S, CS, C*	Ülem-Devoni veekompleksi, Narva veepideme (e Kernave, Leivu ja Vadja kihistute) ja Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) veekompleksi lõhelised ja karstunud kivimid veeandvusega 0,1...0,5 $ls^{-1}m^{-1}$.	187	11		Täitevärv: 187 (202/255/154)	****HG.geo, ****HG.ll	
33103	Karbonaatsete kivimite veekompleks_1 *Carbonate rocks' aquifer system_1*	*S, CS, C*	Ülem-Devoni veekompleksi, Narva veepideme (e Kernave, Leivu ja Vadja kihistute) ja Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) veekompleksi lõhelised ja karstunud kivimid veeandvusega <0,1 $ls^{-1}m^{-1}$.	188	12		Täitevärv: 188 (224/255/176)	****HG.geo, ****HG.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	*Ülem-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.*	H_D3	5	D_3	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/1250, 53/80/80	***HG_info.ll	
		C	*Silur-Ordoviitsiumi veekompleksi geoloogiline indeks.*	H_SO	5	S-O	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	***HG_info.ll	
33102	Olulise põhjaveevaruta veekihid *Aquifers without considerable groundwater resources*	*S, CS, C*	Kvaternaari veekompleksi veekihid veeandvusega <0,1 $ls^{-1}m^{-1}$ (kaardistatakse vaid läbilõikel); Kesk-Devoni veekompleksi, Kesk-Alam-Devoni veekompleksi, Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi, Kambrium-Vendi veekompleksi ja Kambrium-Vendi veekihtide (need on Voronka-, Gdovi veekihid) liivakivid ja aleuroliidid veeandvusega <0,1 $ls^{-1}m^{-1}$ ja aluskorra murenenud ja lõhelised kivimid veeandvusega <0,1 $ls^{-1}m^{-1}$.	179	13		Täitevärv: 179 (230/194/153)	****HG.geo, ****HG.ll	Geoloogili-sed indeksid lisatakse läbilõikel vastavalt veekomp-leksile või veekihile.
		C	*Olulise põhjaveevaruta aluskorra murenenud ja lõheliste kivimite geoloogiline indeks.*	H_PP	5	PP-MP	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	***HG_info.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
33101	Veepide *Aquitard*	*S, CS, C*	Setted ja kivimid transversaalse filtratsioonimooduliga $<10^{-2}$ md^{-1} (sh kvaternaari savid ja liivsavid, mis kaardistatakse vaid läbilõigetel; Snetnaja Gora kihistu ja Amata kihistu dolomiidid ja domeriidid ning savikas aleuroliit; Narva veepide ehk Kernave, Leivu ja Vadja kihistute dolomiidid, domeriidid, savid ja aleuroliit; Siluri ja Ordoviitsiumi massiivsed karbonaatsed kivimid ning Alam-Ordoviitsiumi Türisalu ja Varangu kihistute diktüoneemakilt; Lükati-Lontova kihistute savid ja liivsavid; Kotlini kihistu savid, Voronka kihistu Sirgala kihistiku alumise osa aleuriitne savi, aluskorra lõhedeta ja murenemata kristalsed kivimid).	183	14		Täitevärv: 183 (255/234/202)	****HG.geo, ****HG.ll	Geoloogiline indeks esineb avamusel ja läbilõikel.
		C	*Kvaternaari setetes leviva veepideme geoloogiline indeks.*	H_Q	5	**Q**	Tekst: värv 1 (0/0/0),	***HG_info.geo ***HG_info.ll	
		C	*Snetnaja Gora ja Amata kihistutest moodustuva veepideme geoloogiline indeks.*	H_D2VP	5	D_3*sn*-D_2*am*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125, 53/80/80 131/125/125, 53/125/125 ja 53/125/125, 53/80/80 131/125/125	***HG_info.geo ***HG_info.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	*Narva veepide (e Kernave, Leivu ja Vadja kihistute) geoloogiline indeks.*	H_D2NR	5	D_2*kr-vd*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125, 53/80/80 131/125/125	***HG_info. geo ***HG_info. ll	
		C	*Silur-Oroviitsiumi veepideme geoloogiline indeks.*	H_SO	5	S-O	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	***HG_info. geo ***HG_info. ll	
		C	*Alam-Ordoviitsiumi Türisalu ja Varangu kihistutest moodustuva veepideme geoloogiline indeks.*	H_O	5	O	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	***HG_info. geo ***HG_info. ll	
		C	*Lükati-Lontova kihistutest moodustuva veepideme geoloogiline indeks.*	H_CALN	5	Ca_1*lk-ln*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125, 53/80/80 131/125/125	***HG_info. geo ***HG_info. ll	
		C	*Voronka kihistu Sirgala kihistiku alumisest osast ja Kotlini kihistust moodustuva veepideme geoloogiline indeks.*	H_KTVR	5	V_2*vr*S-*kt*	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125, 53/80/80 131/125/125 53/125/125	***HG_info. geo ***HG_info. ll	
		C	*Aluskorra kivimitest moodustuva veepideme geoloogiline indeks.*	H_PP	5	PP-MP	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	***HG_info. geo ***HG_info. ll	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
32024	Aluspõhjalise veekompleksi avamuse piir *Outcrop margin of the bedrock aquifer system*	*L, LS*	Ülem-Devoni-, Kesk-Devoni-, Kesk-Alam-Devoni-, Silur-Ordoviitsiumi-, -Ordoviitsium-Kambriumi- ja Kambrium-Vendi veekompleksi lamava pinna ja aluspõhja reljeefipinna lõikejoon.	3/16	16		Joon: 3/0/3 RGB: 0/255/0	****HG_vee hor.geo	
		C	*Ülem-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.*	HG_D3	17	D_3	Tekst: värv 3 (0/255/0), 53/150/150, 53/80/80	****HG_vee hor.geo	Asetatakse joone kohale ja joone sihis.
		C	*Kesk-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.*	HG_D2	17	D_2	Tekst: värv 3 (0/255/0), 53/150/150, 53/80/80	****HG_vee hor.geo	Asetatakse joone kohale ja joone sihis.
		C	*Kesk-Alam-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.*	HG_D2_1	17	D_{2-1}	Tekst: värv 3 (0/255/0), 53/150/150, 53/80/80,	****HG_vee hor.geo	Asetatakse joone kohale ja joone sihis.
		C	*Silur-Ordoviitsiumi veekompleksi geoloogiline indeks.*	HG_SO	17	S-O	Tekst: värv 3 (0/255/0), 53/150/150	****HG_vee hor.geo	Asetatakse joone kohale ja joone sihis.
		C	*Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi geoloogiline indeks.*	HG_OCA	17	O-Ca	Tekst: värv 3 (0/255/0), 53/150/150	****HG_vee hor.geo	Asetatakse joone kohale ja joone sihis.
		C	*Kambrium-Vendi veekompleksi geoloogiline indeks.*	HG_CAV	17	Ca-V	Tekst: värv 3 (0/255/0), 53/150/150	****HG_vee hor.geo	Asetatakse joone kohale ja joone sihis.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
32023	Veetute karbonaatkivimite ala piir *Outcrop margin of the waterless carbonate rocks*	*L, LS, CC*	Vett läbilaskvad Siluri-Oroviitsiumi veekompleksi karbonaatsed kivimid, mis ei sisalda gravitatsioonilist vett (dreenitud) kogu veekompleksi vertikaalses ulatuses.	189 /18	18		Joon: 189/0/3 RGB: 102/102/102	****HG_veehor.geo	Kaardistatakse ala piirjoont.
32022	Kambrium-Vendi veekompleksi isohüps *Contour line of the Cambrian-Vendian aquifer system*	*L, LS, CC*	Kambrium-Vendi veekompleksi survepinna samakõrgusjooned, määratletakse absoluutse kõrgusega merepinnast.	170 /26	26		Joon: 170/4/1, RGB: 126/0/140	****HG_hyps.geo	
		T	*Kambrium-Vendi veekompleksi isohüpsi väärtus meetrites üle merepinna.*	170/ 27	27	10	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Number on õiges asendis vaadatuna väiksemate väärtuste poolt ja asub joone sihis.
32021	Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi isohüps *Contour line of the Ordovician-Cambrian aquifer system*	*L, LS, CC*	Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi survepinna samakõrgusjooned, määratletakse absoluutse kõrgusega merepinnast.	170 /24	24		Joon: 170/3/1, RGB: 126/0/140	****HG_hyps.geo	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		T	*Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi isohüpsi väärtus meetrites üle merepinna.*	170/ 25	25	15	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Number on õiges asendis vaadatuna väiksemate väärtuste poolt ja asub joone sihis.
32020	Silur-Ordoviitsiumi veekompleksi isohüps *Contour line of the Silurian-Ordovician aquifer system*	*L, LS, CC*	Silur-Ordoviitsiumi veekompleksi survepinna samakõrgusjooned, määratletakse absoluutse kõrgusega merepinnast.	170 /22	22		Joon: 170/0/1, RGB: 126/0/140	****HG_hyps.geo	
		T	*Silur-Ordoviitsiumi veekompleksi isohüpsi väärtus meetrites üle merepinna.*	170/ 23	23	25	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Number on õiges asendis vaadatuna väiksemate väärtuste poolt ja asub joone sihis.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
32019	Kesk-Alam-Devoni veekompleksi isohüps *Contour line of the Middle-Lower Devonian aquifer system*	*L, LS, CC*	Kesk-Alam-Devoni veekompleksi survepinna samakõrgusjooned, määratletakse absoluutse kõrgusega merepinnast.	170 /28	28		Joon: 170/ 2/1, RGB: 126/0/140	****HG_hyps.geo	
		T	*Kesk-Alam-Devoni veekompleksi isohüpsi väärtus meetrites üle merepinna.*	170/ 29	29	35	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Number on õiges asendis vaadatuna väiksemate väärtuste poolt ja asub joone sihis.
32018	Kesk-Devoni veekompleksi isohüps *Contour line of the Middle Devonian aquifer system*	*L, LS, CC*	Kesk-Devoni veekompleksi survepinna samakõrgusjooned, määratletakse absoluutse kõrgusega merepinnast.	170/ 30	30		Joon: 170/ 6/1, RGB: 126/0/140	****HG_hyps.geo	
		T	*Kesk-Devoni veekompleksi isohüpsi väärtus meetrites üle merepinna.*	170/ 31	31	45	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Number on õiges asendis vaadatuna väiksemate väärtuste poolt ja asub joone sihis.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
32017	Ülem-Devoni veekompleksi isohüps *Contour line of the Upper Devonian aquifer system*	*L, LS, CC*	Ülem-Devoni veekompleksi veekompleksi survepinna samakõrgusjooned, määratletakse absoluutse kõrgusega merepinnast.	170/ 32	32		Joon: 170/1/1, RGB: 126/0/140	****HG_hyps.geo	
		T	*Ülem-Devoni veekompleksi isohüpsi väärtus meetrites üle merepinna.*	170/ 33	33	55	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Number on õiges asendis vaadatuna väikesemate väärtuste poolt ja asub joone sihis.
32016	Kambrium-Vendi veekompleksi veetase läbilõikel *Water table of the Cambrian-Vendian aquifer system on the cross-section*	*L, LS, CC*	Kambrium-Vendi veekompleksi keskmist survetaseme pinda tähistav joon läbilõikel.	2/18	18		Joon: 2/0/1, RGB: 255/0/0	****HG_veetase.ll	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
32015	Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi veetase läbilõikel *Water table of the Ordovician-Cambrian aquifer system on the cross-section*	*L, LS, CC*	Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi keskmist survetaseme pinda tähistav joon läbilõikel.	5/17	17		Joon: 5/0/1, RGB: 0/0/255	****HG_veetase.ll	
32014	Silur-Ordoviitsiumi veekompleksi veetase läbilõikel *Water table of the Silurian-Ordovician aquifer system on the cross-section*	*L, LS, CC*	Silur-Ordoviitsiumi veekompleksi keskmist survetaseme pinda tähistav joon läbilõikel.	3/16	16		Joon: 3/0/1, RGB: 0/255/0	****HG_veetase.ll	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
32013	Kesk-Alam-Devoni veekompleksi veetase läbilõikel *Water table of the Middle-Lower Devonian aquifer system on the cross-section*	*L, LS, CC*	Kesk-Alam-Devoni veekompleksi keskmist survetaseme pinda tähistav joon läbilõikel.	190 /19	19		Joon: 190/0/1, RGB: 168/0/0	****HG_veetase.ll	
32012	Kesk-Devoni veekompleksi veetase läbilõikel *Water table of the Middle Devonian aquifer system on the cross-section*	*L, LS, CC*	Kesk-Devoni veekompleksi keskmist survetaseme pinda tähistav joon läbilõikel.	212 /44	44		Joon: 212/0/1, RGB: 248/196/0	****HG_veetase.ll	
32011	Ülem-Devoni veekompleksi veetase läbilõikel *Water table of the Upper Devonian aquifer system on the cross-section*	*L, LS, CC*	Ülem-Devoni veekompleksi keskmist survetaseme pinda tähistav joon läbilõikel.	10/ 45	45		Joon: 10/0/1, RGB: 134/255/255	****HG_veetase.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
32010	Kvaternaari veekompleksi veetase läbilõikel *Water table of the Quaternary aquifer system on the cross-section*	*L, LS, CC*	Kvaternaari veekompleksi keskmist survetaseme pinda tähistav joon läbilõikel.	169 /15	15		Joon 169/0/1, RGB: 255/0/255	****HG_veetase.ll	
31017	Põhjavee liikumise suund *Groundwater flow direction*	*C*	Maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavee voolamise suund veekompleksi avamusel.	PVNOOL	21		PVNOOL: orienteeritud sümbol/1/1, värv 170, RGB: 126/0/140	****HG_pvsuund.geo	Sümbol paigutatakse voolusuuna sihis, noole ots osutab vee liikumise suunale.
		C	*Ülem-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.*	HV_D3	21	D_3	Tekst: 53/125/125, 53/80/80, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Sümboli tekst paigutatakse joone (e noole) kohale joone sihis.
		C	*Kesk-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.*	HV_D2	21	D_2	Tekst: 53/125/125, 53/80/80, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Sümboli tekst paigutatakse joone (e noole) kohale joone sihis.

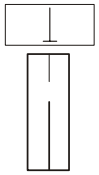
Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	*Kesk-Alam-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.*	HV_D21	21	D_{2-1}	Tekst: 53/125/125, 53/80/80, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Sümboli tekst paigutatakse joone (e noole) kohale joone sihis.
		C	*Silur-Ordoviitsiumi veekompleksi geoloogiline indeks.*	HV_SO	21	S-O	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Sümboli tekst paigutatakse joone (e noole) kohale joone sihis.
		C	*Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi geoloogiline indeks.*	HV_OCA	21	O-Ca	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Sümboli tekst paigutatakse joone (e noole) kohale joone sihis.
		C	*Kambrium-Vendi veekompleksi geoloogiline indeks.*	HV_CAV	21	Ca-V	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Sümboli tekst paigutatakse joone (e noole) kohale joone sihis.
33209	Põhjavee ülevoolu piirkond *Area of groundwater overflow*	*S, CS, C*	Piirkond, kus maapinnalt esimese aluspõhjalise kompleksi põhjavee survetase on püsivalt üle maapinna.	169	20		Joon: 169/0/0, RGB: 255/0/255	****HG_ylevool.geo	Alal täide puudub.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		L	*"Põhjavee ülevoolu piirkond" ala täitemuster (lihtviirutus).*	169 /20	20		Viirutus: 200/135 Viirutusjoon: 169/0/0; RGB: 255/0/255	****HG_ylevool_kuj.geo	
32008	Põhjavee veelahe *Groundwater watershed*	*L, LS, CC*	Maapinnalt esimese põhjavee veekompleksi põhjavee alamvesikondade valgalade piirid.	169 /21	21		Joon: 169/veelahe/1, RGB: 255/0/255	****HG_ylevool.geo	Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 0,5.
31016	Allikas_1 *Spring_1*	*C*	Allikas hinnangulise vooluhulgaga alla 0,1 ls^{-1}, (vooluhulga määrab kaardistaja visuaalselt). Kaardistatakse keskmise suvise veetaseme juures selgelt märgatavad või üldiselt tuntud allikad.	ALLIK1	15		ALLIK1: 0/1/1, värv: 171 (90/0/90)	****HG_allikas.geo	
31015	Allikas_2 *Spring_2*	*C*	Allikas hinnangulise vooluhulgaga 0,1...1,0 ls^{-1}, (vooluhulga määrab kaardistaja visuaalselt). Kaardistatakse keskmise suvise veetaseme juures selgelt märgatavad või üldiselt tuntud allikad.	ALLIK2	16		ALLIK2: 0/1/1, värv: 171 (90/0/90)	****HG_allikas.geo	
31014	Allikas_3 *Spring_3*	*C*	Allikas hinnangulise vooluhulgaga üle 1,0 ls^{-1}, (vooluhulga määrab kaardistaja visuaalselt). Kaardistatakse keskmise suvise veetaseme juures selgelt märgatavad või üldiselt tuntud allikad.	ALLIK3	17		ALLIK3: 0/1/1, värv: 171 (90/0/90)	****HG_allikas.geo	
31013	Allikate grupp *Group of springs*	*C*	Mitmete allikate koos esinemine väikesel maa-alal (pindalaga 0,1 km^2 ja vähem). Kaardistatakse keskmise suvise veetaseme juures selgelt märgatavad või üldiselt tuntud allikad.	AGRUPP	18		AGRUPP: 0/1/1, värv: 171 (90/0/90)	****HG_allikas.geo	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
32007	Põhjavee mineraliseerumise joon *Isoline of groundwater mineralization*	*L, LS, CC*	Põhjavee mineraalsus on maapinnalt esimeses aluspõhja veekihis/kompleksis või tsentraalselt tarbitavas Kvaternaari veekihis või aluskorda lõikavates orgudes olevates Kvaternaari kruusades liivades levivas põhjavees sisalduv lahustunud soolade hulk (mõõtühikuga gl^{-1}). Põhjavee mineraalsust kujutatakse kaardiväljal samamineraalsusjoontega (isojoontega), väärtusega 0,5 gl^{-1} ja 1,0 gl^{-1}.	172 /34	34		Joon: 172/0/3, RGB: 198/108/0	****HG_min.geo	
		T	*Põhjavee mineraliseerumise joone väärtus*	172 /35	35	0,5 ja 1,0	Tekst: 53/150/150, värv 172 (198/108/0)	****HG_min.geo	Number on õiges asendis vaadatuna väiksemate väärtuste poolt ja asub joone sihis.
33208	Üldraud põhjavees *Iron in groundwater*	*S, CS, C*	Piirkonnad, kus maapinnalt esimese põhjavee veekihi/veekompleksi põhjavee üldraua sisaldus ületab >1,0 mgl^{-1}.	172	36		Joon: 172/0/1, RGB: 198/108/0	****HG_min.geo	Alal täide puudub.
		L	*"Üldraud põhjavees" alade täitemuster (lihtviirutus)*	172/ 36	36		Viirutus: 200/135 Viirutusjoon: 172/0/1, RGB: 198/108/0	****HG_min_kuj.geo	
33207	Karstiväli *Karst field*	*S, CS, C*	Karstivormide laialdane esinemisala	173	40		Joon: 173/0/0, RGB: 0/160/191	****HG_karst.geo	Alal täide puudub.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		L	*"Karstiväli" ala täitemuster (lihtviirutus).*	173 /40	40		Viirutus 100/90 Viirutusjoon: 173/0/0, RGB: 0/160/191	****HG_karst_kuj.geo	
31012	Karstiauk *Karst cavity*	*C*	Karstiauk on karstiprotsesside tulemusel tekkinud auk (negatiivne pinnavorm). Kaardistatakse vähemalt 0,5 m sügavusi ja alla 0,1 km² pindalaga karstiauke.	KARST	39		KARST: 0/1/1, värv: 191, (0/128/255)	****HG_karst.geo	
31011	Pinnavee neeldumine karsti *Surface water submerging into karst*	*C*	Voolava pinnaveekogu (*nt oja, kraavi, jõe vms*) karsti neeldumise koht.	NEELD	38		NEELD: orienteertud sümbol/1/1, värv: 191 (0/128/255)	****HG_karst.geo	Sümboli kinnituspunkt snäpitud maa-aluse jõe joone külge, orienteeritud nii, et sümboli kaar avaneb maapealse jõe suunas.
32006	Maa-alune jõgi *Underground river*	*L, LS, CC*	Hinnanguline piirkond, kus vooluveekogu jätkab oma teekonda maa all (ala voolu-veekogu karsti neeldumise ja maapinnale taasilmumise koha vahel).	245/ 37	37		Joon: 245/3/1, RGB: 0/125/178	****HG_karst.geo	Jooned on snäpitud pinnavee neeldumine karsti sümboli külge.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
31010	Riikliku põhjaveeseire puurkaev *National groundwater monitoring borewell*	*C*	Riikliku põhjaveeseire informatsiooni kogumise tarbeks kasutatav puurkaev.	PASEIR	12		PASEIR: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_info.geo	
		T	*Riikliku põhjaveeseire puurkaevu number riiklikus põhjaveekatastris.*	1/13	13	1926	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_info.geo	
31009	Ülevoolav puurkaev *Overflowing borewell*	*C*	Puurkaev, kus avatava põhjaveekihi/kompleksi survetase ületab suudme absoluutse kõrguse taseme.	PA_YLE	8		PA_YLE: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_info.geo	
		T	*"Ülevoolava puurkaevu" number riiklikus põhjaveekatastris".*	1/9	9	7004	Tekst: 1/53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_info.geo	
31008	Mineraalvee puurkaev *Mineral water borewell*	*C*	Mineraalvett tootev või mineraalveekihte avav puurkaev.	PA_MIN	10		PA_MIN: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_info.geo	
		T	*"Mineraalvee puurkaevu" number riiklikus põhjaveekatastris.*	1/11	11	14005	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_info.geo	
31007	Läbilõike puurkaev *Borewell on the cross-section*	*C*	Läbilõike koostamisel kasutatud puurkaev. Kaardiväljale kantakse puurkaevu suudme asukoht.	PA_PK	6		PA_PK: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_info.geo	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		L	*Läbilõike koostamisel kasutatud puurkaev joonena läbilõikel.*	1/60	60		Joon: 1/0/0, RGB: (0/0/0)	****HG_info.ll	Ülemine LK: telgjoone lõppu on snäpitud keskkohaga horisontaalne joon pikkusega 58 põhiühikut. Alumine LK: lühendatud puurkaevu telgjoon.
		T	*"Läbilõike puurkaevu" sügavus (antakse meetrites täpsusega üks koht peale koma).*	1/59	59	101,1	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_info.ll	Asetatakse puurkaevu telgjoone alla.
		CC	*"Läbilõike puurkaevu" poolt avatav intervall.Avatud intervall on põhjavee survetasemest allapoole jääv manteltoruga ümbritsemata või filtertorudega manteldatud puurkaevu osa, milles toimub puurkaevu varustamine veega.*	1/6	6		Joon: 1/0/0, RGB: (0/0/0)	****HG_info.ll	Raamjoone vertikaalne ulatus vastab avatavale intervallile, raamjoone laius on 58 põhiühikut. Paremal kujutatud lühendatud variant (LK).

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		L	*"Läbilõike puurkaevu" survetase. Survetaset kujutav joon algab avatava intervalli ülemisest osast ja lõppeb noolega survetaseme kõrgusel antud hüdrogeoloogilisel läbilõikel.*	1/5	5	↑	Joon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	****HG_info.ll	Snäpitud läbilõike puurkaevu poolt avatav intervall tähistava raamjoone ülemise parema nurga punkti külge.
		T	*"Läbilõike puurkaevu" erideebit (lsm^{-1} täpsusega üks koht peale koma) riikliku põhjaveekatastri andmetel.*	1/5	5	4,3	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_info.ll	Asetatakse avatava intervalli raamjoonest vasemale keskele.
		T	*"Läbilõike puurkaevu" vee mineraalsus (gl^{-1}, täpsusega üks koht peale koma) riikliku põhjaveekatastri andmetel.*	1/5	5	0,3	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_info.ll	Asetatakse avatava intervalli raamjoonest paremale keskele.
		T	*"Läbilõike puurkaevu" number riiklikus põhjaveekatastris.*	1/7	7	10584	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_info.geo, ****HG_info.ll	Hüdrogeoloogilisel läbilõikel asetatakse puuraugu suudme kohale keskele.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
31006	Läbilõike puurauk *Borehole on the cross-section*	*C*	Läbilõike koostamiseks kasutatud puurauk.	ANDMEP_HG	60		ANDMEP_HG: 0/1,25/1,25; värv 1 (0/0/0)	****HG_info.geo	
		L	*Läbilõike koostamisel kasutatud puurauk joonena läbilõikel.*	2/60	60		Joon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	****HG_info.ll	Ülemine LK: telgjoone lõppu on snäpitud keskkohaga horisontaalne joon pikkusega 58 põhiühikut. Alumine LK: lühendatud puuraugu telgjoon.
		T	*"Läbilõike puuraugu" sügavus (antakse meetrites kümnendiku täpsusega).*	1/59	59	101,1	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_info.ll	Asetatakse puuraugu telgjoone alla.
		T	*"Läbilõike puuraugu" number (või indeks)* sulgudes.	1/61	61	(M50)	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_info.geo, ****HG_info.ll	
31005	Veehaare_1 *Water intake_1*	*C*	Veehaare, kus vee erikasutusloaga määratud põhjaveevõtt jääb vahemikku 5...50 m^3d^{-1}. (Veehaare on ehitis vee võtmiseks veekogust või põhjaveekihist. Põhjaveevõtu informatsiooni aluseks on riiklik põhjaveekataster.	TARVE1	46		TARVE1: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_veevott.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		T	*"Veehaare_1" puurkaevu(de) numb(rid)er riiklikus põhjaveekastris.*	1/47	47	1926	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_vee vott.geo	
31004	Veehaare_2 *Water intake_2*	*C*	Veehaare, kus vee erikasutusloaga määratud põhjaveevõtt jääb vahemikku 50...100 m^3d^{-1}. (Veehaare on ehitis vee võtmiseks veekogust või põhjaveekihist. Põhjaveevõtu informatsiooni aluseks on riiklik põhjaveekataster.	TARVE2	48		TARVE2: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	
		T	*"Veehaare_2" puurkaevu(de) katastrinumb(rid)er riiklikus põhjaveekastris.*	1/49	49	1927	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_vee vott.geo	
31003	Veehaare_3 *Water intake_3*	*C*	Veehaare, kus vee erikasutusloaga määratud põhjaveevõtt jääb vahemikku 100...500 m^3d^{-1}. (Veehaare on ehitis vee võtmiseks veekogust või põhjaveekihist. Põhjaveevõtu informatsiooni aluseks on riiklik põhjaveekataster.	TARVE3	50		TARVE3: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	
		T	*"Veehaare_3" puurkaevu(de) numb(rid)er riiklikus põhjaveekastris.*	1/51	51	1928	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_vee vott.geo	
31002	Veehaare_4 *Water intake_4*	*C*	Veehaare, kus vee erikasutusloaga määratud põhjaveevõtt jääb vahemikku 500...1000 m^3d^{-1}. (Veehaare on ehitis vee võtmiseks veekogust või põhjaveekihist. Põhjaveevõtu informatsiooni aluseks on riiklik põhjaveekataster.	TARVE4	52		TARVE4: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	
		T	*"Veehaare_4" puurkaevu(de) numb(rid)er riiklikus põhjaveekastris.*	1/53	53	1930	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_vee vott.geo	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
31001	Kinnitatud põhjaveevaruga veehaare *Water intake from approved groundwater resources*	*C*	Keskkonnaministri poolt kinnitatud põhjaveevaruga veehaare teatud põhjavee veekompleksil (aluseks on riiklik põhjaveekataster).	PVVARU	54		PVVARU: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	
		T	*"Kinnitatud põhjaveevaruga veehaarde" kinnitatud varu suurus* m^3d^{-1}.	2/54	54	700	Tekst: 53/125/125, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	Asetatakse sümboli PVVARU raami sisse keskjoone alla keskele.
		C	*"Kinnitatud põhjaveevaruga veehaarde" poolt avatava Ülem-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.*	HK_D3	54	D_3	Tekst: 53/125/125, 53/80/80, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	Asetatakse sümboli PVVARU raami sisse keskjoone kohale keskele.
		C	*"Kinnitatud põhjaveevaruga veehaarde" poolt avatava Kesk-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.*	HK_D2	54	D_2	Tekst: 53/125/125, 53/80/80, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	Asetatakse sümboli PVVARU raami sisse keskjoone kohale keskele.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		C	*"Kinnitatud põhjaveevaruga veehaarde" poolt avatava Alam-Kesk-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.*	HK_D21	54	D_{2-1}	Tekst: 53/125/125, 53/80/80, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	Asetatakse sümboli PVVARU raami sisse keskjoone kohale keskele.
		C	*"Kinnitatud põhjaveevaruga veehaarde" poolt avatava Silur-Ordoviitsiumi veekompleksi geoloogiline indeks.*	HK_SO	54	S-O	Tekst: 53/125/125, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	Asetatakse sümboli PVVARU raami sisse keskjoone kohale keskele.
		C	*"Kinnitatud põhjaveevaruga veehaarde" poolt avatava Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi geoloogiline indeks.*	HK_OCA	54	O-Ca	Tekst: 53/125/125, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	Asetatakse sümboli PVVARU raami sisse keskjoone kohale keskele.
		C	*"Kinnitatud põhjaveevaruga veehaarde" poolt avatava Kambrium-Vendi veekompleksi geoloogiline indeks.*	HK_CAV	54	Ca-V	Tekst: 53/125/125, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	Asetatakse sümboli PVVARU raami sisse keskjoone kohale keskele.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
32005	Põhjavee alanduslehter *Decline of groundwater level*	*L, LS, CC*	Põhjavee alanduslehter on intensiivse põhjaveetarbimisega piirkond või kaevandusala, kus põhjaveetase on lehtrikujuliselt alanenud. Kaardile kantakse alanduslehtri piir (joon, kus veekihi või -kompleksi tänapäevane püsiv survetase saavutab tarbimis- või kaevandamiseelse survetaseme) ning selle veekompleksi geoloogiline indeks, milles alanduslehter esineb.	2/55	55		Joon: 2/0/2, RGB: 255/0/0	****HG_veevott.geo	
		C	*Kesk-Devoni põhjavee veekompleksis esineva põhjavee alanduslehtri geoloogiline indeks.*	HK_D2	55	D_2	Tekst: 53/125/125, 53/80/80, värv 2 (255/0/0)	****HG_veevott.geo	Asetatakse põhjavee alanduslehtri joonele joone sihis ja alusega alanduslehtri keskme suunas.
		C	*Alam-Kesk-Devoni põhjavee veekompleksis esineva põhjavee alanduslehtri geoloogiline indeks.*	HK_D21	55	D_{2-1}	Tekst: 53/125/125, 53/80/80, värv 2 (255/0/0)	****HG_veevott.geo	Asetatakse põhjavee alanduslehtri joonele joone sihis ja alusega alanduslehtri keskme suunas.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	*Silur-Ordoviitsiumi põhjavee veekompleksis esineva põhjavee alanduslehtri geoloogiline indeks.*	HK_SO	55	S-O	Tekst: 53/125/125, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	Asetatakse põhjavee alanduslehtri joonele joone sihis ja alusega alanduslehtri keskme suunas.
		C	*Ordoviitsium-Kambriumi põhjavee veekompleksis esineva põhjavee alanduslehtri geoloogiline indeks.*	HK_OCA	55	O-Ca	Tekst: 53/125/125, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	Asetatakse põhjavee alanduslehtri joonele joone sihis ja alusega alanduslehtri keskme suunas.
		C	*Kambrium-Vendi põhjavee veekompleksis esineva põhjavee alanduslehtri geoloogiline indeks.*	HK_CAV	55	Ca-V	Tekst: 53/125/125, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	Asetatakse põhjavee alanduslehtri joonele joone sihis ja alusega alanduslehtri keskme suunas.
33206	Kaevandusala *Mining area*	*S, CS, C*	Kaevandusala on piirkond, kus on toimunud või toimub aluspõhjaliste kivimite kaevandamine (sh karjäärid ja allmaakaevandused).	190	42		Joon: 190/0/0, RGB: 168/0/0	****HG_kaevand.geo	Alal täide puudub.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		L	*"Kaevandusala" täitemuster (lihtviirutus).*	190/ 42	42		Viirutus: 200/45 Viirutusjoon: 190/0/0; värv 190 (168/0/0)	****HG_kaevand_kuj.geo	
33100	Allmaakaevandus *Underground mine*	*S, CS, C*	Allmaakaevanduste (sh likvideeritud kaevanduste) piirjoon.	2	43		Joon: 2/2/2, RGB: 255/0/0	****HG_kaevand.geo	
31018	Mäetöödel väljapumbatav vesi *Water pumped out from mines and quarries*	*C*	Mäetöödel karjäärist või kaevandusest väljapumbatav vesi.	HG_PUMP	41		HG_PUMP: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_kaevand.geo	Asetatakse vastava kaevandusala või allmaakaevanduse keskele.
		T	*"Mäetöödel väljapumbatav vesi" vee kogus* m^3d^{-1}.	1/41	41	28667	Tekst: 53/125/125, värv 2 (255/0/0)	****HG_kaevand.geo	Asetatakse sümboli HG_PUMP nooleotsa juurde.
32003	Hüdrogeoloogilise läbilõike joon *Line of hydro-geological cross-section*	*L, LS, CC*	Läbilõike asukohta tähistav(ad) joon(ed) kaardiväljal. Ühendatakse "läbilõike puuraugu" ja/või "läbilõike puurkaevu" suudmest suudmeni.	1/57	57		Joon: 1/0/1, RGB: 0/0/0	****HG_info.geo	
		T	*"Hüdrogeoloogilise läbilõike joone" algus ja lõpp-punkti tähis.*	1/58	58	A, B, C, D	Tekst: 53/200/200, värv 1 (0/0/0)	****HG_info.geo	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
32002	Tektooniline rike hüdro-geoloogilisel kaardil ja läbilõikel *Tectonic fault on the hydro-geological map and cross-section*	*L, LS, CC*	Hüdrogeoloogilisel kaardil ja läbilõikel näidatud aluspõhja kivimeis esinev tektooniline rike amplituudiga 5 ja enam meetrit.	1/6	6		Joon: 1/3/2, RGB: 0/0/0	****HG_info.ll	
32001	Erineva veeandvusega põhjaveekihtide piirjoon *Margin between aquifers of different productivity*	*L, LS, CC*	Erineva veeandvusega põhjaveekihtide avamuste piirjoon ja erineva veeandvusega põhjaveekihtide vaheline piir läbilõikel.	1/62	62		Joon: 1/0/0 RGB: 0/0/0	****HG_kuj.geo, ****HG_kuj.ll	
		C	*Läbilõike A-B nimi.*	LL_AB	55	Läbilõige A-B	Tekst: 53/250/250, värv 1 (0/0/0)	****HG_abi.ll	Asub läbilõike kohal keskel.
		C	*Läbilõike C-D nimi.*	LL_CD	55	Läbilõige C-D	Tekst: 53/250/250, värv 1 (0/0/0)	****HG_abi.ll	Asub läbilõike kohal keskel.
		T	*Läbilõike joone algus ja lõpp-punktide tähised skaala joonte kohal.*	1/56	56	A, B, C, D	Tekst: 53/200/200, värv 1 (0/0/0)	****HG_abi.ll	Asuvad skaala vertikaal joone kohal

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		T	*Läbilõike muu tekst on: skaalajoonte absoluutkõrgused meetrites, skaala joonte kohal kohal asuv absoluutkõrguse ühik (meeter) ja läbilõikel orientiiri tähtsusega geograafiliste asukohtade (jõed, rabad. pinnavormid) nimed.*	1/56	56	Altja	Tekst: 53/125/125 131/125/125	****HG_abi.ll	Veekogude nimed on fondiga 131.
		L	*Läbilõike vertikaaljooned ja skaalajooned absoluutkõrguste tähistamiseks.*	1/55	55		Jooned: 1/0/0, RGB: 0/0/0	****HG_abi.ll	Horisontaalsed jooned on snäpitud vertikaal joone külge.
33205	Kvaternaari setted võivad kohati olla alternatiivsed aluspõhja veekihile *Quaternary deposits may be alternative to the bedrock aquifer*	*S, CS, C*	Mattunud orud, milles võivad olla (kuid puurimisandmed puuduvad) glatsiofluviaalsed liivad ja kruusad, mis olemasolu korral on alternatiivsed aluspõhjalisele veekihile. Kaardistatakse "mattunud orgude" piires; ei eraldata välja akvatooriumis.	1/61	61		Joon: 1/0/1 RGB: 0/0/0	****HG_org.geo	
33204	Kvaternaari setted on alternatiivsed aluspõhja veekihile *Quaternary deposits are alternative to the bedrock aquifer*	*S, CS, C*	Mattunud orud, milles olevad glatsiofluviaalsetes liivades kruusades paiknevad veekihid on alternatiivsed aluspõhja veekihile. Kaardistatakse "mattunud orgude" piires; ei eraldata välja akvatooriumis.	1/60	60		Joon: 1/0/1 RGB: 0/0/0	****HG_org.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		L	*"Kvaternaari setted on alternatiivsed aluspõhja veekihile" ala täitemuster (lihtviirutus).*	1/60	60		Viirutus: 300/30 Viirutusjoon: 1/0/1, , RGB: 0/0/0	****HG_org _kuj.geo	
33203	Glatsiofluviaal -sed setted aluspõhja veekihil *Glaciofluvial deposits on the bedrock aquifer*	*S, CS, C*	Aluspõhjalised veekihid on kaetud glatsiofluviaalsete liivade ja kruusadega (vaid setete avamusel). Moodustatakse pinnakatte geoloogilise teemakaardi eri vanustega glatsiofluviaalsete setete avamustest.	191	58		Joon: 191/0/0, RGB: 0/128/255	HG_kvat.geo	Alal puudub täide.
		C	*"Glatsiofluviaalsed setted aluspõhja veekihil" ala täitemuster.*	FLUVIO	58		FLUVIO: 1/150/150/0, värv 191 (0/128/255)	HG_kvat_k uj.geo	
33202	Aluspõhja veekihid kaetud pinnakatte saviga *Quaternary clay on the bedrock aquifer*	*L, LS, CC*	Kvaternaari saviga kaetud aluspõhjalised veekihid (vaid pinnakattesavide avamused). Moodustatakse pinnakatte geoloogilise teemakaardi litoloogilise settetüübi "savi" avamustest.	1/57	57		Joon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	HG_kvat.geo	Tegemist suletud piirjoonega.
		L	*"Aluspõhja veekihid kaetud pinnakatte saviga" ala täitemuster (lihtviirutus).*	1/57	57		Viirutus: 40/0 Viirutusjoon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	HG_kvat_kuj .geo	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
33201	Sooalad *Marsh*	*S, CS, C*	Maismaalised märgalad. Moodustatakse pinnakatte geoloogilise teemakaardi nähtusklassi "Holotseeni soosetted" avamustest, kustutades ära alla 0,5 km^2 suuruse pindalaga soosetete avamused.	5	59		Joon: 5/0/0, RGB: 0/0/255	HG_kvat.geo	Alal puudub täide.
		C	*"Sooalade" täitemuster.*	SOO	59		SOO: 1/100/100/45, värv: 5 (0/0/255)	HG_kvat_kuj.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
PÕHJAVEE KAITSTUSE TEEMAKAARDI NÄHTUSKLASSID									
43105	Kaitsmata ala *Unprotected area*	*S, CS, C*	Vaadeldavas piirkonnas põhjavee looduslik kaitstus maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes praktiliselt puudub. Tegemist on põhjavee kaitstuse hinnanguga, kus vaadeldavaks (e kaitstavaks) põhjaveeks on (i) maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavesi, (ii) tsentraalselt tarbitava Kvaternaari veekihi põhjavesi või (iii) aluskorda lõikuvates orgudes aluskorral lasuvate kvaternaari liivades-kruusades levivate veekihtide põhjavesi.	160	3		Täitevärv: 160, (255/144/200)	****PVK.geo	
43104	Nõrgalt kaitstud ala *Weakly protected area*	*S, CS, C*	Vaadeldavas piirkonnas on põhjavesi looduslikult nõrgalt kaitstud maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes. Tegemist on põhjavee kaitstuse hinnanguga, kus vaadeldavaks (e kaitstavaks) põhjaveeks on (i) maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavesi, (ii) tsentraalselt tarbitava Kvaternaari veekihi põhjavesi või (iii) aluskorda lõikuvates orgudes aluskorral lasuvate kvaternaari liivades-kruusades levivate veekihtide põhjavesi.	161	4		Täitevärv: 161, (255/176/216)	****PVK.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
43103	Keskmiselt kaitstud ala *Moderately protected area*	*S, CS, C*	Vaadeldavas piirkonnas on põhjavesi looduslikult keskmiselt kaitstud maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes. Tegemist on põhjavee kaitstuse hinnanguga, kus vaadeldavaks (e kaitstavaks) põhjaveeks on (i) maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavesi, (ii) tsentraalselt tarbitava Kvaternaari veekihi põhjavesi või (iii) aluskorda lõikuvates orgudes aluskorral lasuvate kvaternaari liivades-kruusades levivate veekihtide põhjavesi.	162	5		Täitevärv: 162, (255/255/144)	****PVK.geo	
43102	Suhteliselt kaitstud ala *Relatively well protected area*	*S, CS, C*	Vaadeldavas piirkonnas on põhjavesi suhteliselt hästi looduslikult kaitstud maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes. Tegemist on põhjavee kaitstuse hinnanguga, kus vaadeldavaks (e kaitstavaks) põhjaveeks on (i) maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavesi, (ii) tsentraalselt tarbitava Kvaternaari veekihi põhjavesi või (iii) aluskorda lõikuvates orgudes aluskorral lasuvate kvaternaari liivades-kruusades levivate veekihtide põhjavesi.	163	6		Täitevärv: 163, (176/255/176)	****PVK.geo	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
43101	Kaitstud ala *Well protected area*	*S, CS, C*	Vaadeldavas piirkonnas on põhjavesi looduslikult väga hästi kaitstud maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes. Tegemist on põhjavee kaitstuse hinnanguga, kus vaadeldavaks (e kaitstavaks) põhjaveeks on (i) maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavesi, (ii) tsentraalselt tarbitava Kvaternaari veekihi põhjavesi või (iii) aluskorda lõikuvates orgudes aluskorral lasuvate kvaternaari liivades-kruusades levivate veekihtide põhjavesi.	164	7		Täitevärv: 164, (144/255/144)	****PVK.geo	
43205	Veerikkad kvaternaari-setted *Water-abundant Quaternary deposits*	*S, CS, C*	Tsentraalselt tarbitavate Kvaternaari veekihtide leviala või aluskorda lõikuvates orgudes aluskorral lasuvate kvaternaari liivades-kruusades levivate veekihtide leviala kaardiväljal. (Hüdrogeoloogilisel teemakihil kaardistatavad nähtusklassid Kvaternaari veekompleks_1, Kvaternaari veekompleks_2, Kvaternaari veekompleks_3)	168	18		Joon: 168/0/0, RGB: 60/166/0	****PVK_veekompl.geo	Aladel puudub täide.
		C	*"Veerikkad kvaternaarisetted" ala täitemuster.*	PINNAK	18		PINNAK: 1/75/75/45 Värv 168 (60/166/0)	****PVK_veekompl_kuj.geo	
43204	Poorsete kivimite põhjaveekihid *Aquifers in porous rocks*	*S, CS, C*	Kesk-Devoni veekompleksi, Kesk-Alam-Devoni veekompleksi, Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi, ja Kambrium-Vendi veekompleksi erinevate veeandvusega veekihtide avamused.	165	15		Joon: 165/0/0, RGB: 0/160/0	****PVK_veekompl.geo	Aladel puudub täide.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		C	*"Poorsete kivimite põhjaveekihid" ala täitemuster.*	LIIVAK	15		LIIVAK: 1/150/150/45, värv 165 (0/160/0)	****PVK_veekompl_kuj.geo	
43203	Lõheliste ja karstunud kivimite põhjaveekihid *Aquifers in fissured and karst rocks*	*S, CS, C*	Ülem-Devoni veekompleksi, Narva veepideme (e Leivu ja Vadja kihistu) ja Silur-Ordoviitsiumi (S-O) veekompleksi lõheliste ja karstunud kivimite erineva veeandvusega veekihtide avamused.	166	16		Joon: 166/0/0, RGB: 0/96/0;	****PVK_veekompl.geo	Aladel puudub täide.
		C	*"Lõheliste ja karstunud kivimite põhjaveekihid" ala täitemuster.*	LUBJAK	16		LUBJAK: 1/0/0/0, , värv 166 (0/96/0)	****PVK_veekompl_kuj.geo	
43202	Maapinnalt esimene aluspõhjaline veepide *First bedrock aquitard from the ground surface*	*S, CS, C*	Snetnaja Gora ja Amata kihistute dolomiidi ja domeriidi ning savika aleuroliidi; Narva veepideme ehk Leivu ja Vadja kihistute massiivse dolomiidi, domeriidi, savi ja aleuroliidi; Siluri ja Ordoviitsiumi massiivsete karbonaatsete kivimite ning Alam-Ordoviitsiumi Türisalu ja Varangu kihistu diktüoneemakilda; Lükati-Lontova kihistu savi ja liivsavi; Kotlini kihistu savi, Voronka kihistu Sirgala kihistiku alumise osa aleuriitse savi, aluskorra lõhedeta ja murenemata kristalsete kivimite avamus.	167	17		Joon: 167/0/0, RGB: 0/80/40	****PVK_veekompl.geo	Aladel puudub täide.
		L	*"Maapinnalt esimene aluspõhjaline veepide" ala täitemuster (lihtviirutus).*	167 /17	17		Viirutus: 150/0 Viirutusjoon: 167/0/0, , RGB: 0/80/40	****PVK_veekompl_kuj.geo	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
42001	Maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi isohüpsid *Contour lines of the first bedrock aquitard from the ground surface*	*L, LS, CC*	Maapinnalt esimese aluspõhjalise veekomplekside survetasemete samaväärtusjooned veekihtide avamusel või aluspõhjalise veepideme avamusel.	171	22		Joon: 171/0/1, RGB: 90/0/90	****PVK_hyps.geo	
		T	*Maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi isohüpsi absoluutkõrguse väärtus meetrites.*	171 /23	23	25	Tekst: 53/125/125, värv 171 (90/0/90)	****PVK_hyps.geo	Number on õiges asendis vaadatuna väiksemate väärtustega hüdroisohüp-side poolt.
43201	Tasakaaluala *Equilibrium area*	*S, CS, C*	Piirkond kus: (i) põhjavee ülevoolualade vahel esinevad oosid, (ii) sandurid, kus levib arvukalt savikihte või (iii) on iseloomulik liivsavimoreenide esinemine kaitstuse seisukohalt vaadeldava põhjaveekihi lasumis.	170	19		Joon: 170/0/0, RGB: 126/0/140	****PVK_tasak.geo	Aladel puudub täide.
		L	*"Tasakaaluala" täitemuster (lihtviirutus).*	170 /19	19		Viirutus: 100/0 Viirutusjoon: 170/0/0, , RGB: 126/0/140	****PVK_tasak_kuj.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
MAAVARADE TEEMAKAARDI NÄHTUSKLASSID *(**NB!** TEOSTAJA EI ESITA VALMISKUJUL KAARTI)*									
53112	Turba perspektiivala *Perspective area of peat*	*S, CS, C*	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud prognoosvaruga turbalasundi ala, mis on keskkonnaregistris kinnitamata.	208	2		Joon: 208/2/2, RGB: (143/85/69)	****MV_persp-ala.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt pt 11.2.1).
		T	*Turba perspektiivala nimi.*	1/2	2	***Hino***	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MV_info.geo	Nimele lisatakse sulgudes ID.
53111	Järvemuda perspektiivala *Perspective area of gyttja*	*S, CS, C*	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud prognoosvaruga järvemudalasundi ala, mis on keskkonnaregistris kinnitamata.	209	3		Joon: 209/2/2, RGB: 132/195/38	****MV_persp-ala.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt pt 11.2.1).
		T	*Järvemuda perspektiivala nimi.*	1/3	3	***Mülka***	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MV_info.geo	Nimele lisatakse sulgudes ID.
53110	Järvelubja perspektiivala *Perspective area of lacustrine lime*	*S, CS, C*	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud prognoosvaruga järvelubjalasundi ala, mis on keskkonnaregistris kinnitamata.	221	4		Joon: 221/2/2, RGB: 230/127/131	****MV_persp-ala.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt pt 11.2.1).
		T	*Järvelubja perspektiivala nimi.*	1/4	4	***Lubjaka***	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MV_info.geo	Nimele lisatakse sulgudes ID.
53109	Kruusa perspektiivala *Perspective area of gravel*	*S, CS, C*	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud prognoosvaruga kruusalasundi ala, mis on keskkonnaregistris kinnitamata.	212	8		Joon: 212/2/2, RGB: 248/196/0	****MV_persp-ala.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt pt 11.2.1).
		T	*Kruusa perspektiivala nimi.*	1/8	8	***Karli***	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MV_info.geo	Nimele lisatakse sulgudes ID.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
53108	Liiva perspektiivala *Perspective area of sand*	*S, CS, C*	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud prognoosvaruga liivalasundi ala, mis on keskkonnaregistris kinnitamata.	211	7		Joon: 211/2/2, RGB: 255/254/0	****MV_persp-ala.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt pt 11.2.1).
		T	*Liiva perspektiivala nimi.*	1/7	7	***Lihvi***	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MV_info.geo	Nimele lisatakse sulgudes ID.
53107	Pinnakatte savi perspektiivala *Perspective area of Quaternary clay*	*S, CS, C*	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud prognoosvaruga pinnakatte savilasundi ala, mis on keskkonnaregistris kinnitamata.	210	6		Joon: 210/2/2, RGB: 5/124/195	****MV_persp-ala.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt pt 11.2.1).
		T	*Pinnakatte savi perspektiivala nimi.*	1/6	6	***Saare***	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MV_info.geo	Nimele lisatakse sulgudes ID.
53106	Aluspõhja savi perspektiivala *Perspective area of bedrock clay*	*S, CS, C*	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud prognoosvaruga aluspõhja savilasundi ala, mis on keskkonnaregistris kinnitamata.	219	34		Joon: 219/2/2, RGB: 0/124/195	****MV_persp-ala.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt pt 11.2.1).
		T	*Aluspõhja savi perspektiivala nimi.*	1/34	34	***Lohu***	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MV_info.geo	Nimele lisatakse sulgudes ID.
53105	Kristalliinse ehituskivi perspektiivala *Perspective area of crystalline rocks for building*	*S, CS, C*	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud prognoosvaruga kristaliinse ehituskivilasundi ala, mis on keskkonnaregistris kinnitamata.	220	35		Joon: 220/2/2, RGB: 114/112/112	****MV_persp-ala.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt pt 11.2.1).

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		T	*Kristalliinse ehituskivi perspektiivala nimi.*	1/35	35	***Maardu***	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MV_info.geo	Nimele lisatakse sulgudes ID.
53104	Põlevkivi perspektiivala *Perspective area of oil shale*	*S, CS, C*	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud prognoosvaruga põlevkivilasundi ala, mis on keskkonnaregistris kinnitamata.	217	32		Joon: 217/2/2, RGB: 252/127/63	****MV_persp-ala.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt pt 11.2.1).
		T	*Põlevkivi perspektiivala nimi.*	1/32	32	***Viru***	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MV_info.geo	Nimele lisatakse sulgudes ID.
53103	Fosforiidi perspektiivala *Perspective area of phosphorite*	*S, CS, C*	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud prognoosvaruga fosforiidilasundi ala, mis on keskkonnaregistris kinnitamata.	218	33		Joon: 218/2/2, RGB: 153/71/121	****MV_persp-ala.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt pt 11.2.1).
		T	*Fosforiidi perspektiivala nimi.*	1/33	33	***Fanta***	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MV_info.geo	Nimele lisatakse sulgudes ID.
53102	Lubjakivi perspektiivala *Perspective area of limestone*	*S, CS, C*	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud prognoosvaruga lubjakivilasundi ala, mis on keskkonnaregistris kinnitamata.	216	30		Joon: 216/2/2, RGB: 0/175/153	****MV_persp-ala.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt pt 11.2.1).
		T	*Lubjakivi perspektiivala nimi.*	1/30	30	***Kure***	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MV_info.geo	Nimele lisatakse sulgudes ID.
53101	Dolokivi perspektiivala *Perspective area of dolostone*	*S, CS, C*	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud prognoosvaruga dolokivilasundi ala, mis on keskkonnaregistris kinnitamata.	222	5		Joon: 222/2/2, RGB: 66/147/159	****MV_persp-ala.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt pt 11.2.1).

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		T	*Dolokivi perspektiivala nimi.*	1/5	5	***Antsu***	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MV_info.geo	Nimele lisatakse sulgudes ID.
52012	Turbalasundi leviala *Area of peat deposits*	*S, CS, C*	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus välja eraldatud turbalasundi ala, mis ei ole registreeritud keskkonnaregistris ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	208/12	12		Joon: 208/6/2, RGB: 143/85/69	****MV_leviala.geo	
52011	Järvemuda-lasundi leviala *Area of gyttja deposits*	*S, CS, C*	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus välja eraldatud järvemudalasundi ala, mis ei ole registreeritud keskkonnaregistris ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	209/13	13		Joon: 209/6/2, RGB: 132/195/38	****MV_leviala.geo	
52010	Järvelubja-lasundi leviala *Area of lacustrine lime deposits*	*S, CS, C*	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus välja eraldatud järvelubjalasundi ala, mis ei ole registreeritud keskkonnaregistris ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	221/19	19		Joon: 221/6/2, RGB: 230/127/131	****MV_leviala.geo	
52009	Kruusalasundi leviala *Area of gravel deposits*	*S, CS, C*	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus välja eraldatud kruusalasundi ala, mis ei ole registreeritud keskkonnaregistris ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	212/18	18		Joon: 212/6/2, RGB: 248/196/0	****MV_leviala.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
52008	Liivalasundi leviala *Area of sand deposits*	*S, CS, C*	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus välja eraldatud liivalasundi ala, mis ei ole registreeritud keskkonnaregistris ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	211/ 17	17		Joon: 211/6/2, RGB: 255/254/0	****MV_leviala.geo	
52007	Pinnakatte savilasundi leviala *Area of Quaternary clay deposits*	*S, CS, C*	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus välja eraldatud pinnakatte savilasundi ala, mis ei ole registreeritud keskkonnaregistris ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	210/ 16	16		Joon: 210/6/2, RGB: 5/124/195	****MV_leviala.geo	
52006	Aluspõhja savilasundi leviala *Area of bedrock clay deposits*	*S, CS, C*	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus välja eraldatud aluspõhja savilasundi ala, mis ei ole registreeritud keskkonnaregistris ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	219/ 44	44		Joon: 219/6/2, RGB: 0/124/195	****MV_leviala.geo	
52005	Kristalliinse ehituskivi-lasundi leviala *Area of crystalline rocks for building*	*S, CS, C*	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus välja eraldatud kristaliinse ehituskivilasundi ala, mis ei ole registreeritud keskkonnaregistris ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	220/ 45	45		Joon: 220/6/2, RGB: 114/112/112	****MV_leviala.geo	
52004	Põlevkivi-lasundi leviala *Area of oil shale deposits*	*S, CS, C*	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus välja eraldatud põlevkivilasundi ala, mis ei ole registreeritud keskkonnaregistris ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	217/ 42	42		Joon: 217/6/2, RGB: 252/127/63	****MV_leviala.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
52003	Fosforiidi-lasundi leviala *Area of phosphorite deposits*	*S, CS, C*	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus välja eraldatud fosforiidilasundi ala, mis ei ole registreeritud keskkonnaregistris ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	218/ 43	43		Joon: 218/6/2, RGB: 153/71/121	****MV_leviala.geo	
52002	Lubjakivi-lasundi leviala *Area of limestone deposits*	*S, CS, C*	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus välja eraldatud lubjakivilasundi ala, mis ei ole registreeritud keskkonnaregistris ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	216/ 40	40		Joon: 216/6/2, RGB: 0/175/153	****MV_leviala.geo	
52001	Dolokivi-lasundi leviala *Area of dolostone deposits*	*S, CS, C*	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus välja eraldatud dolokivilasundi ala, mis ei ole registreeritud keskkonnaregistris ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	222/ 41	41		Joon: 222/6/2, RGB: 66/147/159	****MV_leviala.geo	
51011	Pinnakatte savi leiukoht *Discovery of Quaternary clay*	*C*	Pinnakatte savilasundi leiukoht, kus savi kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid lasundi levik on täpsemalt piiritlemata.	LK_ QSV	16		LK_QSV: 0/1/1, sümboli täitevärv: 210 (5/124/195)	****MV_leiukoht.geo	
51010	Aluspõhja savi leiukoht *Discovery of bedrock clay*	*C*	Aluspõhjalise savilasundi leiukoht, kus savi kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid lasundi levik on täpsemalt piiritlemata.	LK_APS	44		LK_APS: 0/1/1, sümboli täitevärv 219 (0/124/195)	****MV_leiukoht.geo	
51009	Dolokivi leiukoht *Discovery of dolostone*	*C*	Dolokivi leiukoht, kus dolokivi kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid lasundi levik on täpsemalt piiritlemata.	LK_DOL	41		LK_DOL: 0/1/1, sümboli täitevärv 222 (66/147/159)	****MV_leiukoht.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
51008	Lubjakivi leiukoht *Discovery of limestone*	*C*	Lubjakivi leiukoht, kus lubjakivi kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid lasundi levik on täpsemalt piiritlemata.	LK_LUB	40		LK_LUB: 0/1/1, sümboli täitevärv 216 (0/175/153)	****MV_leiukoht.geo	
51007	Liiva leiukoht *Discovery of sand*	*C*	Liiva leiukoht, kus liiva kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid lasundi levik on täpsemalt piiritlemata.	LK_LII	17		LK_LII: 0/1/1, sümboli täitevärv 211 (255/254/0)	****MV_leiukoht.geo	
51006	Kruusa leiukoht *Discovery of gravel*	*C*	Kruusa leiukoht, kus kruusa kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid lasundi levik on täpsemalt piiritlemata.	LK_KR	18		LK_KR: 0/1/1, sümboli täitevärv 212 (248/196/0)	****MV_leiukoht.geo	
51005	Järvelubja leiukoht *Discovery of lacustrine lime*	*C*	Järvelubja leiukoht, kus järvelubja kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid lasundi levik on täpsemalt piiritlemata.	LK_JLB	19		LK_JLB: 0/1/1, sümboli täitevärv 221 (230/127/131)	****MV_leiukoht.geo	
51004	Järvemuda leiukoht *Discovery of gyttja*	*C*	Järvemuda leiukoht, kus järvemuda kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid lasundi levik on täpsemalt piiritlemata.	LK_JMD	13		LK_JMD: 0/1/1, sümboli täitevärv 209 (132/195/38)	****MV_leiukoht.geo	
51003	Maagaasi leiukoht *Discovery of natural gas*	*C*	Maagaasi esinemise piirkond.	LK_GAS	24		LK_GAS: 0/1/1, sümboli piirjoone värv 1 (0/0/0)	****MV_leiukoht.geo	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
51002	Raua- ja mangaani-konkretsioonide leiukoht *Discovery of iron and manganese concretions*	*C*	Raua- ja mangaanikonkretsioonide esinemise piirkond.	LK_KOK	25		LK_KOK: 0/1/1, sümboli värv 215 (75/75/75), raam 1 (0/0/0)	****MV_leiukoht.geo	
51001	Värvipigmendi leiukoht *Discovery of natural pigments*	*C*	Ulatuslikum pinnakattes esinev, peamiselt rauahüdroksiididest ja purdsetenditest koosnev lasund.	LK_PIG	29		LK_PIG: 0/1/1, täitevärv 213 (205/105/105)	****MV_leiukoht.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
GEOMORFOLOOGILISE TEEMAKAARDI NÄHTUSKLASSID									
62028	Jäätmete hoidla piir *Margin of the waste-disposal site*	*L, LS, CC*	Jäätmete hoidmiseks mõeldud alad (üle 0,1 km^2), tuhamäed ja settebasseinid (nt Sillamäe jäätmehoidla jms). Kaardile kantakse hoidla piirjoon.	18/5	5		Joon: 18/jaatmehoidla /3, RGB: 126/86/0	****GM.geo	Joon digitakse nii, et rist-kriipsud jäävad hoidla alast väljapoole. Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 10
61005	Meteoriidi-kraater *Meteorite crater*	*C*	Löögi- või plahvatuskraater pinnakattes või aluspõhja kivimites.	METKRT	57		METKRT: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****GM.geo	
61004	Joaastang *Waterfall bench*	*C*	Jõel asuv vähemalt 1 m kõrgune astang.	JUGA	6		JUGA: sümbol orienteeritud. Suurus vastavalt sümboli teegis olevale. Värv 2 (255/0/0)	****GM.geo	Sümboli pikim külg on risti jõe telgjoonega ja nürinurk on joa langemise suunas.
61003	Termokarst *Thermokarst*	*C*	Setetesse mattunud irdjää pangaste sulamisel tekkinud negatiivsed pinnavormid, milledes võivad esineda järved (osa nähtusklassist “järvenõgu”).	TKARST	51		TKARST: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****GM.geo	Sümboli juhtpunkt asetatakse negatiivse pinnavormi keskele.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
62027	Limneamere rannajoon *Coastline of the Limnea Sea*	*L, LS, CC*	Limneamere maksimaalse ulatuse rannajoon. Määratletakse Limneamere staadiumi rannavormide maksimaalse absoluutkõrguse või Limneamere setete avamuse sisemaa poolseima piirjoone järgi. Kaardistatakse vaid kindlalt teadaolevaid rannajoone asukohti.	28/7	7		Joon: 28/0/3, RGB: 0/165/165	****GM.geo	
62026	Limneamere rannaastang *Cliff of the Limnea Sea*	*L, LS, CC*	Limneamere poolt pinnakattesse abradeeritud silmatorkav (vähemalt 1 m kõrgune ja 500 m pikkune) järsknõlv.	28/8	8		Joon: 28/rannaastang/3, RGB: 0/165/165	****GM.geo	Joone digimisel jäävad ristjooned astangu avanemise suunas. Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 1.
62025	Limneamere rannavall *Beach ridge of the Limnea Sea*	*L, LS, CC*	Limneamere lainetuse poolt rannale kuhjatud positiivne pinnavorm, mille pikitelg järgib kunagist rannajoont. Kaardistatakse rannavalli piirjoont.	28/9	9		Joon: 28/0/3, RGB: 0/165/165	****GM.geo	
62024	Limneamere maasäär *Spit of the Limnea Sea*	*L, LS, CC*	Limneamere saare taha või lahe servale ühe- või kahepoolse sette pikirände poolt moodustunud künnisekujuline rannavorm, mis oli ühest otsast ühendatud kunagise maismaaga. Kaardile kantakse maasääre piirjoon.	28/10	10		Joon: 28/0/3, RGB: 0/165/165	****GM.geo	
		L, LS, CC	*"Limneamere maasääre" telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).*	28/10	10		Joon: 28/0/3, RGB: 0/165/165	****GM_kuj.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
62023	Limneamere põiksäär *Bay-mouth bar of the Limnea Sea*	*L, LS, CC*	Limneamere kitsa lahe või jõesuudme mõlemast servast alguse saanud ja lahe või suudme keskosa suunas arenenud künnisjad rannavormid. Kaardile kantakse põiksääre piirjoon.	28/11	11		Joon: 28/0/3, RGB: 0/165/165	****GM.geo	
		L, LS, CC	*"Limneamere põiksääre" telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).*	28/11	11		Joon: 28/poiksaar/3, RGB: 0/165/165	****GM_kuj .geo	Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 15.
62022	Litoriinamere rannajoon *Coastline of the Littorina Sea*	*L, LS, CC*	Litoriinamere maksimaalse ulatuse rannajoon. Määratletakse Litoriinamere staadiumi rannavormide maksimaalse absoluutkõrguse või Litoriinamere setete avamuse sisemaa poolseima piirjoone järgi. Kaardistatakse vaid kindlalt teadaolevaid rannajoone asukohti.	29/12	12		Joon: 29/0/3, RGB: 0/80/187	****GM.geo	
62021	Litoriinamere rannaastang *Cliff of the Littorina Sea*	*L, LS, CC*	Litoriinamere poolt pinnakattesse abradeeritud silmatorkav (vähemalt 1 m kõrgune ja 500 m pikkune) järsknõlv.	29/13	13		Joon: 29/rannaastang/3, RGB: 0/80/187	****GM.geo	Joone digimisel jäävad ristjooned astangu avanemise suunas. Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 1.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
62020	Litoriinamere rannavall *Beach ridge of the Littorina Sea*	*L, LS, CC*	Litoriinamere lainetuse poolt rannale kuhjatud positiivne pinnavorm, mille pikitelg järgib kunagist rannajoont. Kaardile kantakse rannavalli piirjoon.	29/14	14		Joon: 29/0/3, RGB: 0/80/187	****GM.geo	
62019	Litoriinamere maasäär *Spit of the Littorina Sea*	*L, LS, CC*	Litoriinamere saare taha või lahe servale ühe või kahepoolse sette pikirände poolt moodustunud künnisekujuline rannavorm, mis oli ühest otsast ühendatud kunagise maismaaga. Kaardile kantakse maasääre piirjoon.	29/15	15		Joon: 29/0/3, RGB: 0/80/187	****GM.geo	
		L, LS, CC	*"Litoriinamere maasääre" telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).*	29/15	15		Joon: 29/0/3, RGB: 0/80/187	****GM_kuj .geo	
62018	Litoriinamere põiksäär *Bay-mouth bar of the Littorina Sea*	*L, LS, CC*	Litoriinamere kitsa lahe või jõesuudme mõlemast servast alguse saanud ja lahe või suudme keskosa suunas arenenud künnisjad rannavormid. Kaardile kantakse põiksääre piirjoon.	29/16	16		Joon: 29/0/3, RGB: 0/80/187	****GM.geo	
		L, LS, CC	*"Litoriinamere põiksääre" telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).*	29/16	16		Joon: 29/poiksaar/3, RGB: 0/80/187	****GM_kuj .geo	Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 15.
62017	Antsülusjärve kaldajoon *Shoreline of the Ancylus Lake*	*L, LS, CC*	Antsülusjärve maksimaalse ulatuse kaldajoon. Määratletakse Antsülusjärve staadiumi kaldavormide maksimaalse absoluutkõrguse või Antsülusjärve setete avamuse sisemaa poolseima piirjoone järgi. Kaardile kantakse ainult kindlalt teadaolevad kaldajooned.	30/17	17		Joon: 30/0/3, RGB: 0/60/60	****GM.geo	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
62016	Antsülusjärve kaldaastang *Cliff of the Ancylus Lake*	*L, LS, CC*	Antsülusjärve poolt pinnakattesse abradeeritud silmatorkav (vähemalt 1 m kõrgune ja 500 m pikkune) järsknõlv.	30/18	18		Joon: 30/rannaastang/3, RGB: 0/60/60	****GM.geo	Joone digimisel jäävad ristjooned astangu avanemise suunas. Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 1.
62015	Antsülusjärve kaldavall *Beach ridge of the Ancylus Lake*	*L, LS, CC*	Antsülusjärve lainetuse poolt kaldale kuhjatud positiivne pinnavorm, mille pikitelg järgib kunagist kaldajoont. Kaardile kantakse kaldavalli piirjoon.	30/19	19		Joon: 30/0/3, RGB: 0/60/60	****GM.geo	
62014	Antsülusjärve maasäär *Spit of the Ancylus Lake*	*L, LS, CC*	Antsülusjärve saare taha või lahe servale ühe või kahepoolse sette pikirände poolt moodustunud künnisekujuline rannavorm, mis oli ühest otsast ühendatud kunagise maismaaga. Kaardile kantakse maasääre piirjoon.	30/20	20		Joon: 30/0/3, RGB: 0/60/60	****GM.geo	
		L, LS, CC	*"Antsülusjärve maasääre" telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).*	30/20	20		Joon: 30/0/3, RGB: 0/60/60	****GM_kuj.geo	
62013	Antsülusjärve põiksäär *Bay-mouth bar of the Ancylus Lake*	*L, LS, CC*	Antsülusjärve kitsa lahe või jõesuudme mõlemast servast alguse saanud ja lahe või suudme keskosa suunas arenenud künnisjad kaldavormid. Kaardile kantakse põiksääre piirjoon.	30/21	21		Joon: 30/0/3, RGB: 0/60/60	****GM.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		L, LS, CC	*"Antsülusjärve põiksääre" telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).*	30/21	21		Joon: 30/poiksaar/3, RGB: 0/60/60	****GM_kuj .geo	Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 15.
62030	Hilis-Pleistotseeni jääjärvede ja Joldiamere rannaastang *Cliff of the Late Pleistocene ice lake and Yoldia Sea*	*L, LS, CC*	Hilis-Pleistotseeni jääjärvede või Joldiamere lainetuse poolt pinnakattesse abradeeritud silmatorkav (vähemalt 1 m kõrgune ja 500 m pikkune) järsk nõlv.	31/28	31		Joon: 31/rannaastang/ 3, RGB: 148/0/211	****GM.geo	Joone digimisel jäävad ristjooned astangu avanemise suunas. Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 1.
62012	Hilis-Pleistotseeni jääjärvede ja Joldiamere rannavall *Beach ridge of the Late Pleistocene ice lake and Yoldia Sea*	*L, LS, CC*	Hilis-Pleistotseeni jääjärvede või Joldiamere lainetuse poolt rannale kuhjatud positiivne pinnavorm, mille pikitelg järgib kunagist rannajoont. Kaardile kantakse rannavalli piirjoon.	31/25	25		Joon: 31/0/3, RGB: 148/0/211	****GM.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
62011	Hilis-Pleistotseeni jääjärvede ja Joldiamere maasäär *Spit of the Late Pleistocene ice lake and Yoldia Sea*	*L, LS, CC*	Hilis-Pleistotseeni jääjärvede või Joldiamere saare taha või lahe servale ühe või kahepoolse sette pikirände poolt moodustunud künnisekujuline rannavorm, mis oli ühest otsast ühendatud kunagise maismaaga. Kaardile kantakse maasääre piirjoon.	31/26	26		Joon: 31/0/3, RGB: 148/0/211	****GM.geo	
		L, LS, CC	*"Hilis-Pleistotseeni jääjärvede ja Joldiamere maasääre" telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).*	31/26	26		Joon: 31/0/3, RGB: 148/0/211	****GM_kuj .geo	
62010	Hilis-Pleistotseeni jääjärvede ja Joldiamere põiksäär *Bay-mouth bar of the Late Pleistocene ice lake and Yoldia Sea*	*L, LS, CC*	Hilis-Pleistotseeni jääjärvede või Joldiamere kitsa lahe või jõesuudme mõlemast servast alguse saanud ja lahe või suudme keskosa suunas arenenud künnisjad rannavormid. Kaardistatakse põiksääre piirjoont.	31/27	27		Joon: 31/0/3, RGB: 148/0/211	****GM.geo	
		L, LS, CC	*"Hilis-Pleistotseeni jääjärvede ja Joldiamere põiksääre" telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).*	31/27	27		Joon: 31/poiksaar/3, RGB: 148/0/211	****GM_kuj .geo	Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 15.
63205	Glatsiolimniline mõhnastik *Glaciolacustrine kame field*	*S, CS, C*	Peamiselt jääjärvesetetest koosnevad positiivsete pinnavormide (kühmude, künniste, seljakute ja kuplite) ehk mõhnade kogum (sh moreensed ja lasuvad limno-mõhnad).	37	58		Joon: 37/0/0, RGB: 148/50/211	****GM.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		L	*"Glatsiolimniline mõhnastik" ala täitemuster (ristviirutus).*	37/58	58		Viirutus: 200/45 ja 200/-45 Viirutusjoon: 37/0/1, RGB: 148/50/211	****GM_kuj .geo	
62029	Oos *Esker*	*L, LS, CC*	Glatsiofluviaalsetest setetest koosnev seljaku või vallilaadne positiivne pinnavorm. Kaardile kantakse oosi piirjoon.	32/30	30		Joon: 32/0/3, RGB: 0/105/0	****GM.geo	
62009	Marginaalne oos *Marginal esker*	*L, LS, CC*	Marginaalne oos on oos, mis on tekkinud jääkeele servaga külgneval alal.	32/31	31		Joon: 32/0/3, RGB: 0/105/0	****GM.geo	
		L, LS, CC	*"Marginaalse oosi" piirjoone sisest ala tähistav lihtviirutus (kasutatakse kujunduselemendina).*	32/31	31		Viirutus: 200/90 Viirutusjoon: 32/0/3, RGB: 0/105/0	****GM_kuj .geo	
62008	Tunnelorg *Tunnel valley*	*L, LS, CC*	Pinnakatte sees esinev väljavenitatud kujuga, glatsiofluviaalsetest setetest koosnev settekeha. Kaardile kantakse tunneloru piirjoon.	32/34	34		Joon: 32/0/3, RGB: 0/105/0	****GM.geo	
		L, LS, CC	*"Tunneloru" telgjoont ja kunagist vee voolusuunda tähistav nooleotsaga joon (kasutatakse kujunduselemendina).*	32/34	34		Joon: 32/tunnelorg/3, RGB: 0/105/0	****GM_kuj .geo	Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 1.
62007	Uhtekuhik *Alluvial cone*	*L, LS, CC*	Uhtekuhik on tunneloru otsas esinev glatsiofluviaalsetest setetest koosnev positiivne pinnavorm. Kaardile kantakse uhtekuhiku piirjoon.	32/33	33		Joon: 32/0/3, RGB: 0/105/0	****GM.geo	
		L, LS, CC	*"Uhtekuhiku" telgjooni kujutavad jooned (kasutatakse kujunduselemendina).*	32/33	33		Joon: 32/2/3, RGB: 0/105/0	****GM_kuj .geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
62006	Glatsiofluviaal-ne lava *Glaciofluvial plain*	*L, LS, CC*	Ulatuslik, lameda laega glatsiofluviaalsetest setetest koosnev pinnavorm. Kaardile kantakse mõhna piirjoon.	32/32	32		Joon: 32/0/3, RGB: 0/105/0	****GM.geo	
		L	*"Glatsiofluviaalne lava"ala täitemuster.*	32/32	32		Viirutus: 100/0 Viirutusjoon: 32/0/1, RGB 0/105/0	****GM_kuj .geo	
63204	Glatsiofluviaal-ne delta *Glaciofluvial delta*	*S, CS, C*	Liustike sulamisvete poolt moodustunud delta- ja sandurisetetest koosnev positiivne pinnavorm.	33	36		Joon: 33/0/0, RGB: 0/105/0	****GM.geo	
		C	*"Glatsiofluviaalne delta" ala täitemuster.*	DELTA	36		DELTA: 1/600/600/45, värv 33 (0/105/0)	****GM_kuj .geo	
63203	Glatsiofluviaal-ne mõhnastik *Glaciofluvial kame field*	*S, CS, C*	Valdavalt glatsiofluviaalsetest setetest moodustuv kühmude, künniste, seljakute ja kuplite ehk mõhnade kogum.	32	35		Joon: 32/0/0, RGB: 0/105/0	****GM.geo	
		L	*"Glatsiofluviaalne mõhnastik" ala täitemuster.*	32/35	35		Viirutus: 200/45 ja 200/-45, Viirutusjoon: 32/0/1, RGB: 0/105/0	****GM_kuj .geo	
62005	Voor *Drumlin*	*L, LS, CC*	Valdavalt moreenist koosnev voolu-jooneline seljak või künnis, mille pikitelg on kunagise liustiku liikumise suunaga paralleelne. Kaardile kantakse voore piirjoon.	34/40	40		Joon: 34/0/3, RGB: 50/0/0	****GM.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		L, LS, CC	*"Voore" telge kujutav joon (kujunduselement).*	34/40	40		Joon: 34/0/3, RGB: 50/0/0	****GM_kuj .geo	
62004	Moreenküngas ja seljandik *Till hill and ridge*	*L, LS, CC*	Mõõtkavaline moreenist koosnev positiivne pinnavorm, mida pole määratletud voorena, põik- või otsamoreenina. Kaardile kantakse pinnavormi piirjoon.	34/41	41		Joon: 34/0/3, RGB: 50/0/0	****GM.geo	
62003	Põikmoreen *Transverse till ridge*	*L, LS, CC*	Liustiku serva ette tekkinud peamiselt moreenist koosnev vall, mis avaldub tänapäevases reljeefis positiivse pinnavormina. Otsamoreenid on tekkelt kas survelised või kuhjelised, kaardistamisel neid üksteisest ei eristata. Kaardile kantakse pinnavormi piirjoon.	34/42	42		Joon: 34/0/3, RGB: 50/0/0	****GM.geo	
		L	*"Põikmoreen" ala täitemuster.*	34/42	42		Viirutus: 200/90 Viirutusjoon: 34/0/3, RGB: 50/0/0	****GM_kuj .geo	
63202	Lainjas moreentasandik *Undulating till plain*	*S, CS, C*	Silmatorkavalt lainja reljeefiga valdavalt moreenist koosnev tasandikuala. Üksikuid reljeefivorme välja ei eraldata.	34	43		Joon: 34/0/0, RGB: 50/0/0	****GM.geo	
		C	*"Lainjas moreentasandik" ala täitemuster.*	MORLAI	43		MORLAI: 0/1/1, värv 34 (50/0/0)	****GM_kuj .geo	
63201	Künklik moreenreljeef *Hilly till relief*	*S, CS, C*	Silmatorkavalt künkliku reljeefiga valdavalt moreenist koosnev tasandikuala. Üksikuid reljeefivorme välja ei eraldata.	35	44		Joon: 35/0/0, RGB: 50/0/0	****GM.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		L	*"Künklik moreenreljeef" ala täitemuster (ristviirutus).*	35/44	44		Viirutus: 200/0 ja 200/90 Viirutusjoon: 35/0/1, RGB: 50/0/0	****GM_kuj.geo	
62002	Liustiku staadiumi piir *Margin of the deglacial stage*	*L, LS, CC*	Taanduva liustiku pikemaajalist seisakut tähistavate marginaalsete pinnavormide leviku järgi välja eristatud piir. Kaardile kantakse vaid sellised liustike staadiumite piirid, mis on selgelt äratuntavad.	2/46	46		Joon: 2/2/3, RGB: 255/0/0	****GM.geo	
61002	Suur rändrahn *Large erratic boulder*	*C*	Objektide kaardile kandmisel võetakse aluseks Tellijalt Teostajale edastatud fail *kivid.dgn*, mis omakorda tugineb põhikaardi objektiklassil "kivi". Kaardile kantakse (i) kõik EELISe nimekirjas olevad ja (ii) teised Teostaja arvates tähelepanuväärsed rändrahnud. Kui rändrahne esineb nii tihedalt, et nende leppemärgid raskendavad kaardi loetavust, võib nähtust kujutada kivikülvina (kood 61001).	RAHN	48		RAHN: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****GM.geo	
		T	*"Suure rändrahnu" nimi. Kasutatakse looduskaitsealuste rahnude puhul. Nimed saadakse failist "kivid.dgn" või EELISe rändrahnude nimekirjast.*	1/49	49	***Rahn***	Tekst: 174/150/150, värv 1 (0/0/0)	****GM.geo	Tekst asetatakse suure rändrahnu sümboli juurde nii, et on arusaadav, millise rahnu nimega on tegemist.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
61001	Kivikülv *Boulder field*	*C*	Objektide kaardile kandmisel võetakse aluseks Tellijalt Teostajale edastatud fail *kivid.dgn*, mis omakorda tugineb põhikaardi objektiklassil "kivine ala". See on ala, kus üle 0,5 m kõrgusega kivide vahekaugus on <5 m, kuid kivid ei kata maapinda täielikult. Kivikülvina on lubatud kujutada ka piirkonda, kus esineb rohkelt rändrahne.	KKYLV	50	+	KKYLV: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****GM.geo	Juhul, kui sümbolid kuhjuvad üksteise otsa, tuleb nende hulka kaardi loetavuse huvides vähendada.
62001	Kõvik *Bedrock rise*	*L, LS, CC*	Kõvik on aluspõhjaline kõrgendik, mis esineb tänapäevases reljeefis positiivse pinnavormina, kuid võib olla kaetud pinnakattega. Kaardile kantakse kõviku piirjoon.	2/55	55		Joon: 2/kovik/3, RGB: 255/0/0	****GM.geo	Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 1.
GEOMORFOLOOGILISE TEEMAKAARDI NÄHTUSKLASSID, MIDA KUJUTATAKSE PINNAKATTE GEOLOOGILISE TEEMAKAARDI OBJEKTIKLASSIDE VÕI EESTI BAASKAARDILT "LAENATUD" TOPOGRAAFILISTE OBJEKTIKLASSIDE ABIL									
	Reljeefivorm ***Landform***		**Pinnakatte geoloogilise teemakaardi nähtuse** *või topograafilise objektiklassi kirjeldus*						
	Tehisreljeef *Technogeneous relief*	-	"Holotseeni tehnogeensed setted" (23122) avamused.	-	-	-	-	-	-
	Madalsoo-tasandik *Fen plain*	-	"Holotseeni soosetted" (23121) ja "Madalsooturvas" (23207) avamused.	-	-	-	-	-	-

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
	Rabatasandik *Bog plain*	-	"Holotseeni soosetted" (23121) ja "Rabaturvas" (23206) avamused.	-	-	-	-	-	-
	Järvetasandik *Lacustrine plain*	-	"Holotseeni järvesetted" (23119) avamused.	-	-	-	-	-	-
	Järvenõgu *Lacustrine depression*	-	Baaskaardi seisuveekogu.	-	-	-	-	-	-
	Jõeorg *River valley*	-	"Holotseeni jõesetted" (23120) avamused.	-	-	-	-	-	-
	Limneamere akumulatiivne terrass *Accumulative terrace of the Limnea Sea*	-	"Limneamere setted" (23117) avamused.	-	-	-	-	-	-
	Litoriinamere akumulatiivne terrass *Accumulative terrace of the Littorina Sea*	-	"Litoriinamere setted" (23116) avamused.	-	-	-	-	-	-
	Antsülusjärve akumulatiivne terrass *Accumulative terrace of the Ancylus Lake*	-	"Antsülusjärve setted" (23115) avamused.	-	-	-	-	-	-
	Holotseeni luide ja luiteahelik *Holocene dune and dune ridge*	-	"Holotseeni tuulesetted" (23118) avamused.	-	-	-	-	-	-

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
	Jääjärveline akumulatiivne terrass *Accumulative terrace of the ice lake*	-	"Kesk-Pleistotseeni jääjärvesetted" (23104), "Valgjärve alamkihistu jääjärvesetted" (23109) või "Võrtsjärve alamkihistu jääjärvesetted" (23112) avamused.	-	-	-	-	-	-
	Hilis-Pleistotseeni luide ja luiteahelik *Late Pleistocene dune and dune ridge*	-	"Pleistotseeni tuulesetted" (23113) avamused.	-	-	-	-	-	-
	Glatsiofluviaal-ne reljeef *Glaciofluvial relief*	-	"Kesk-Pleistotseeni glatsiofluviaalsed setted" (23103), "Valgjärve alamkihistu glatsiofluviaalsed setted" (23108) või "Võrtsjärve alamkihistu glatsiofluviaalsed setted" (23111) avamused.	-	-	-	-	-	-
	Moreentasandik *Till plain*	-	"Kesk-Pleistotseeni glatsiogeensed setted" (23102), Valgjärve alamkihistu glatsiogeensed setted" (23108) või "Võrtsjärve alamkihistu glatsiogeensed setted" (23110) avamused.	-	-	-	-	-	-
	Õhukese pinnakattega ala *Thin Quaternary cover*	-	"Õhukese pinnakattega ala" (23101) avamused.	-	-	-	-	-	-

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
ALUSPÕHJA RELJEEFI TEEMAKAARDI NÄHTUSKLASSID									
72004	Aluspõhja reljeefi samakõrgusjoon maismaal *Contour line of the bedrock relief on land*	*L, LS, CC*	Maismaal asuva aluspõhja pinna ühel kõrgusel olevaid punkte ühendav joon. Mõõdetakse meetrites alates absoluutsest nulltasapinnast (BK-77). Samakõrgusjoonte vaheline intervall maismaal on 5 m.	121/14	14		Joon: 121/0/2, RGB: 75/0/0	****APR.geo	Kui kõikide samajoonte tõmbamiseks pole piisavalt teavet või paiknevad jooned liiga tihedalt koos, on intervall 10 m.
		T	*"Aluspõhja reljeefi samakõrgusjoon maismaal" väärtused. Antakse täisarvuliselt meetrites üle/alla merepinna.*	121/15	15	20	Tekst: 6/110/110, värv: 121 (75/0/0)	****APR.geo	Number asub õiges asendis väiksema väärtusega isojoone suunas.
72003	Aluspõhja reljeefi samakõrgusjoon akvatooriumis *Contour line of the bedrock relief in the area of seawater*	*L, LS, CC*	Akvatooriumis asuva aluspõhja pinna ühel kõrgusel olevaid punkte ühendav joon. Mõõdetakse meetrites alates absoluutsest nulltasapinnast (BK-77). Samakõrgusjoonte vaheline intervall meres on 10 m.	121/16	16		Joon: 121/2/2, RGB: 75/0/0	****APR.geo	Alates väärtusest -20 m võib kasutada 20-meetrist intervalli.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
		T	*"Aluspõhja reljeefi samakõrgusjoon akvatooriumis" väärtused. Antakse täisarvuliselt meetrites alla merepinna.*	121/17	17	-20	Tekst: 6/110/110, värv121 (75/0/0)	****APR.geo	Number asub õiges asendis väiksema väärtusega isojoone suunas.
73101	Mattunud org *Buried valley*	*S, CS, C*	Kvaternaarisetetega täitunud aluspõhjalised orud. Mattunud orud piiritletakse aluspõhja reljeefi liigestatuse alusel kaardistaja poolt.	122	18		Täitevärv: 122 (255/214/168)	****APR_org.geo	
72002	Mattunud astang aluspõhjas *Buried escarpment in bedrock*	*L, LS, CC*	Maetud aluspõhjalised astangud on: (i) maapealse klindi (kaljujärsak) jätked, mis on maetud pinnakatte setete alla, (ii) eraldatud välja aluspõhja reljeefi alusel mattunud orgude nõlvadel või mujal, kus aluspõhja pind langeb lühikesel distantsil järsult (ca 100 m peal 10 või enam meetrit) või (iii) kohad, kus aluspõhja geoloogilisel kaardil kahe või enam kaardistatava kivimkeha avamuse laius kahaneb ühes piirkonnas alla 50 m (looduses).	1/11	11		Joon: 1/mastang/0, RGB: 0/0/0	****APR_astang.geo	Joone digimisel jäävad ristjooned astangu avanemise suunas. Mattunud astang, mis on avaneva astangu (sh Balti klindi) jätkuks on snäpitud avaneva klindijoone külge. Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 10.

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
72001	Avanev astang aluspõhjas *Exposed escarpment in bedrock*	*L, LS, CC*	Liivakivi-, paekivipaljand või liiva- või paekivist karjääriservad kaldega >45º, mille minimaalne kõrgus on 1 m, minimaalne pikkus 50 m. Objektide kaardile kandmisel võetakse aluseks Tellijalt Teostajale edastatud fail *astangud.dgn*, mis omakorda tugineb põhikaardi objektiklassil "kaljujärsak". Lisaks kaardistatakse astangud, mida pole failis *astangud.dgn* näidatud.	1/10	10		Joon: 1/astang/0 RGB: 0/0/0	****APR_astang.geo	Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 5. Teostaja võib vajadusel kustutada ja muuta failis *astangud.dgn* toodud jooni.
71001	Aluspõhja reljeefivormide nimed *Names of the bedrock landforms*	*T*	Aluspõhja reljeefivormide nimetused (klindilahed, klindiplatood, klindineemikud, klindipoolsaared, klindisaared, pangad, terrassid, klindi orud ja mattunud orud) ja ürgorgude nimed.	1/19	19	***Ööbiku***	Tekst: 131/150/150, värv 1 (0/0/0)	****APR_info.geo	Tekst asetatakse reljeefi-vormi keskele orienteeritult pikema telje suunas. Tekstide sõrendamisel ei tohi kasutada tühikuid.
		T	*Nähtusklassi "valitud andmepunkt"(11002) aluspõhja reljeefi absoluutkõrgus meetrites (täpsusega üks koht peale koma).*	1/62	62	**25,1**	Tekst: 53/120/120 värv 1 (0/0/0)	****APR_info.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
TRÜKIKAARDI TARBEKS DUBLEERITUD ALUSPÕHJA RELJEEFI TEEMAKAARDI NÄHTUSKLASSID									
	Mattunud oru piir *Margin of the buried valley*	*L, LS, CC*	Nähtusklassi "mattunud org" (73101) ala väline piirjoon. Nähtusklassi kujutatakse geomorfoloogilisel ja põhjavee kaitstuse (trüki)kaardil.	2/18	18		Joon: 2/0/3, RGB: 255/0/0	****APR_org_kuj.geo	Orusuudmetes piirjoont ei joonistata
	Mattunud oru piirjoone sisene viirutus *Hatching within the margin of the buried valley*	*L*	"Mattunud org" piirjoone sisene viirutus. (lihtviirutus). Nähtusklassi kujutatakse geomorfoloogilisel ja põhjavee kaitstuse (trüki)kaardil.	2/18	18		Viirutus: 500/45 Viirutusjoon: 2/0/0, RGB: 255/0/0	****APR_org_kuj.geo	Viirutus piirneb oru välispiir-joonega ja oru suudme piiriga.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
PINNAKATTE PAKSUSE TEEMAKAARDI NÄHTUSKLASSID.									
82030	Pinnakatte 140 m paksusjoon *140 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 140 m.	17/46	46		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82029	Pinnakatte 140 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 140 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 140 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/45	45		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	*Pinnakatte 140 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/44	44	140	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82028	Pinnakatte 120 m paksusjoon *120 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 120 m.	17/43	43		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
82027	Pinnakatte 120 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 120 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 120 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/42	42		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	*Pinnakatte 120 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/41	41	120	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82026	Pinnakatte 100 m paksusjoon *100 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 100 m.	17/40	40		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82025	Pinnakatte 100 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 100 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 100 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/39	39		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		T	*Pinnakatte 100 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/38	38	100	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82024	Pinnakatte 80 m paksusjoon *80 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 80 m.	17/37	37		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82023	Pinnakatte 80 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 80 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 80 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/36	36		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	*Pinnakatte 80 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/35	35	80	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82022	Pinnakatte 60 m paksusjoon *60 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 60 m.	17/34	34		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
82021	Pinnakatte 60 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 60 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 60 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/33	33		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	*Pinnakatte 60 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/32	32	60	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82020	Pinnakatte 50 m paksusjoon *50 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 50 m.	17/31	31		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82019	Pinnakatte 50 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 50 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 50 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/30	30		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	*Pinnakatte 50 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/29	29	50	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
82018	Pinnakatte 40 m paksusjoon *40 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 40 m.	17/28	28		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82017	Pinnakatte 40 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 40 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 40 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/27	27		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	*Pinnakatte 40 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/26	26	40	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82016	Pinnakatte 30 m paksusjoon *30 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 30 m.	17/25	25		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82015	Pinnakatte 30 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 30 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 30 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/24	24		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		T	*Pinnakatte 30 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/23	23	30	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82014	Pinnakatte 25 m paksusjoon *25 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 25 m.	17/22	22		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82013	Pinnakatte 25 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 25 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 25 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/21	21		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	*Pinnakatte 25 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/20	20	25	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82012	Pinnakatte 20 m paksusjoon *20 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 20 m.	17/19	19		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
82011	Pinnakatte 20 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 20 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 20 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/18	18		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	*Pinnakatte 20 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/17	17	20	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82010	Pinnakatte 15 m paksusjoon *15 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 15 m.	17/16	16		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82009	Pinnakatte 15 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 15 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 15 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/15	15		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	*Pinnakatte 15 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/14	14	15	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
82008	Pinnakatte 10 m paksusjoon *10 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 10 m.	17/13	13		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82007	Pinnakatte 10 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 10 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 10 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/12	12		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	*Pinnakatte 10 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/11	11	10	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82006	Pinnakatte 5 m paksusjoon *5 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 5 m.	17/10	10		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82005	Pinnakatte 5 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 5 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 5 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/9	9		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		T	*Pinnakatte 5 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/8	8	5	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82004	Pinnakatte 2 m paksusjoon *2 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 2 m.	17/7	7		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82003	Pinnakatte 2 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 2 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 2 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/6	6		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	*Pinnakatte 2 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/5	5	2	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82002	Pinnakatte 1 m paksusjoon *1 m isopach of the Quaternary deposits*	*L, LS, CC*	Joon, mis ühendab kohti, kus pinnakatte paksus on 1 m.	17/4	4		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
82001	Pinnakatte 1 m paksusjoone langujoon *Drop line on the 1 m isopach of the Quaternary deposits*	*L*	Pinnakatte 1 m paksusjoone küljes asuv joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on samapaksusjoonega ühendatud sellelt poolt, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/3	3		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	*Pinnakatte 1 m paksusjoone numbriline väärtus.*	17/2	2	1	Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
81001	Pinnakatte paksus valitud andmepunktis *Thickness of the Quaternary deposits according to the data source*	*C*	Puurauk, kus on määratud pinnakatte paksus.	ANDMEP_QP	60		ANDMEP_QP: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****QP_info.geo	
		T	*Pinnakatte paksus valitud andmepunktis meetrites (täpsusega üks koht peale koma).*	1/59	59	**15,3**	Tekst: 53/120/120 värv 1 (0/0/0)	****QP_info.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
AEROMAGNETILISTE ANOMAALIATE TEEMAKAARDI NÄHTUSKLASSID									
94001	Aeromagneti-lise anomaalia statistiline pind *Statistical surface of the aeromagnetic anomaly*	-	Aeromagnetilise anomaalia punktväärtuste alusel loodud maatriksi (sammuga 125 × 125 m, maatriksi loomisel kasutatakse interpolatsioonimudelit otsinguraadiusega 3 km) alusel genereeritud aeromagnetiliste anomaaliate statistiline pind.	-	-	-	-	****MG.pdf	
92001	Aeromagneti-lise anomaalia isoanomaal *Isoline of the aeromagnetic anomaly*	*Polyline*	Aeromagnetilise anomaalia punktväärtuste alusel loodud maatriksi (sammuga 125 × 125 m, maatriksi loomisel kasutatakse interpolatsioonimudelit otsinguraadiusega 3 km) alusel genereeritud aeromagnetiliste anomaaliate statistilise pinna isoanomaalid, sammuga 50 nT, alates 0-isoanomaalist.	1/1	1		Joon 1/0/0, RGB: 0/0/0	****MG.mif	
		T	*Aeromagnetilise anomaalia isoanomaali väärtus (nanoteslades vastavalt isoanomaali väärtusele).*	1/2	2	-100	Tekst: arial, suurus 9 pt, värv 0/0/0	****MG.mif	Number asetatakse isoanomaali-le õiges asendis väiksema väärtusega isoanomaali suunas.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
BOUGUER´ANOMAALIATE TEEMAKAARDI NÄHTUSKLASSID.									
10401	Bouguer' anomaalia statistiline pind *Statistical surface of the Bouguer' anomaly*	-	Parandatud raskuskiirenduse punktväärtuste alusel loodud maatriksi (maatriksi samm on 125 × 125 m ja maatriksi loomisel kasutatakse interpolatsioonimudelit otsinguraadiusega 1,5 km) alusel genereeritud Bouguer´ anomaalia statistiline pind.	-	-	-	-	****GRB.pdf	
10201	Bouguer' anomaalia isoanomaal *Isoline of the Bouguer' anomaly*	*Polyline*	Parandatud raskuskiirenduse punktväärtuste alusel loodud maatriksi (maatriksi samm on 125 × 125 m ja maatriksi loomisel kasutatakse interpolatsioonimudelit otsinguraadiusega 1,5 km) alusel genereeritud Bouguer´ anomaalia statistilise pinna isoanomaalid, sammuga 0,5 mGal, alates 0-isoanomaalist.	-	-		Joon 1/0/0, RGB: 0/0/0	****GRB.mif	
		T	*Bouguer´ anomaalia isoanomaali väärtus (milligallides vastavalt isoanomaali väärtusele).*	-	-	0,5	Tekst: arial, suuurus 9 pt, värv 0/0/0	****GRB.mif	Number asetatakse isoanomaali-le, õiges asendis väiksema väärtusega isoanomaali suunas.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, *objekti kirjeldus*	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
FAKTILISE MATERJALI NÄHTUSKLASSID *(**NB!** TEOSTAJA ESITAB VAID TÄRKANDMED)*									
12107	Pinnakatte puurauk *Quaternary borehole*	*C*	Vaid pinnakatet avav puurauk (sh maavarade otsingu- ja uuringu puurauk ning ehitusgeoloogiline puurauk), mille andmeid on kasutatud geoloogilise baaskaardi tootmisel.	-	1		GeoMedia sümboli failist geometry.fsm, sümbol Circle Filled, Suurus: 12, Värvi RGB 0/255/0	****_Faktika.mdb	Tärkandmed MS Accessi tabelina (vt pt nr 11.3).
12106	Aluspõhja puurauk *Bedrock borehole*	*C*	Aluspõhja kivimeid avav puurauk, mille andmeid on kasutatud geoloogilise baaskaardi tootmisel.	-	1		GeoMedia sümboli failist geometry.fsm, sümbol Circle Filled, Suurus: 12, Värvi RGB 0/0/0)	****_Faktika.mdb	Tärkandmed MS Accessi tabelina (vt pt nr 11.3).
12105	Aluskorra puurauk *Precambrian borehole*	*C*	Aluskorra kivimeid avav puurauk, mille andmeid on kasutatud geoloogilise baaskaardi tootmisel.	-	1		GeoMedia sümboli failist geometry.fsm, sümbol Circle Filled, Suurus: 12, Värvi RGB 255/0/0	****_Faktika.mdb	Tärkandmed MS Accessi tabelina (vt pt nr 11.3).

Kood	**Nähtusklass**	**Elemendi tüüp**	**Nähtusklassi definitsioon,** *objekti kirjeldus*	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
12104	Puurkaev *Borewell*	*C*	Pinnase- või põhjavee tarbimiseks või uurimiseks loodud mantel- ja/või filtertoruga kindlustatud hüdrogeoloogiline puurauk, mis on registreeritud riiklikus põhjaveekatastris.	-	1		GeoMedia sümboli failist geometry.fsm, sümbol Circle Filled, Suurus: 12, Värvi RGB 0/0/255	****_Faktika.mdb	Tärkandmed MS Accessi tabelina (vt pt nr 11.3).
12103	Pinnakatte paljand *Quaternary outcrop*	*C*	Looduslik või tehislik pinnakattesetete paljandumine kraavinõlvas, nõlvas, teekaeves, šurfis, vundamendiaugus, elektriposti puurimisaugus, salvkaevus vm, mille geoloogilist kirjeldust on kasutatud geoloogilise baaskaardi loomisel.	-	1		GeoMedia sümboli failist geometry.fsm, sümbol Triangle Filled Suurus: 12, Värvi RGB 0/255/0	****_Faktika.mdb	Tärkandmed MS Accessi tabelina (vt pt nr 11.3).
12102	Aluspõhja paljand *Bedrock outcrop*	*C*	Looduslik või tehislik aluspõhjakivimite paljandumine (võib avada ka pinnakatte-setteid) astangus, nõlvas, avamuspinnana rannal, teekaeves, šurfis, vundamendiaugus, elektriposti puurimisaugus, salvkaevus vm, mille geoloogilist kirjeldust on kasutatud geoloogilise baaskaardi loomisel.	-	1		GeoMedia sümboli failist geometry.fsm, sümbol Triangle Filled Suurus: 12, Värvi RGB 0/0/0	****_Faktika.mdb	Tärkandmed MS Accessi tabelina (vt pt nr 11.3).
12101	Vaatluspunkt *Station*	*C*	Pinnakatte kaardistamise (mõõtkavas 1:50 000) välimarsruudil tehtud ajutine kaeve (kaevatud labidaga) või käsipuuriga tehtud sondeerimispunkt.	-	1		GeoMedia sümboli failist geometry.fsm, sümbol Circle Filled Suurus: 6, Värvi RGB 0/0/0	****_Faktika.mdb	Tärkandmed MS Accessi tabelina (vt pt nr 11.3).

7. Läbilõiked

Läbilõiked annavad lisainformatsiooni kaardivälja piiresse jääva ala geoloogilise ehituse kohta. Läbilõikel esinev informatsioon peab vastama kaardiväljal esinevale informatsioonile.

Läbilõigetel kaardistatavad geoloogilised nähtusklassid ja neid kujutavate objektide atribuudid on toodud tabelis 3.

Läbilõike elemendid salvestatakse ll-laiendiga failidesse. Läbilõiked loetakse kaardi kujunduselemendiks.
Läbilõiked kuuluvad:

- aluspõhja geoloogilise,
- pinnakatte geoloogilise ja
- hüdrogeoloogilise teemakaardi juurde.

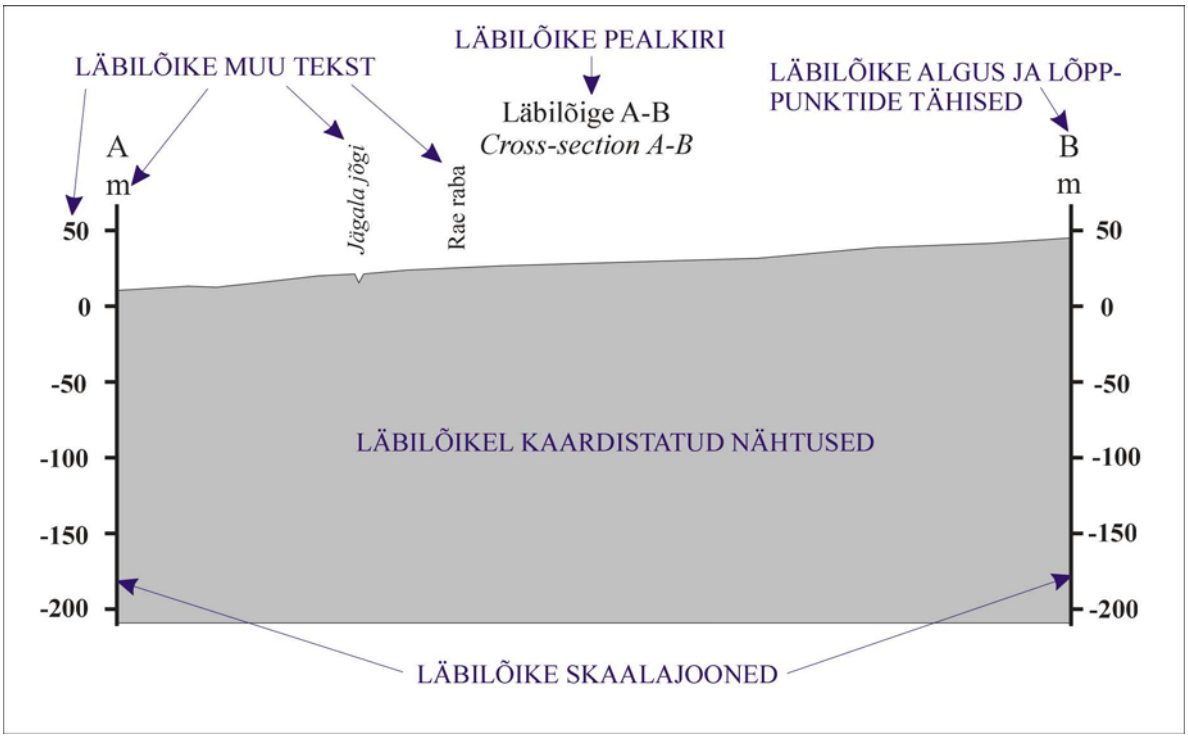
Läbilõiked koostatakse üldiselt vaid maismaa-alade kohta, peamiselt puuraukude või puurkaevude kirjelduste alusel. Läbilõike puuraukude/kaevude vahele jääv ala kaetakse interpoleerides, arvestades puuraukude/kaevude andmete ja muu olemasoleva geoloogilise informatsiooniga. Läbilõike horisontaalne ulatus peab vastama 1:1 kaardiväljal esinevale läbilõikejoone pikkusele. Läbilõigete koostamisel kasutatakse ülekõrgendust. Läbilõikeid koostatakse iga kaardilehe kohta üks või kaks: soovituslikult põhja-lõuna ja ida-lääne suunalistena. Ühe läbilõike esitamise korral valitakse läbilõike suund risti peamiste geoloogilistele struktuuride väljavenitatuse suunale.

Põhja-lõuna suunaline läbilõige tähistatakse tähtedega A (läbilõike alguspunkt, läbilõige algab põhjapoolseima punktiga) ja B (läbilõike lõpp-punkt, läbilõige lõppeb lõunapoolseima punktiga). Ida-lääne suunaline läbilõige tähistatakse tähtedega C (läbilõike alguspunkt, läbilõige algab läänepoolseima punktiga) ja D (läbilõike lõpp-punkt, läbilõige lõppeb idapoolseima punktiga).

NB! Läbilõigete asukoha planeerimisel tuleb arvestada antud kaardilehega külgnevate kaartilehtede läbilõigetega – erinevate kaardilehtede põhja-lõuna ning ida-lääne suunalised läbilõiked peavad olema ühildatavad ühelt kaardilehelt teisele.

Läbilõige piiratakse vasakult ja paremalt vertikaalse skaalajoonega, millele kaardiväljal vastab läbilõikejoone algus- ja lõpp-punkt. Läbilõike skaalajooned lõpetavad läbilõikel esinevad geoloogilisi nähtusi kujutavad punkt-, joon- ja pindobjektid. Joon- ja pindobjektid, mis looduses jätkuvad lateraalselt kaugemale kui läbilõike horisontaalne ulatus, peavad olema snäpitud läbilõike skaalajoonte külge.

Läbilõike ülesehitust on kirjeldatud joonisel 5.



Joonis 5. Läbilõike osad (lilla tekstiga ja nooltega) ja nende paigutus läbilõikel.

7.1. Aluspõhja geoloogilise teemakaardi läbilõiked

Aluspõhja geoloogilise kaardi juurde kuulub üks või kaks läbilõiget, mille vertikaalne mõõtkava on 1 : 5000. Läbilõigetel kujutatakse pinnakatet alana, mida detailselt ei iseloomustata. Proterosoilist aluskorda kujutatakse kaardil vähemalt 1 cm laiuse ribana.

Aluspõhja geoloogilise kaardi läbilõikel esinevad geoloogilised nähtusklassid ja objektid on kirjeldatud tabelis 3. Tööde teostamisel salvestatakse need vastavalt tabelis 3 toodud korra järgi ll-laiendiga failidesse.

7.2. Pinnakatte geoloogilise teemakaardi läbilõiked

Pinnakatte geoloogilise kaardi juurde kuulub üks või kaks läbilõiget, mille vertikaalmõõtkava on 1:1000. Läbilõigetel kujutatud nähtusklassid on toodud tabelis 3. Läbilõigetel kujutatakse setete litoloogilisi ja stratigraafilis-geneetilisi settetüüpe, v.a akvatooriumile jäävad läbilõike osad, kus näidatakse ainult litoloogilisi settetüüpe.

7.3. Hüdrogeoloogilise teemakaardi läbilõiked

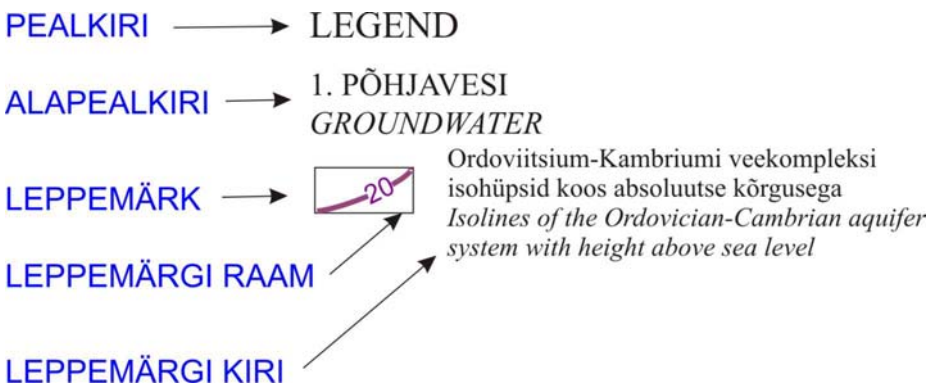
Hüdrogeoloogilise kaardi juurde kuulub üks või kaks läbilõiget, mille vertikaalne mõõtkava on 1 : 2500. Läbilõige algab maapinnalt ja lõpeb aluskorra kivimitest veepideme kujutamisega alana, mille laius on trükikaardil vähemalt 1 cm.

8. Legend

Legend koostatakse iga teemakaardi kaardilehele individuaalselt. Legendis esitatakse leppemärgid[5] vaid antud trükikaardi kaardiväljal ja sellega kaasnevatel läbilõigetel esinevate geoloogiliste nähtusklasside kohta. Legendis esinevate leppemärkide kujundus vastab kaardiväljal või läbilõikel esitatavate objektide kujundusele (vt tabelit 3). Hüdrogeoloogilise ja põhjavee kaitstuse kaardi legendis esitatakse ka veekogusid kujutavate objektide kujundus (vt tabelit 6).

Legend koosneb järgmistest osadest:

(i) pealkiri,
(ii) alapealkiri (parema loetavuse eesmärgil jaotatakse legendis esinevad leppemärgid gruppideks),
(iii) leppemärgi raam,
(iv) leppemärgi kiri (leppemärgi poolt kaardil või läbilõikel kujutatava nähtusklassi nimi, vajadusel koos selgituse ja mõõtühikutega).



Joonis 6. Legendi osad (nimetused sinises kirjas) hüdrogeoloogilise kaardi legendi näitel.

Kõik legendis esinevad kirjad (va legendi pealkiri) esitatakse ka inglise keeles (inglise keelne tekst on kursiivis).

Teemakaartide legendides esinevate objektide loend, objektide võtmeatribuudid ja kujundus ning fail, kuhu teemakihi legendi objekt salvestatakse, on toodud tabelis 4. Legendi osade lõplik paigutus sõltub antud legendis esinevatest leppemärkidest ja nende kirjadest.
Leppemärgid ei tohi ületada leppemärgi raami. Leppemärk, selle raam ja kirjad võivad leppemärgi lihtsamaks kasutamiseks erinevate kaardilehtede legendides olla seotud ühtseks sümboliks (cell).

[5] **Leppemärk** on kaardiväljal või läbilõikel kaardistatavat nähtusklassi kujutava objekti või objektide kujutis legendis.

8.1. Aluspõhja geoloogilise kaardi legend

Aluspõhja geoloogilise kaardi legend koosneb kahest osast:

- stratigraafiline tabel, kuhu on asetatud kaardiväljal ja läbilõikel kaardistatud kivimkehade leppemärgid,
- muud kaardiväljal kujutatavate nähtusklasside leppemärgid ja leppemärkide kirjad (avamuste jooned, läbilõikejoon, läbilõike puurauk, stratotüüp, lademe stratotüüp, avanev aluspõhjaline astang, mattunud aluspõhjaline astang), mis asuvad stratigraafilise tabeli all.

LADESTU *System*	LADESTIK Series	LADE Stage	LITOSTRATI-GRAAFILINE ÜKSUS *Lithostratigraphical unit*	INDEKS *Index*	KIVIMI KIRJELDUS *Rock description*
KVATER-NAAR *Quaternary*				Q	Kvaternaari setted (ainult läbilõigetel 0-50 m) *Quaternary deposits (only on cross-sections)*
SILUR *Silurian*	Pridoli	KAUGA-TUMA	LÕO KIHID	S_4*lkg*	Mergel lubjakivi kihtidega *Marl with limestone interbeds*

Joonis 7. Aluspõhja geoloogilise kaardi legendis toodud stratigraafilise tabeli näide.

Stratigraafilise tabeli lahtrisse "Litostratigraafiline üksus" märgitakse kaardistatavat kivimkeha moodustavate konkreetsete litostratigraafiliste üksuste nimed, neile lisatakse vastav üksuse tüüp (kihistu, kihistik või kihid). Kui kaardistatav kivimkeha koosneb vaid kihistutest, siis märgitakse lahtrisse "Litostratigraafiline üksus" vastavate kihistute nimed. Lahtrisse "Indeks" asetatakse leppemärgi raamjoone sisse kaardistatava kivimkeha leppemärk ja selle keskele kivimkeha tähistav indeks. Lahtrisse "Kivimi kirjeldus" märgitakse kaardistatud kivimikeha litoloogiline lühikirjeldus antud kaardilehe kaardiväljal ja selle juurde kuuluval läbilõikel.

8.2. Pinnakatte geoloogilise kaardi legend

Pinnakatte geoloogilise kaardi legendis esinevad alapealkirjad (mis on nummerdatud ja dubleeritud inglise keeles) jaotavad legendis olevad leppemärgid järgnevatesse gruppidesse:

i. HOLOTSEENI SETTED

Holotseeni ladestiku stratigraafilis-geneetiliste settetüüpide leppemärgid ja kirjad.

ii. ÜLEM-PLEISTOTSEENI SETTED

Ülem-Pleistotseeni stratigraafilis-geneetiliste settetüüpide leppemärgid. Leppemärgi kirjades näidatakse ära, millise kihistu ja alamkihistu setet antud leppemärk kujutab.

iii. KESK-PLEISTOTSEENI SETTED

Kesk-Pleistotseeni stratigraafilis-geneetiliste settetüüpide leppemärgid ja nende kirjad. Viimasena tuuakse ära nähtusklassi ”Õhukese pinnakattega ala” leppemärk koos kirjaga “Õhukese pinnakattega (<1 m) ala; läbilõigetel aluspõhi”.

iv. SETETE LITOLOOGILISED TÜÜBID

Kõik kaardiväljal või läbilõikel kaardistatud litoloogiliste settetüüpide leppemärgid koos vastavate kirjadega.

v. MUUD LEPPEMÄRGID

Esitatakse muu oluline kaardiväljal või läbilõikel esitatatud informatsioon: leppemärgid koos kirjadega (nt läbilõikejoon koos vastavate puuraukude ja numbritega). Statigraafilis-geneetilisi settetüüpe tähistatavate leppemärkide hulgas näidatakse ka nende indeks. ***NB!*** Leppemärkide kirjade puhul esitatakse vaid setete geneetilise tüübi nimi, ei kirjeldata stratigraafilis-geneetiliste settetüüpide litoloogilist koostist. Erandiks on glatsiogeensed setted, mille puhul kasutatakse leppemärgi kirjas setete litoloogilise tüübi asemel terminit “moreen”.

8.3. Hüdrogeoloogilise kaardi legend

Hüdrogeoloogilise kaardi legendis esinevad alapealkirjad (mis on on nummerdatud ja dubleeritud inglise keeles) jaotavad legendis olevad leppemärgid järgnevatesse gruppidesse:

i. POORSETE KIVIMITE JA SETETE PÕHJAVEEKIHID JA –KOMPLEKSID

Eraldi tulpadena esitatakse põhjaveekomplekside kaupa leppemärgid poorsetes kivimites ja setetes levivate erineva veeandvusega veekihtide ja veepidemete kohta. Tulpade kohal esitatakse veekompleksi nimi ja veekompleksi kivimiline kirjeldus. Leppemärkide kirjades esitatakse veekihi veeandvuse väärtuste vahemik (erideebiti väärtused). Veekomplekside tulpade all esitatakse aluspõhjalise veekompleksi avamuse piiri kujutav leppemärk koos veekompleksi geoloogilise indeksiga.

ii. LÕHELISTE JA KARSTUNUD KIVIMITE PÕHJAVEEKIHID

Eraldi tulpadena esitatakse põhjaveekomplekside kaupa leppemärgid lõhelistes ja karstunud kivimites levivate erineva veeandvusega veekihtide kohta. Tulpade kohal esitatakse

veekompleksi nimi ja veekompleksi kivimiline kirjeldus. Leppemärkide kirjades esitatakse veekihi veeandvuse väärtuste vahemik (erideebiti väärtused).

iii. PÕHJAVESI JA ALLIKAD

Aluspõhjaliste veekomplekside isohüpse (koos väärtustega), põhjavee liikumise suunda, põhjaveeülevoolu alasid ja allikaid kujutavad leppemärgid koos vastavate kirjadega.

iv. PÕHJAVEE KVALITEET

Põhjavee mineraliseerumise isojooni (koos väärtustega) ning üldraua sisaldust põhjavees kujutavad leppemärgid ja leppemärkide kirjad.

v. PINNAVESI JA KARST

Vooluveekogusid ja nähtusklasse "pinnavee neeldumine karsti", "maa-alune jõgi", "sooala", "karstiauk" ja "karstiväli" kujutavad leppemärgid.

vi. PÕHJAVEERAJATISED JA LOODUSLIKU PÕHJAVEEREŽIIMI MUUTUSED

Läbilõike puurkaeve ja -auke, riikliku põhjaveeseire-, mineraalvee puurkaeve, ülevoolavaid puurkaeve, veehaardeid, kinnitatud põhjaveevaruga veehaardeid, kaevandusalasid, allmaakaevanduse piirjooni, mäetöödel väljapumbatavat vett ja alanduslehtreid kujutavad leppemärgid koos vastavate kirjadega.

vii. TEISED LEPPEMÄRGID

Sellesse gruppi kuuluvad järgmised leppemärgid: "erineva veeandvusega põhjavee kihtide piirjoon", "hüdrogeoloogilise läbilõike joon", "kvaternaari setted võivad kohati olla alternatiivsed aluspõhja veekihile", "kvaternaari setted on alternatiivsed aluspõhja veekihile", "lasuvad glatsiofluviaalsed setted aluspõhja veekihil", "aluspõhja veekihid kaetud pinnakatte saviga", "sooalad", "tektooniline rike".

viii. TÄIENDAVAD LEPPEMÄRGID LÄBILÕIKEL

Läbilõigetel näidatud erinevate aluspõhjaliste veekomplekside veetaset kujutavad leppemärgid ning kirjad, mis annavad lisainformatsiooni läbilõike puurkaevude kohta.

8.4. Põhjavee kaitstuse kaardi legend

Põhjavee kaitstuse kaardi legendis esinevad alapealkirjad (alapealkirjad on nummerdatud ja dubleeritud inglise keeles) jaotavad legendis olevad leppemärgid järgnevatesse gruppidesse:

i. MAAPINNALT ESIMESE ALUSPÕHJALISE VEEKOMPLEKSI PÕHJAVEE LOODUSLIKU KAITSTUSE (REOSTUSOHTLIKKUSE) HINNANG

Nähtusklasse ("kaitsmata ala", "nõrgalt kaitstud ala", "keskmiselt kaitstud ala", "suhteliselt kaitstud ala", "kaitstud ala") ja pinnakatte samapaksusjooni kujutavad leppemärgid ning leppemärkide kirjad.

ii. MAAPINNALT ESIMESE ALUSPÕHJALISE VEEKOMPLEKSI ISELOOM

Nähtusklasse – "veerikkad kvaternaari setted", "poorsete kivimite põhjaveekihid", "lõheliste ja karstunud kivimite põhjaveekihid" ja "maapinnalt esimene aluspõhjaline veepide" – kujutavad leppemärgid ning nende kirjad.

iii. PÕHJAVESI

Leppemärgid, mis kujutavad maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi isohüpse ja põhjavee voolamise suunda koos veekompleksi indeksiga, ning leppemärkide kirjad.

iv. PÕHJAVEE KVALITEET

Põhjavee mineraliseerumise jooni ja nende väärtusi kujutavad leppemärgid ja kirjad.

v. PINNAVESI JA KARST

Voolu- ja seisuveekogusid kujutavad leppemärgid, nähtusklasse "pinnavee neeldumine karsti", "maa-alune jõgi", "sooala", "karstiauk" ja "karstiväli" kujutavad leppemärgid ning nende kirjad.

vi. TEISED LEPPEMÄRGID

Nähtusklasse "aluspõhja veekihid kaetud pinnakatte saviga", "tasakaaluala", "ülevooluala" ja "mattunud org" kujutavad leppemärgid ning vastavad kirjad.

8.5. Geomorfoloogilise kaadi legend

Geomorfoloogilise kaardi legendis esinevad alapealkirjad (nummerdatud ja dubleeritud inglise keeles) jaotavad legendis olevad leppemärgid järgnevatesse gruppidesse:

i. HOLOTSEENI RELJEEFIVORMID

Esitatakse leppemärgid, mis kujutavad geomorfoloogilise kaardi nähtusklasse "tehisreljeef", "jäätmete hoidla piir", "sootasandik", "järvetasandik", "järvenõgu", "jõeorg", "Limneamere akumulatiivne terrass", "Litoriinamere akumulatiivne terrass", "Antsülusjärve akumulatiivne terrass", "luide ja luiteahelik", "meteoriidikraater", "joaastang", "termokarst", "Limneamere rannajoon", "Limneamere rannaastang", "Limneamere rannavall", "Limneamere maasäär", "Limneamere põiksäär", "Litoriinamere rannajoon", "Litoriinamere rannaastang", "Litoriinamere rannavall", "Litoriinamere maasäär", "Litoriinamere põiksäär", "Antsülusjärve rannajoon", "Antsülusjärve rannaastang", "Antsülusjärve rannavall", "Antsülusjärve maasäär" ja "Antsülusjärve põiksäär".

ii. HILIS-PLEISTOTSEENI RELJEEFIVORMID

Esitatakse leppemärgid, mis kujutavad geomorfoloogilise kaardi nähtusklasse "Hilis-Pleistotseeni jääjärvede ja Joldiamere rannaastang", "Hilis-Pleistotseeni jääjärvede ja Joldiamere akumulatiivne terrass", "Hilis-Pleistotseeni jääjärvede ja Joldiamere rannavall", "Hilis-Pleistotseeni jääjärvede ja Joldiamere maasäär", "Hilis-Pleistotseeni jääjärvede ja

Joldiamere põiksäär", "luide ja luiteahelik", "glatsiolimniline mõhnastik", "glatsiofluviaalne reljeef", "oos", "marginaalne oos", "tunnelorg", "uhtekuhik", "glatsiofluviaalne lava", "glatsiofluviaalne delta", "glatsiofluviaalne mõhnastik", "voor", "moreenküngas ja seljandik", "põikmoreen", "moreentasandik", "lainjas moreentasandik", "kivikülv", "liustiku staadiumi piir", "suur rändrahn" ja "künklik moreenreljeef".

iii. JÄÄTUMISEELSED RELJEEFIVORMID

Esitatakse leppemärgid, mis kujutavad geomorfoloogilise kaardi nähtusklasse "kõvik", "õhukese pinnakattega ala", "paljanduv astang aluspõhja kivimeis", "mattunud astang aluspõhja kivimeis", "mattunud org", "karstilehter" ja "karstiväli".

8.6. Aluspõhja reljeefi kaardi legend

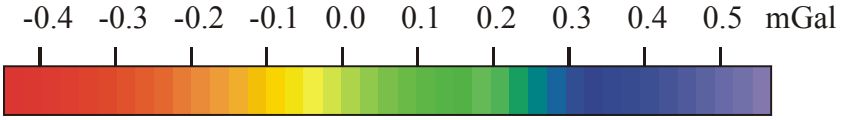
Aluspõhja reljeefi kaardi legendis leppemärke alapealkirjade abil ei grupeerita. Esitatakse leppemärgid, mis kujutavad aluspõhja reljeefi kaardi nähtusklasse: "aluspõhja reljeefi samakõrgusjoon maismaal", "aluspõhja reljeefi samakõrgusjoon akavatooriumis", "mattunud org" ning "mattunud astang aluspõhjas".

8.7. Pinnakatte paksuse kaardi legend

Pinnakatte paksuse kaardi legendis leppemärke alapealkirjade abil ei grupeerita. Ühe leppemärgi raami sees tuuakse ära pinnakatte samapaksusjoont, samapaksusjoone langujoont ja samapaksusjoone väärtust kujutavad leppemärgid.

8.8. Aeromagnetiliste ja Bouguer´ anomaaliate kaardi legend

Nendel teemakaartidel esitatakse legendis isoanomaalide leppemärk koos isoanomaali väärtusega ja kaardistatud geofüüsikalise välja intensiivsust kajastava värviskaala ja mõõtühikute suhe (näide on toodud joonisel 8).



Joonis 8. Aeromagnetilise ja Bouguer´ anomaalia kaardi legendis edastatav värviskaala vastavus kaardistatud geofüüsikalise välja intensiivsusega.

Tabel 4. Legendis esinevate objektide atribuudid ja kujundus (VA =võtmeatribuut; K = kihi number (*level)*; LK = leppemärgi kujundus).

Objekti nimi	**Elemendi tüüp**	**Objekti kirjeldus**	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
Legendi pealkiri	*C*	Pealkiri "LEGEND".	LEGEND	3	**LEGEND**	Tekst: 53/250/250, värv 1 (0/0/0)	****AP.leg, ****APR.leg, ****GM.leg, ****HG.leg, ****PVK.leg, ****Q.leg, ****QP.leg ****MG.pdf, ****GRB.pdf	Sümbol asub sümboli teegis RAM_07. Geofüüsikaliste kaartide kujundamisel kasutatakse sümbolile "LEGEND" analoogse kujundusega teksti."
Alapealkiri (eesti keeles)	*T*	Alapealkirjad (eesti keeles), mis grupeerivad legendis lepppemärke (sh aluspõhja geoloogilise kaardi legendis oleva stratigraafilise tabeli päiste kirjad ja ladestute nimed).	1/3	3	**PÕHJAVESI**	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****AP.leg, ****APR.leg, ****GM.leg, ****HG.leg, ****PVK.leg, ****Q.leg, ****QP.leg	
Alapealkiri (inglise keeles)	*T*	Alapealkirjad (inglise keeles), mis grupeerivad legendis lepppemärke (sh aluspõhja geoloogilise kaardi legendis oleva stratigraafilise tabeli päiste kirjad ja ladestute nimed).	1/3	3	**GROUNDWATER**	Tekst: 131/125/125, värv 1 (0/0/0)	****AP.leg, ****APR.leg, ****GM.leg, ****HG.leg, ****PVK.leg, ****Q.leg, ****QP.leg	

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Leppemärgi raam	*C*	Legendis esinevat leppemärki ümbritsev raamjoon.	KAST	2		KAST: 0/1/1	****AP.leg, ****APR.leg, ****GM.leg, ****HG.leg, ****PVK.leg, ****Q.leg, ****QP.leg ****MG.pdf, ****GRB.pdf	Sümbol asub sümboliteegis RAM_07. Raami sees asuva sümboli (strat. indeksi) suurus on 0,65. Geofüüsikaliste kaartide kujundamisel kasutatakse sümbolile "KAST" analoogse kujundusega elemendi tüüpi "*Ristkülik*".
Leppemärgi kiri (eesti keeles)	*T*	Legendis esinevate leppemärkide seletavad kirjad eesti keeles.	1/3	3	**Kivi**	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****AP.leg, ****APR.leg, ****GM.leg, ****HG.leg, ****PVK.leg, ****Q.leg, ****QP.leg ****MG.pdf, ****GRB.pdf	
Leppemärgi kiri (inglise keeles)	*T*	Legendis esinevate leppemärkide seletavad kirjad inglise keeles.	1/3	3	***Rock***	Tekst: 131/125/125, värv 1 (0/0/0)	****AP.leg, ****APR.leg, ****GM.leg, ****HG.leg, ****PVK.leg, ****Q.leg, ****QP.leg ****MG.pdf, ****GRB.pdf	
Stratigraafilise tabeli raamjoon	*L*	Aluspõhja legendis esinevad, stratigraafilist tabelit moodustavad, jooned.	1/4	4		Joon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	****AP.leg	

9. Kaardikompositsioon

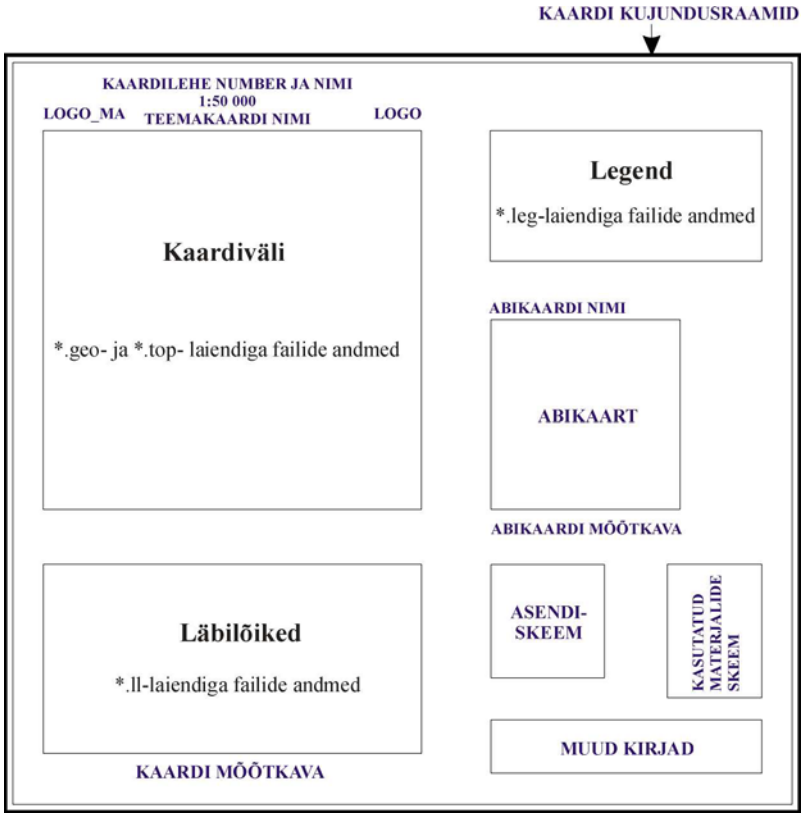
Kaardikompositsioon kirjeldab trükikaardil asetsevate kaardiosade paigutust (küljendust) ja kirjeldab ram-laiendiga failides esinevaid objekte (tabel 5). Kaardiosade täpne paigutus sõltub kaardilehel esitava informatsiooni hulgast (sõltuvalt kaardistatava ala geoloogilisest ehitusest on läbilõigete ulatus ja legendis esinevate leppemärkide hulk varieeruv).

Ram-laiendiga fail on emafailiks trükikaardile, millele loetakse taustaks teised andmefailid (digitaalkaardi ülesehitust kirjeldab täpsemalt peatükk 10.2 Taustfailide järjekord).

Kaardikompositsiooni ja ram-laiendiga failidesse salvestatatavate objektide nimetusi illustreerib joonis 9. Ram-faili salvestatud objektide atribuudid on toodud tabelis 5.

NB! Geofüüsikaliste kaartide küljendus on analoogne teiste teemakaartide küljendusele. Kuna geofüüsikalised kaardid kujundatakse tarkvarapaketi "Surfer" abil, siis ei kasutata geofüüsikaliste kaartide kujundamisel MicroStationi sümboleid (ehk sümboliteegi RAM_06.cel sümboleid).

NB! Kaardi (ram-faili) lõplikul kujundamisel tuleb arvestada, et kaarti oleks võimalik välja printida maksimaalselt A0-formaadis paberile, seega, kaardilehe laius (e kaardi kujundusraamide laius) ei tohi ületada 840 mm. Kaardiosad (legend, läbilõiked ja ram-faili objektid) tuleb paigutada kaardivälja suhtes nii, et kaart oleks võimalikult selgelt loetav ja kaardil esineks võimalikult vähe tühja ruumi.



Joonis 9. Geoloogilise kaardi kompositsioon (küljendus). Suurte lillade tähtedega on toodud ram-failis sisalduvate objektide nimed (tabel 5).

Tabel 5. Kaardi ram-laiendiga failis esinevad objektid ja nende atribuudid (VA = võtmeatribuut; K = kihi number (*level)*).

Objekti nimi	**Elemendi tüüp**	**Objekti või teksti kirjeldus**	**VA**	**K**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
Kaardi kujundusraamid välimine	*S*	Kaardilehte (e kõiki kaardi osiseid) piirava raami välimine joon.	1/2	2	Joon: 1/0/2	****AP.ram, ****APR.ram, ****GM.ram, ****HG.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf	Geofüüsikaliste kaartide puhul on elemendi tüübiks "*Ristkülik*".
Kaardi kujundusraamid sisemine	*S*	Kaardilehte (e kõiki kaardi osiseid) piirava raami sisemine joon.	1/2	2	Joon: 1/0/0	****AP.ram, ****APR.ram, ****GM.ram, ****HG.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf	Asub 1 mm kaardi kujundusraami välimisest raamjoonest seespool. Geofüüsikaliste kaartide puhul on elemendi tüübiks "*Ristkülik*".
Kaardilehe number ja nimi	*T*	Antud kaardilehe number ja nimi, mille all keskel asub baaskaardi numbriline mõõtkava.	1/3	3	Tekst: 53/500/500	****AP.ram, ****APR.ram, ****GM.ram, ****HG.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf	Asub kaardi põhjaraami kohal keskel.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Teemakaardi nimi_AP	*C*	Aluspõhja geoloogilise teemakaardi nimi eesti ja inglise keeles.	K_AP	3	Tekst (eesti k): 53/250/250; Tekst (inglise k): 131/250/250; värv 1 (0/0/0)	****AP.ram	Asub kaardi põhjaraami kohal keskel.
Teemakaardi nimi_Q	*C*	Pinnakatte geoloogilise teemakaardi nimi eesti ja inglise keeles.	K_Q	3	Tekst (eesti k): 53/250/250; Tekst (inglise k): 131/250/250; värv 1 (0/0/0)	****Q.ram	Asub kaardi põhjaraami kohal keskel.
Teemakaardi nimi_HG	*C*	Hüdrogeoloogilise teemakaardi nimi eesti ja inglise keeles.	K_HG	3	Tekst (eesti k): 53/250/250; Tekst (inglise k): 131/250/250; värv 1 (0/0/0)	****HG.ram	Asub kaardi põhjaraami kohal keskel.
Teemakaardi nimi_PVK	*C*	Põhjavee kaitstuse teemakaardi nimi eesti ja inglise keeles.	K_PVK	3	Tekst (eesti k): 53/250/250; Tekst (inglise k): 131/250/250; värv 1 (0/0/0)	****PVK.ram	Asub kaardi põhjaraami kohal keskel.
Teemakaardi nimi_GM	*C*	Geomorfoloogilise teemakaardi nimi eesti ja inglise keeles.	K_GM	3	Tekst (eesti k): 53/250/250; Tekst (inglise k): 131/250/250; värv 1 (0/0/0)	****GM.ram	Asub kaardi põhjaraami kohal keskel.
Teemakaardi nimi_APR	*C*	Aluspõhja reljeefi teemakaardi nimi eesti ja inglise keeles.	K_APR	3	Tekst (eesti k): 53/250/250; Tekst (inglise k): 131/250/250; värv 1 (0/0/0)	****APR.ram	Asub kaardi põhjaraami kohal keskel.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Teemakaardi nimi_QP	*C*	Pinnakatte paksuse teemakaardi nimi eesti ja inglise keeles.	K_QP	3	Tekst (eesti k): 53/250/250; Tekst (inglise k): 131/250/250; värv 1 (0/0/0)	****QP.ram	Asub kaardi põhjaraami kohal keskel.
Teemakaardi nimi_MG	*T*	Aeromagnetiliste anomaaliate teemakaardi nimi eesti ja inglise keeles.	-	-	Tekst (eesti k): Times New Roman, suurus 16 pt; Tekst (inglise k): Times New Roman; *kursiivis*, suurus 16 pt; värvi RGB: 0/0/0	****MG.pdf	Asub kaardi põhjaraami kohal keskel.
Teemakaardi nimi_GRB	*T*	Bouguer' anomaaliate teemakaardi nimi eesti ja inglise keeles.	-	-	Tekst (eesti k): Times New Roman, suurus 16 pt; Tekst (inglise k): Times New Roman; *kursiivis*, suurus 16 pt; värvi RGB: 0/0/0	****GRB.pdf	Asub kaardi põhjaraami kohal keskel.
Aluspõhja geoloogilise kaardi mõõtkava	*C*	Aluspõhja geoloogilise kaardi numbriline- ja joonmõõtkava koos numbrilise läbilõike vertikaalse mõõtkavaga (1:5000).	MOOTAP	1	MOOTAP: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****AP.ram	Asub läbilõigete all keskel.
Pinnakatte geoloogilise kaardi mõõtkava	*C*	Pinnakatte geoloogilise kaardi numbriline- ja joonmõõtkava koos numbrilise läbilõike vertikaalse mõõtkavaga (1:1000).	MOOTQ	1	MOOTQ: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****Q.ram	Asub läbilõigete all keskel.
Hüdrogeoloogi-lise kaardi mõõtkava	*C*	Hüdrogeoloogilise kaardi numbriline- ja joonmõõtkava koos numbrilise läbilõike vertikaalse mõõtkava (1:2500).	MOOTHG	1	MOOTHG: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****HG.ram	Asub läbilõigete all keskel.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Baaskaardi mõõtkava	*C*	Läbilõiketa geoloogiliste kaartide numbriline- ja joonmõõtkava.	MOOT	1	MOOT: 0/1/1, Värv 1 (0/0/0)	****APR.ram, ****GM.ram, ****PVK.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf	Asub kaardiväljа all keskel. Geofüüsikaliste kaartide kujundamisel esitatakse dgn-failide sümbolile MOOT analoogse kujundusega mõõtkava, mille elemendi tüüp pole sümbol.
Abikaart_AP	-	Aluspõhja geoloogilise kaardi juurde kuuluv abikaart, kus on kujutatud vähendatud kujul (mõõtkavas 1:100 000) aluspõhja reljeefi kaart.	-	5	-	****AP.ram	Asub kaardiväljast paremal, legendi all.
Abikaart_MG	-	Abikaardil kujutatakse kaardivälja aeromagnetiliste anomaaliate pinda (must-valgena) varjutatud reljeefina, mis on "valgustatud" kirdest ja kaardiraami koos kaardivõrgu ja koordinaatidega mõõtkavas 1 : 200 000.	-	-	-	****MG.pdf	Asub kaardilehe ülal paremal legendi all või kõrval paremal.
Abikaart_GRB	-	Abikaardil kujutatakse kaardivälja Bouguer´anomaalia pinda (must-valgena) varjutatud reljeefina, mis on "valgustatud" kirdest ja kaardiraami koos kaardivõrgu ja koordinaatidega mõõtkavas 1 : 200 000.	-	-	-	****GRB.pdf	Asub kaardilehe ülal paremal legendi all või kõrval paremal.
Abikaart_AP nimi	*C*	Abikaart_AP nimi (eesti ja inglise k): ALUSPÕHJA RELJEEF *BEDROCK RELIEF*	ABI_K	5	ABI_K: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****AP.ram	Asub abikaardi põhjaraami kohal vasakul.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Abikaartide MG ja GRB nimi	*T*	Geofüüsikaliste abikaartide nimi (eesti ja inglise k): VARJUTATUD RELJEEF ("valgustatud" kirdest) *SHADED RELIEF (lighting " from NE)*	-	-	Tekst (eesti k): Times New Roman, suurus 10 pt; Tekst (inglise k): Times New Roman, suurus 10 pt; värvi RGB 0/0/0	****MG.pdf, ****GRB.pdf	Asub abikaardi põhjaraami kohal vasakul.
Abikaart_AP mõõtkava	*C*	Abikaart_AP numbriline- ja joonmõõtkava (mõõtkavas 1:100 000)	MOO T10	5	MOOT10: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****AP.ram	Asub abikaardi lõunaraami all keskel.
Abikaartide MG ja GRB mõõtkava	-	Geofüüsikaliste abikaartide numbriline- ja joonmõõtkava (mõõtkavas 1 : 200 000)	-	-	Jooned ja tekstid musta värvi (0/0/0), teksti stiil Times New Roman, suurus 5 pt	****MG.pdf, ****GRB.pdf	Asub abikaardi lõunaraami all keskel.
Asendiskeem	*C*	Kaardistatud kaardilehe skemaatiline asetus teiste kaardilehtede suhtes (mõõtkavas ca 1 : 4 000 000)	****AS	4	****AS: 0/1/1	****AP.ram, ****APR.ram, ****GM.ram, ****HG.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf	Sümbol vastavalt kaardilehe numbrile. Geofüüsikaliste kaartide kujundamisel esineb dgn-failide sümbolile ****AS analoogse kujundusega asendiskeem, mille elemendi tüüp ei ole sümbol.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Kasutatud materjalide skeem	*C*	Teemakaardi koostamisel kasutatud peamiste algandmete lühiviited tekstina ja skemaatilisel kaardiväljal (mõõtkavas 1 : 500 000 kaardiraam koos mere rannajoonega) näidatud peamiste kasutatud algandmete piirkonnad (näidatud eraldusjoontega ja/või numbritega). Tekstina esitatud lühiviite järgi sulgudes tuuakse algallika andmestikku sisaldava Geoloogiafondi (EGF) aruande number ja lühend EGF.	****KM	4	****KM: 0/1/1, Sümbolis: Tekst: 53/125/125 Kaardiraami joon: 1/0/1 Mere rannajoon ja eraldusjoonjoon: 1/0/0 Värv kõigil 1 (0/0/0)	****AP.ram, ****APR.ram, ****GM.ram, ****HG.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf	Esineb ram-failis sümbolina, mille on teinud Teostaja ja salvestanud sümboliteeki RAM_07. Geofüüsikaliste kaartide kujundamisel esitatakse dgn-failide sümbolile ****KM analoogse kujundusega kasutatud materjali skeem, mille elemendi tüüp ei ole sümbol ja mida sümboliteeki ei salvestata.
Muud kirjad	*C*	Viited (eesti ja inglise keeles) kaardil kasutatud: a) topograafilise aluse päritolule, b) kaardi projektsioonile ja ellipsoidile, c) koordinaatvõrgule, d) kõrgussüsteemile.	TOPOT	4	TOPOT: Tekst (eesti k): 53/125/125; Tekst (inglise k): 131/125/125; värv 1 (0/0/0)	****AP.ram, ****APR.ram, ****GM.ram, ****HG.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf	Asuvad kaardilehe all paremal. Geofüüsikaliste kaartide kujundamisel esitatakse dgn-failide sümbolile TOPOT sümbolile analoogse kujundusega, kuid esineb tekstina.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Muud kirjad_1	*T*	Viide kaardile (teaduslikus vormis viide, mis sisaldab teksti "Viide kaardile:", millele järgneb kaardi autori(te) perekonnanimi(ed) koos eesnime initsiaaliga, aasta (kaardi valmimise aasta); teemakaardi nimi, baaskaardi lehe number ja nimi, kaardistanud organisatsiooni nimi. Kaardi valmimise asukoht).	1/4	4	Tekst (eesti k): 53/125/125 Tekst (inglise k): 131/125/125, värv 1 (0/0/0)	****AP.ram, ****APR.ram, ****GM.ram, ****HG.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf	Asuvad kaardilehe all paremal.
Muud kirjad_2	*T*	Aeromagnetiliste anomaaliate kaardil lisaks muud kirjad, muud kirjad_1 viidetele ka viited (eesti ja inglise keeles) kaardil kasutatud: a) isoanomaalide sammule, b) keskmisele lennukõrgusele, c) kaardi koostamisel kasutatud rahvusvahelise globaalse magnetvälja (IGRF/DGRF) andmestikule	-	-	Tekst (eesti k): 53/125/125 Tekst (inglise k): 131/125/125, värv 1 (0/0/0)	****MG.pdf	Asuvad kaardilehe all paremal.
Muud kirjad_3	*T*	Bouguer´ anomaaliate kaardi puhul lisaks muud kirjad_1 viidetele ka viited (eesti ja inglise keeles) kaardil kasutatud: a) isoanomaalide sammule, b) kasutatud vahekihi tihedusele, c) normaalvälja arvutus valemitele ja d) kasutatud kõrgussüsteemile	-	-	Tekst (eesti k): 53/125/125 Tekst (inglise k): 131/125/125, värv 1 (0/0/0)	****GRB.pdf	Asuvad kaardilehe all paremal.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Muud kirjad_4	*T*	Kaardi on koostanud /teostaja nimi/ Maa-ameti tellimusel *The map is compiled by /name of compiler/ by an order of the Estonian Land Board* Teostaja nimi Name of compiler Teostaja postiaadress Teostaja kontakttelefon Teostaja fax Teostaja E-mail Teostaja koduleheküIg Maa-amet *Estonian Land Board* Mustamäe tee 51 10602 Tallinn, Estonia Tel: (372) 665 0600 Faks: (372) 665 0604 E-mail: maaamet@maaamet.ee URL: http://www.maaamet.ee	1/4	4	Tekst (eesti k): 53/125/125 Tekst (inglise k): 131/125/125, värv 1 (0/0/0)	****AP.ram, ****APR.ram, ****GM.ram, ****HG.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf	Asuvad kaardilehe all paremal.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Kaardistanud ettevõtte logo	*C*	Kaardistanud ettevõtte logo	LOGO	3	LOGO: 0/1/1	****AP.ram, ****APR.ram, ****GM.ram, ****HG.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf	Asub kaardilehe põhjaraami kohal paremal. Geofüüsikaliste kaartide kujundamisel kasutatakse dgn-failide sümbolile LOGO analoogse kujundusega objekti, mis ei ole sümbol-tüüpi element
Logo	*C*	Maa-ameti logo.	LOGO_MA	3	LOGO_MA: 0/1/1	****AP.ram, ****APR.ram, ****GM.ram, ****HG.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf	Asub kaardilehe põhjaraami kohal vasakul. Geofüüsikaliste kaartide kujundamisel kasutatakse dgn-failide sümbolile LOGO_MA analoogse kujundusega objekti, mis ei ole sümbol-tüüpi element.

10. Trükikaart

Trükikaart on:

- paberkaart,
- ram-laiendiga dgn-fail, millele on taustaks loetud kaardivälja, läbilõike ja legendi dgn-failid ning mille väljatrükk annab korrektse paberkaardi,
- ****MG.pdf ja ****GRB.pdf failid (ehk aeromagnetiliste anomaaliate ja Bouguer' anomaaliate rasterkaart).

Trükikaartidel esinevate objektide kujundust kirjeldasid Juhendi eelnevad peatükid (6, 7, 8 ja 9). Trükikaardil kasutatavate topograafiliste andmetega kaardifailide, failides esinevate objektide loetelu ja kujundus esitatakse järgmises peatükis.

10.1. Trükikaardi topograafilised objektid, kaardikirjad ja nende kujundus

Trükikaardil kujutatakse lisaks eelnevalt kirjeldatud objektiklassidele ka lähteandmetena saadud Eesti baaskaardi objektiklasse ja kaardikirju.

Trükikaardil kujutatud topograafilised objektid ja kaardikirjad salvestatakse järgnevatesse top-laiendiga dgn- failidesse:

- ****vesiala.top
- ****vesijoon.top
- ****vesitekst.top
- ****lin.top
- ****rel.top
- ****tex.top
- ****vork.top

Eesti baaskaardi topograafiliste objektiklasside ja kaardikirjade nimekiri ning kujundus on kirjeldatud tabelis 6.

Tabel 6. Trükikaardil näidatud Eesti baaskaardi topograafiliste objektiklasside ning dubleeritud geoloogiliste objektiklasside atribuudid ja kujundus (VA = võtmeatribuut; K = kihi number (*level*); LK = leppemärgi kujundus).

Objektiklassi nimi	**Elemen-di tüüp**	**Objektiklassi või teksti kirjeldus**	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
Meri *Sea*	*S, CS, C*	Mere ala (akvatoorium).	242	38		Täitevärv: 242, RGB: 230/255/255	****vesiala.top	
Sisemine seisuveekogu *Stagnant water body*	*S, CS, C*	Mõõtkavalised siseveekogud (järv ja veehoidla).	243	39		Täitevärv: 243, RGB: 188/228/243	****vesiala.top	
Jõgi *River*	*S, CS, C*	Mõõtkavalised jõed.	245	42		Täitevärv: 245/0/0, RGB: 118/139/179	****vesiala.top	
Jõe kaldajoon *River bank*	*L, LS, CC*	Suure jõe kaldajoon.	245 /6	6		Joon: 245/0/0, RGB: 118/139/179	****vesijoon.top	
Järve kaldajoon *Lake shore*	*L, LS, CC*	Järve või veehoidla kaldajoon.	245 /31	31		Joon: 245/0/0, RGB: 118/139/179	****vesijoon.top	
Väike jõgi, oja *Stream, brook*	*L, LS, CC*	Väikese jõe või oja telgjoon.	245 /11	11		Joon: 245/0/0, RGB: 118/139/179	****vesijoon.top	
Mere, väina, lahe nimi *Name of the sea, strait, bay*	*T*	Mere, väina, lahe nimi.	245 /26	26	Kopli laht	Tekst: värv 245 (118/139/179); 22/230/160; 22/155/105; 22/130/90; 22/100/70	****vesitekst.top	Teksti suurus sõltub veekogu suurusest.
Jõe nimi *Name of the river*	*T*	Jõe nimi.	245 /36	36	Pedja j	Tekst: värv 245 (118/139/179); 22/100/70; 22/130/90	****vesitekst.top	Teksti suurus sõltub veekogu suurusest.
Väikese jõe, oja nimi *Name of the stream, brook*	*T*	Väikese jõe või oja nimi.	245 /40	40	Konna o	Tekst: värv 245 (118/139/179); 22/100/70	****vesitekst.top	

Objektiklassi nimi	Elemen-di tüüp	Objektiklassi või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Järve nimi *Name of the lake*	*T*	Järve või veehoidla nimi.	245 /41	41	Maardu jv	Tekst: värv 245 (118/139/179); 22/130/90; 22/155/105; 22/100/70	****vesitekst.top	Teksti suurus sõltub veekogu suurusest.
Soo nimi *Name of the marsh*	*T*	Soo nimi.	245 /44	44	Kakerdi raba	Tekst: värv 245 (118/139/179); 22/100/70; 22/130/90; 22/155/105	****vesitekst.top	Teksti suurus sõltub soo suurusest.
Riigipiir *State border*	*L, LS, CC*	Eesti Vabariigi piir.	2/28	28		Joon: 2/riigipiir/0, RGB:255/0/0	****lin.top	Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 2,5.
Tartu Rahu piir *State border by the Tartu Peace Treaty*	*L, LS, CC*	Tartu Rahulepingu järgne Eesti Vabariigi piir Venemaaga.	240	29		Joon: 240/riigipiir/0, RGB:35/35/35	****lin.top	Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 2,5.
Laiarööpme-line-, haru- ja elektriraudtee *Broad-gauged, electric railway, railway branch*	*L, LS, CC*	Laiarööpmeline-, haru- ja elektriraudtee.	240 /5	5		Joon: 240/raudtee/0, RGB:35/35/35	****lin.top	Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 0,75.
Automagistaal (kiirtee) *Highway*	*L, LS, CC*	Automagistaal (kiirtee).	240 /1	1		Joon: 240/0/4, RGB:35/35/35	****lin.top	

Objektiklassi nimi	Elemen-di tüüp	Objektiklassi või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Põhi- või tugimaantee (riigimaantee) *Main road*	*L, LS, CC*	Põhi- või tugimaantee (riigimaantee).	240 /2	2		240/0/3, RGB:35/35/35	****lin.top	
Kohalik maantee (kohalik tee) *Local road*	*L, LS, CC*	Kohalik maantee (kohalik tee).	240 /3	3		Joon: 240/0/1, RGB:35/35/35	****lin.top	
Kohalik tee (metsatee) *Forest road*	*L, LS, CC*	Kohalik tee (metsatee).	240 /4	4		Joon: 240/2/0, RGB:35/35/35	****lin.top	
Elektriliin *Electric line*	*L, LS, CC*	Elektriliin.	240 /12	12		Joon: 240/elektriliin/0	****lin.top	Joone sisestamisel skaala faktor (*scale factor*) 1.
Kallas (mere rannajoon) *Shore or coastline*	*L, LS, CC*	Kallas (mere rannajoon).	240 /30	30		Joon: 240/0/1, RGB:35/35/35	****lin.top	
Kallas (järv, ebamäärase kaldajoonega järv) *Uncertain shoreline of the lake*	*LS*	Kaldajoon (järve veepiir, ebamäärase rannajoonega järv kallas).	240 /31	31		Joon: 240/0/0, RGB:35/35/35	****lin.top	
Jõgi *River*	*L, LS, CC*	Jõe telgjoon.	240 /14	14		Joon: 240/0/0, RGB:35/35/35	****lin.top	
Kraav *Ditch*	*L, LS, CC*	Kraavi telgjoon.	240 /11	11		Joon: 240/0/0, RGB:35/35/35	****lin.top	

Objektiklassi nimi	Elemen-di tüüp	Objektiklassi või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Kõrgusjoon *Contour line*	*L, LS, CC*	Reljeefi samakõrgusjoon maismaal.	241 /20	20		Joon: 241/0/0, RGB: 51/15/0	****rel.top	
Kõrgusjoone väärtus *Value of the contour line*	*T*	Reljeefi samakõrgusjoone väärtus meetrites üle merepinna.	241 /21	21	5	Tekst: 1/80/80, RGB: 51/15/0	****rel.top	
Langujoon *Drop line*	*L*	Kõrgusjoone langujoon.	241 /22	22		Joon: 241/0/0, RGB: 51/15/0	****rel.top	
Sügavusjoon *Depth line*	*L, LS, CC*	Merepõhja samasügavusjoon.	5/2 3	23		Joon: 5/0/0, RGB: 0/0/255	****rel.top	
Sügavusjoone väärtus *Value of the depth line*	*T*	Merepõhja samasügavusjoone väärtus meetrites.	5/2 4	24	5	Tekst: 1/80/80, RGB: 0/0/255	****rel.top	
Süg_langujoon *Drop line on the depth line*	*L*	Sügavusjoone langujoon.	5/2 5	25		Joon: 5/0/0, RGB: 0/0/255	****rel.top	
Linn *City, town*	*T*	Linna nimi.	240 /7	7	***Tartu***	Tekst: värv 240 (35/35/35), 180/125/125; 22/155/105; 22/130/90; 22/80/55	****tex.top	
Alev, alevik *Small town*	*T*	Alevi või aleviku nimi.	240 /8	8	***Nõo***	Tekst: värv 240 (35/35/35) 22/130/90; 22/100/70	****tex.top	
Küla *Village*	*T*	Küla nimi.	240 /9	9	***Nava***	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/130/90	****tex.top	
Meri, väin, laht *Sea, strait, bay*	*T*	Mere, väina või lahe nimi.	240 /26	26	***Riia l***	Tekst: 22/230/160; 22/155/105; 22/130/90; 22/100/70	****tex.top	

Objektiklassi nimi	Elemen-di tüüp	Objektiklassi või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Poolsaar, neem, säär *Peninsula, cape, spit*	*T*	Poolsaare, neeme või maasääre nimi.	240 /27	27	***Viimsi ps***	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/100/70; 22/130/90	****tex.top	
Pank *Cliff*	*T*	Panga (kaljujärsaku) nimi.	240 /37	37	***Üügu pk***	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/100/70	****tex.top	
Saar, laid *Island, islet*	*T*	Saare või laiu nimi.	240 /32	32	***Manila id***	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/80/55; 22/100/70	****tex.top	
Jõgi *River*	*T*	Jõe nimi.	240 /36	36	***Narva j***	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/100/70; 22/130/90	****tex.top	
Väike jõgi, oja *Stream, brook*	*T*	Väikese jõe või oja nimi.	240 /40	40	***Konna o***	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/100/70	****tex.top	
Järv *Lake*	*T*	Järve nimi.	240 /41	41	***Harku jv***	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/130/90; 22/155/105; 22/100/70	****tex.top	
Soo *Marsh*	*T*	Soo nimi.	240 /44	44	***Kaker di raba***	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/100/70; 22/130/90; 22/155/105	****tex.top	
Mägi, org, karjäär *Mountain, valley, quarry*	*T*	Mäe, oru või karjääri nimi.	240 /47	47	***Muna-mägi***	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/100/70	****tex.top	
Leetseljak, madal *Sandbank, shoal*	*T*	Leetseljaku või meremadala nimi.	240 /48	48	***Hiiu madal***	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/100/70	****tex.top	

Objektiklassi nimi	**Elemen-di tüüp**	**Objektiklassi või teksti kirjeldus**	**VA**	**K**	**LK**	**Leppemärgi kirjeldus**	**Fail**	**Märkused**
Kaardi raamjoon *Border of the map*	*L, LS*	Kaardivälja raamjoon.	1/6 0	60		Joon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	****vork.top	
Kilomeeter-võrk *Kilometer grid*	*L*	Kilomeetervõrgustiku jooned, intervalliga 5 km.	1/6 1	61		Joon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	****vork.top	Algab ja lõpeb kaardi raam-joonega. Tõmmatakse iga 5 km tagant.
Kilomeeter-võrk _tekst *Kilometer grid_text*	*T*	Kilomeetervõrgustiku joonte kaugus (km) ristkoordinaatide telgedest	1/6 1	61	**555**	Tekst: 6/100/100, värv 1 (0/0/0)	****vork.top	Asub 2 mm väljaspool kaardi raamjoont, kilomeeter võrgu joonega samas sihis.
Kraadi-võrk_joon *Degree grid_line*	*L*	Geograafiliste koordinaatide viitejoon. Kujutatakse iga 5 minuti tagant.	5/6 2	62		Joon: 5/0/0, värv 5 (0/0/255)	****vork.top	Joon algab kaardi raamjoonel ja on 2 mm pikk
Kraadi-võrk_tekst *Degree grid_text*	*T*	Geograafiliste koordinaatide viitejoone väärtus kraadides ja minutites	5	62	25º10´	Tekst: 6/100/100, värv 5 (0/0/255)	****vork.top	Asub kraadivõrgu joonega risti ja joone otsast 1 mm kaugusel. Jooneots jääb kraadi ja minuti vahele

10.2. Taustfailide järjekord

Trükikaart kombineeritakse ram-laiendiga dgn-faili (e emafaili) geo-, ll- ja leg-laiendiga dgn-failide taustaks lugemise teel. Ram-failis esinevate objektide ja teiste kaardiosade (mille moodustavad emafaili taustaks loetavate failide objektid) paigutust kaardilehel on kirjeldatud peatükis 9 Kaardikompositsioon.

Järgnevalt on antud teemakaartide kaupa ram-faili loetavate taustfailide järjekord (*reference file sequence*) emafailis. Esitatavas järjekorras kehtib põhimõte - **esimene taustfail on kõige alumine kaardikiht**.

Aluspõhja geoloogilise kaardi emafailiks on ****AP.ram, mille taustaks loetakse järjekorras:

i. ****AP.geo
ii. ****rel.top
iii. ****lin.top
iv. ****tex.top
v. ****AP_rike.geo
vi. ****AP_kuj.geo
vii. ****AP_info.geo
viii. ****APR_astang.geo
ix. ****AP.ll
x. ****AP_kuj.ll
xi. ****AP_info.ll
xii. ****AP_abi.ll
xiii. ****AP.leg
xiv. ****vork.top

Pinnakatte geoloogilise kaardi emafailiks on ****Q.ram, mille taustaks loetakse järjekorras:

i. ****Q.geo
ii. ****Q_kuj.geo
iii. ****rel.top
iv. ****lin.top
v. ****tex.top
vi. ****Q_lito_kuj.geo
vii. ****Q_lito.geo
viii. ****Q_info.geo
ix. ****Q.ll
x. ****Q_kuj.ll
xi. ****Q_lito_kuj.ll
xii. ****Q_lito.ll
xiii. ****Q_info.ll
xiv. ****Q_abi.ll
xv. ****Q.leg
xvi. ****vork.top

Hüdrogeoloogilise kaardi emafailiks on ****HG.ram, mille taustaks loetakse järjekorras:

i. ****HG.geo
ii. ****HG_kuj.geo
iii. ****rel.top
iv. ****HG_kvat_kuj.geo
v. ****HG_min_kuj.geo
vi. ****HG_org.geo
vii. ****HG_org_kuj.geo
viii. ****HG_kaevand_kuj.geo
ix. ****HG_ylevool_kuj.geo
x. ****HG_ylevool.geo
xi. ****HG_karst_kuj.geo
xii. ****vesiala.top
xiii. ****lin.top
xiv. ****vesijoon.top
xv. ****HG_min.geo (NB! Taustfailil suletud kiht 36)
xvi. ****HG_kaevand.geo (NB! Taustfailil suletud kiht 42)
xvii. ****HG_hyps.geo
xviii. ****HG_pvsuund.geo
xix. ****HG_veehor.geo
xx. ****AP_rike_kuj.geo
xxi. ****tex.top
xxii. ****vesitekst.top
xxiii. ****HG_karst.geo
xxiv. ****HG_allikas.geo
xxv. ****HG_veevott.geo
xxvi. ****HG_info.geo
xxvii. ****HG.ll
xxviii. ****HG_kuj.ll
xxix. ****HG_veetase.ll
xxx. ****HG_info.ll
xxxi. ****HG_abi.ll
xxxii. ****HG.leg
xxxiii. ****vork.top

Põhjavee kaitstuse kaardi emafailiks on ****PVK.ram, mille taustaks loetakse:

i. ****PVK.geo
ii. ****PVK_veekompl_kuj.geo
iii. ****HG_kvat_kuj.geo (NB! Taustfailil suletud kiht 58)
iv. ****APR_org_kuj.geo
v. ****PVK_tasak_kuj.geo
vi. ****HG_ylevool_kuj.geo
vii. ****HG_ylevool.geo
viii. ****HG_kaevand_kuj.geo
ix. ****HG_karst_kuj.geo
x. ****vesiala.top
xi. ****lin.top
xii. ****QP.geo (NB! Taustaks loetud failil avatud ainult kihid 5-19; 29-31; 38-40.)

xiii. ****vesijoon.top
xiv. ****HG_min.geo (NB! Taustfailil suletud kiht 36)
xv. ****PVK_hyps.geo
xvi. ****HG_pvsuund.geo
xvii. ****tex.top
xviii. ****vesitekst.top
xix. ****HG_karst.geo
xx. ****HG_veevott.geo (NB! Suletud kihid 47, 49, 51, 53, 54, 55)
xxi. ****PVK.leg
xxii. ****vork.top

Geomorfoloogilise kaardi emafailiks on ****GM.ram, mille taustaks loetakse järjekorras:

i. ****Q.geo
ii. ****vesiala.top (NB! Kihid 38 ja 42 kinni)
iii. ****Q_kuj.geo
iv. ****rel.top
v. ****lin.top
vi. ****Q_lito_kuj.geo (NB! Avatud ainult kihid 30 ja 31)
vii. ****Q_lito.geo (NB! Avatud ainult kihid 30 ja 31)
viii. ****APR_org_kuj.geo
ix. ****HG_karst_kuj.geo
x. ****HG_karst.geo (NB! kihid 37 ja 38 kinni)
xi. ****GM_kuj.geo
xii. ****GM.geo (NB! Kihid 35, 36, 43, 44 kinni)
xiii. ****APR_astang.geo
xiv. ****tex.top
xv. ****GM.leg
xvi. ****vork.top

Aluspõhja reljeefi kaardi emafail ****APR.ram, mille taustaks loetakse järjekorras:

i. ****APR_org.geo
ii. ****rel.top (NB! kihid 18 ja 19 kinni)
iii. ****lin.top (NB! kiht 10 kinni)
iv. ****tex.top
v. ****APR.geo
vi. ****APR_astang.geo
vii. ****APR_info.geo
viii. ****APR.leg
ix. ****vork.top

Pinnakatte paksuse kaardi emafailiks on ****QP.ram, mille taustaks loetakse järjekorras:

i. ****rel.top (NB! kihid 18 ja 19 kinni)
ii. ****lin.top (NB! kiht 10 kinni)
iii. ****tex.top
iv. ****APR_astang.geo
v. ****QP.geo
vi. ****QP_info.geo
vii. ****QP.leg
viii. ****vork.top

Aeromagnetiliste ja Bouguer´ anomaaliate trükikaardid

Nimetatud trükikaardid esitatakse ****MG.pdf ja ****GRB.pdf failidena (rasteriseeritud kaardilehed) ja paberkandjal. Kaardid kujundatakse tarkvarapaketi "Surfer" abil. Kaardistavad nähtusklassid ja nende kujundus on toodud tabelis 3. Kaartide legendi ülesehitus (kirjeldatud peatükis 8 Legend) on analoogne teiste teemakaartide kompositsioonile (vt pt 9 Kaardikompositsioon).

Geofüüsikalistel kaartidel kasutatakse topograafilise informatsiooni kuvamiseks failide ****lin.top, ****tekst.top ja ****vork.top andmeid tabelis 6 esitatud kujundusega.
Kaardikihtide järjekord (alates alumisest) on järgmine:

i. geofüüsikaline andmekiht,
ii. faili ****lin.top andmekiht,
iii. faili ****tekst.top andmekiht,
iv. faili ****vork.top andmekiht.

11. Kaardistamisel üleantavad tärkandmed

Kaardistamisega üleantavad tärkandmed esitatakse teemakaartide koostamisel järgnevate failidena (vt ka jooniseid 2 ja 3):

Geofüüsikalised teemakaardid:

- ****_MG.xls
- ****_GR.xls

Maavarade teemakaart:

- ****_Perspektiivala.mdb

Faktiline materjal:

- ****_Faktika.mdb

11.1. Geofüüsikaliste teemakaartide tärkandmed

Iga kaardilehe kohta annab Teostaja Tellijale muuhulgas üle kaks MS Exceli formaadis faili: ****_MG.xls ning ****_GR.xls. Esimene neist kuulub aeromagnetiliste anomaaliate kaardi juurde, teine sisaldab Bouguer' anomaaliate infomatsiooni. Kaardistamisel kasutatud varasemate mõõtmistulemuste puhul tuleb "Loe_mind" failides viidata kasutatud originaalandmetele ja neis tehtud parandustele. Geofüüsikalisi meetodeid on lähemalt kirjeldatud Juhendi Seletuskirjas.

11.1.1. Aeromagnetiliste anomaaliate andmestik

Aeromagnetiliste anomaaliate kaardi koostamisel kasutatud korrigeeritud mõõtmistulemused esitatakse ******_MG.xls** failis. Faili salvestatakse tulpadena järgnevad andmed iga mõõtmispunkti kohta:

- "**x**" - mõõtmispunkti x-koordinaat (L-Est koordinaatsüsteemis),
- "**y**" - mõõtmispunkti y-koordinaat (L-Est koordinaatsüsteemis),
- "**MG_TOTL**" - totaalvektori intensiivsus mõõtmispunktis (ühik nanoTeslades (nT), täpsusega ±1 nT),
- "**MG_N**" - normaalvälja väärtus mõõtmispunktis (ühik nanoTeslades (nT), va varasemate aeromagnetiliste mõõtmisandmete kasutamisel)
- "**MG_ANO**" - aeromagnetiline anomaalia väärtus mõõtmispunktis (ühik nanoTeslades (nT)),
- "**Aasta**" - mõõdistuse aasta.

11.1.2. Gravimeetriline andmestik

Bouguer' anomaaliate kaardi koostamisel kasutatud korrigeeritud mõõtmistulemused esitatakse ******_GR.xls** failis. Faili on salvestatud tulpadena järgnevad andmed iga mõõtmispunkti kohta:

- "**MARSRUUT**" - marsruudi nimi (indeks või number), millel mõõtepunkt asub,
- "**PUNKT**" - mõõtepunkti number,
- "**h**" - mõõtepunkti kõrgus (väärtus on meetrites, Balti kõrgussüsteemis, täpsusega 2 kohta peale koma),
- "**REL_PRND" -** reljeefi parand (kui reljeefi parandit pole kasutatud siis 0),
- "**x**" - mõõtmispunkti x-koordinaat (L-Est koordinaatsüsteemis),
- "**y**" - mõõtmispunkti y-koordinaat (L-Est koordinaatsüsteemis),
- "**g**" - mõõtmispunktis mõõdetud Maa raskuskiirenduse väärtus (ühik milliGallides (mGal) täpsusega 2-kohta peale koma),
- "**GRB_267**" - Bouguer anomaalia (mGal, vahekihi parandile 2,67 kgm^{-3}), arvutatud GRS80 raskuskiirenduse normaalvälja valemi alusel (IGSN71 gravimeetriline süsteem),
- "**GRB_23**" - Bouguer anomaalia (mGal, vahekihi parandile 2,3 kg/m^{-3}), arvutatud GRS80 raskuskiirenduse normaalvälja valemi alusel (IGSN71 gravimeetriline süsteem)
- "**GRB_267_H**" - Bouguer anomaalia (mGal, vahekihi parandile 2,67 kgm^{-3}), arvutatud Helmerti 1901-1909 a. raskuskiirenduse normaalvälja valemi alusel,
- "**GRB_23_H**"Bouguer anomaalia (mGal, vahekihi parandile 2,3 kg/m^{-3}), arvutatud Helmerti 1901-1909 a. raskuskiirenduse normaalvälja valemi alusel,
- "**Aasta_Objkt**" - Gravimeetrilise mõõdistuse objekti nimi või mõõdistustööde aasta arv(ud).

11.2. Maavarade teemakaardi tärkandmed

Maavarade teemakaart koosneb viiest failist (vt joonist 3). Tärkandmed peab Teostaja edastama ainult perspektiivalade kohta. Tellija annab koos teiste abimaterjalidega Teostajale üle MS ACCESSi mall-faili Perspektiivala.mdb, mida kasutatakse andmete salvestamisel. Iga kaardilehe perspektiivalade kohta koostab Teostaja faili ******_Perspektiivala.mdb**. Perspektiivala, mis asub mitmel kaardilehel, kirjeldatakse ära selle kaardilehe juures, mille piiresse jääb suurim osa tema pindalast.

11.2.1. Perspektiivalad

Faili ****_Perspektiivala.mdb moodustavad kaks omavahel seostatud tabelit: Üldandmed ja Varu kategooria. Kui tabeli täitmisel aluseks võetud aruannete järgi pole võimalik mõnda andmevälja täita, sisestatakse number-tüüpi andmeväljadele "-9999" ja tekst-tüüpi andmeväljadele "NA".

Tabel Üldandmed

Iga perspektiivala kohta on tabelis üks kirje (rida). Tabelis on järgnevad veerud:

i. "**NUMBER**" – igale perpektiivalale antakse unikaalne number, mis ei tohi kokku langeda ühegi keskkonnaregistrisse kantud maardla või varem kaardistatud perspektiivala numbriga. Perspektiivala number on 5-kohaline arv, mis algab 5ga;

ii. "**NIMI**" – geoloogilise uuringu aruandes perspektiivalale antud nimi (sama nimi esineb failis ****MV_info.geo);

iii. "**FOND**" – andmekogu, kust on pärit geoloogilise uuringu aruanne (3-täheline lühend, kus "EGF" – tähistab Eesti Geoloogiafondi, muude andmekogude puhul tuleb esitada kolmetäheline lühend ning teavitada lühendile vastav andmekogu nimi Maa-ametile);

iv. "**FNR**" – aruande inventarinumber andmekogus (kuni 5-kohaline arv), publikatsioonide puhul kirjutatakse lahtrisse väärtus "-9999";

v. "**Massiivi indeks**" – vastavalt aruandes kirjeldatud (põhi)maavarale sisestatakse üks täht:

B - järvemuda
C - lubjakivi
D - dolomiit
F - fosforiit
G - kristalliinne ehituskivi
J - järvelubi
K - kruus
L - liiv
M - meremuda
P - põlevkivi
S - savi
T - turvas

NB! Pinnakatte savi (nähtusklass 53107) ja aluspõhja savi (53106) perspektiivalale omistatakse mõlemal juhul massiivi indeks "S" ehk "savi";

vi. "**Pindala**" – aruandes välja eraldatud lasundi (kõikide varukategooriate ja põhi- ning kaasmaavarade) kogupindala hektarites (täpsusega 2 kohta peale koma);

vii. "**Varu**" – aruandes esitatud maavara summaarne varu tuhandetes kuupmeetrites või tonnides (kõikide varu kategooriate ja põhi- ning kaasmaavarade summaarne varu täpsusega 1 koht peale koma);

viii. "**Kasuliku kihi paksus**" – aruandes esitatud tüüpläbilõigete abil arvutatud lasundi (põhi- ja kaasmaavara lasundite) keskmine paksus meetrites (täpsusega 1 koht peale koma);

ix. "**Kaasmaavarad**" – kui esineb kaasmaavarasid, sisestatakse kaasmaavara massiivi indeks (vt Mass. indeks), kui kaasnevat maavara pole, kirjutatakse lahtrisse "NA";

x. **"Kattekihi paksus"** – tüüpläbilõigete abil leitud kasulikku lasundit katva kihi keskmine paksus meetrites (täpsusega 1 koht peale koma);

xi. **"Kattekihi maht"** – aruandes esitatud andmete alusel arvutatud kattekihi maht tuhandetes kuupmeetrites (täpsusega 1 koht peale koma);

xii. **"Põhjaveetase"** – aruandes esitatud puuraukude, šurfide või tüüpläbilõigete vms andmete alusel leitud põhjavee keskmine tase maapinnast meetrites (0-tasemeks on maapind) täpsusega 1 koht peale koma;

xiii. **"Aasta"** – aruande valmimise aasta;

xiv. **"Märkused"** – informatsioon perspektiivala objektide digitaliseerimise kohta (max 255 tähemärki):

- Andmed, millel baseeruvad digitaliseeritud perspektiivala koordinaadid. Teisisõnu, kas objektide koordinaadid saadi:
  a) aruannetes toodud koordinaatide teisendusest,
  b) suhteliste koordinaatide arvutustest – sel juhul lisada suhteliste koordinaatide alguspunkt (geodeetiline reeper) ja selle algkoordinaadid,
  c) topograafilise situatsiooni alusel – sel juhul lisada, millist topograafilist aluskaarti kasutati perspektiivala lokeerimisalusena.
- aruande plaanilise materjali mõõtkava, mille alusel perspektiivala ruumikuju digitaliseeriti.

<u>Tabel Varu kategooria</u>

Iga perspektiivala lasundis välja eraldatud varu kategooria kohta on tabelis üks kirje (rida). Tabelis on järgnevad veerud:

i. **"ID"** – programmi MS Access poolt automaatselt loodud identifikaator, mis lisatakse sulgudes failis MV_info.geo toodud vastava perspektiivala nime järele;

ii. **"Number"** – igale perspektiivalale omistatud unikaalne number (vt Tabel Üldandmed i. Number;

iii. **"Kategooria"** – aruandes näidatud varu kategooria indeks. Kategooria indeksid on tavaliselt järgmised: A, B, C_1; C_2; P_1, P_2 või P_3. Kui aruandes pole kategooria indeksit täpsustatud alaindeksiga (nt on toodud kategooria "P" või "C"), siis kantakse ka tabelisse samasugune indeks;

iv. **"Varu"** – aruandes kategooriale omistatud varu tuhandetes kuupmeetrites või tonnides (täpsusega 1 koht peale koma);

v. **"Pindala"** – aruandes välja eraldatud lasundi vastava varukategooria pindala hektarites (täpsusega 2 kohta peale koma);

vi. **"Kasutusala"** – sisestatakse aruandes maavarale omistatud kasutusala (tekstina). Maavara kasutusalad ja koodid on järgmised:

0100 - põlevkivi,
0201 - hästilagunenud turvas,
0202 - vähelagunenud turvas,
0301 - järvemuda põlluväetiseks,
0302 - järvemuda lisasöödaks,
0303 - järvemuda raviotstarbeks,
0400 - meremuda,
0500 - järvelubi (järvekriit),
0600 - fosforiit,
0801 - tsemendilubjakivi,
0802 - tehnoloogiline lubjakivi,
0803 - ehituslubjakivi,
0804 - täitematerjali lubjakivi,

0901 - tehnoloogiline dolokivi,
0902 - viimistlusdolokivi,
0903 - ehitusdolokivi,
0904 - täitematerjali dolokivi,
1000 - kristalliinne ehituskivi,
1101 - tsemendisavi,
1102 - raskeltsulav keraamiline savi,
1103 - kergeltsulav keraamiline savi,
1104 - keramsiidisavi,
1201 - tehnoloogiline liiv,
1202 - puiste- ning täitematerjali liiv,
1203 - ehitusliiv,
1205 - ehituskruus
1206 - täitematerjali kruus

vii. **"Kasutusala kood"** – sisestatakse aruandes maavarale omistatud kasutusala kood (4-kohaline arv, vt vi. Kasutusala);

viii. **"Maavara tüüp"** – kui tegemist on põhimaavaraga, sisestatakse andmevälja tekst "põhimaavara", kaasmaavara korral tekst "kaasmaavara".

ix. **"Märkused"** – muu äramärkimist vääriv informatsioon (max 255 tähemärki).

11.3. Faktiline materjal

Faktiline materjal on geoloogiline andmestik, mille alusel koostatakse geoloogiline baaskaart. Tellija edastab Teostajale koos teiste abimaterjalidega MS ACCESSi mall-faili Faktika.mdb, mida kasutatakse andmete salvestamisel. Käesolev peatükk kirjeldab faktilist materjali sisaldavate failide nimestikku, failides olevate tabelite struktuuri ja andmete koosseisu.
Faktilise materjali tabelid esitatakse eraldi iga kaardilehe kohta. Varem esitatud faktilist materjali võib edasiste tööde alusel täpsustada ja täiendada. Kaardistustööde teostaja peab Tellijat informeerima uute andmete saamisest ja kokkulepitud ajal need talle edastama.
Faktilise materjali nähtusklassid on järgmised andmepunktid (vt ka tabeli 3 alapeatükki Faktilise materjali nähtusklassid):

- pinnakatte puurauk,
- aluspõhja puurauk,
- aluskorra puurauk,
- hüdrogeoloogiline puurkaev,
- pinnakatte paljand,
- aluspõhja paljand,
- vaatluspunkt.

NB! Varem kaardistatud alade kohta (mõõtkavas 1 : 50 000 kaardistatud alad, millel ei tehta välitöid) ei pea esitama faktilist materjali

- pinnakatte paljandite,
- aluspõhja paljandite ning
- vaatluspunktide kohta.

Faktiline materjal sisaldab nende andmepunktide informatsiooni, mida on kasutatud geoloogilise baaskaardi loomisel. Tärkandmed salvestatakse Teostaja poolt MS Accessi faili ****_Faktika.mdb nelja tabelisse. Tabelite täitmisel tuleb stratigraafiliste üksuste geoloogiliste indeksitena kasutada mall-faili tabelis Indeksid toodud variante või nende tuletisi ”sellest selleni”. Kokkuleppel Tellijaga võib Teostaja indeksite tabelit täiendada. Sama tingimus kehtib tabeli Litoloogia kohta. Seal on toodud pinnakatte settetüüpide litoloogilised kirjeldused, mida kasutatakse puuraukude, paljandite ja vaatluspunktide iseloomustamisel.

11.3.1. Puuraugud

Pinnakatte puurauk on vaid pinnakatet avav puurauk (sh pinnakatteliste maavarade otsingu- ja uuringupuurauk).
Aluspõhja puurauk on aluspõhja kivimeid (v.a aluskord) avav puurauk.
Aluskorra puurauk on aluskorra kristalliinseid kivimeid avav puurauk.

Pinnakatte, aluspõhja või aluskorra puuraukude andmed salvestatakse MS Accessi faili ******_Faktika.mdb** tabelitesse ******PA** ja ******Geol.** Esimene neist sisaldab puuraukude asukoha- ja üldandmeid, selle täitmine on kohustuslik kõikide kaardistamisel kasutatud puuraukude kohta. Teine tabel (******Geol**) sisaldab puursüdamike, paljandite, ja vaatluspunktide geoloogilisi kirjeldusi. Iga kaardilehe faktilise materjali hulgas esitatakse geoloogiline kirjeldus vähemalt ühe aluskorra puuraugu kohta; iga 25 km^2 suuruse kaardistatud ala kohta antakse vähemalt ühe pinnakatte ja ühe aluspõhja puuraugu kirjeldus. Tabelis ****Geol peavad olema ära toodud kõikide pinnakatte ja aluspõhja kaartide läbilõigetel näidatud puuraukude geoloogilised kirjeldused, välja arvatud juhul, kui kogu geoloogilises kirjelduses esitatud info kajastub juba tabelis ****PA või ****PL_VP.

<u>Tabel ****PA</u>

Tabelis ******PA** on iga pinnakatte-, aluspõhja- ja aluskorra puuraugu kohta üks rida. Tabelis on järgnevad veerud:

i. “**NIMI**” – kaardistamise käigus puuraugule omistatud unikaalne nimi (vt allpool toodud näiteid);

ii. “**NIMI_FNR**” – originaalaruandes toodud puuraugu nimi;

iii. “**TYYP**” – puuraugu tüüp: pinnakatte puuraugu puhul kirje “PAQ”, aluspõhja puuraugu puhul “PAAP” ja aluskorra puuraugu korral “PAAK”;

iv. “**X**” – puuraugu suudme x-koordinaat L-Est süsteemis, täpsusega 1 m;

v. “**Y**” – puuraugu suudme y-koordinaat L-Est süsteemis, täpsusega 1 m;

vi. “**Z**” – puuraugu suudme absoluutkõrgus meetrites (BK-77) sajandiku täpsusega (veekogudesse puuritud puuraukude suudme kõrguseks on veekogu pinna absoluutkõrgus);

NB! Aruannetes esitatud puuraukude x, y ja z-koordinaadid kontrollitakse ja vajadusel parandatakse Teostaja poolt.

vii. “**PA_D**” – puuraugu sügavus meetrites sajandiku täpsusega. Juhul, kui puuraugu kirjeldus on toodud ära tabelis ****Geol, siis peab sügavuse väärtus olema võrdne vastava puuraugu kõikide sette- ja kivimkehade paksuste summaga;

viii. "**PZ_Z**" – aluspõhja lasuva pinna absoluutkõrgus (BK-77) sajandiku täpsusega (pinnakatte puuraugu korral kirjutatakse lahtrisse väärtus "-9999");

ix. "**QP**" – pinnakatte paksus meetrites sajandiku täpsusega (pinnakatte puuraugu puhul kirjutatakse lahtrisse miinusmärgiga puuraugu poolt läbitava pinnakatte paksuse väärtus meetrites sajandiku täpsusega);

x. "**AVAMUS_Q_LITO**" – puuraugu poolt avatava pinnakatte litoloogiline settetüüp. Võimalikud settetüüpide variandid on toodud mall-faili tabelis Litoloogia. Õhukese pinnakattega aladel – kohtades, kus pinnakatte paksus on alla 1 meetri – pinnakatte litoloogilist settetüüpi ei määrata ning lahtrisse kirjutatakse "Q"; moreeni või Holotseeni jõesetteid avava puuraugu puhul kirjutatakse lahtrisse vastavalt "moreen" või "jõesetted". Kui pinnakatte paksus on üle 1 m, kuid litoloogiline settetüüp pole teada, kirjutatakse lahtrisse "NA". Kui pinnakate puudub, kirjutatakse lahtrisse "AP";

xi. "**AVAMUS_Q_GENEES**" – puuraugu poolt avatava pinnakatte stratigraafilis-geneetilise settetüübi geoloogiline indeks (võimalikud variandid on näidatud mall-faili tabelis Indeksid). Õhukese pinnakattega aladel – kohtades, kus pinnakatte paksus on alla 1 meetri – pinnakatte stratigraafilis-geneetilist settetüüpi ei määrata ning lahtrisse kirjutatakse "Q". Kui puuraugu kirjelduses pole pinnakatet stratigraafilis-geneetiliselt kirjeldatud, kirjutatakse lahtrisse "NA". Kui pinnakate puudub, kirjutatakse "AP";

xii. "**AVAMUS_AP**" – puuraugu poolt avatava kõige ülemise aluspõhjalise kaardistatava kivimkeha geoloogiline indeks (võimalikud variandid on näidatud mall-faili tabelis Indeksid). Juhul, kui kivimkeha geoloogiline indeks pole teada või puurauk ei ava aluspõhja, kirjutatakse lahtrisse "NA".

xiii. "**PZ_D**" – aluspõhjakivimite paksus meetrites sajandiku täpsusega (pinnakatte puuraukude puhul kirjutatakse lahtrisse väärtus "-9999"; aluspõhja puuraukude korral kirjutatakse lahtrisse miinusmärgiga puuraugu poolt avatava aluspõhja kivimite paksuse väärtus meetrites sajandiku täpsusega). Aluspõhjakivimite paksuse väärtus peab olema võrdne vastava puuraugu kõikide aluspõhjaliste kivimkehade paksuste summaga (kivimkehad ja nende paksused esitatakse tabelis ****Geol);

xiv. "**PC_Z**" – aluskorra lasuva pinna absoluutkõrgus meetrites (BK-77) sajandiku täpsusega (aluspõhja ja pinnakatte puuraugu puhul kirjutatakse lahtrisse väärtus "-9999");

xv. "**FOND**" – andmekogu, mille aruandest on pärit puuraugu originaalkirjeldus (kolmetäheline lühend, kus "EGA" tähistab Ehitusgeoloogia andmekogu, "EGF" Eesti Geoloogiafondi, "PUB" publikatsiooni; muude andmekogude puhul tuleb esitada kolmetäheline lühend ning teavitada Tellijat selle tähendusest);

xvi. "**FNR**" – andmekogu (millest puuraugu originaalkirjeldus on pärit) inventarinumber. Publikatsioonide puhul kirjutatakse lahtrisse "NA".

Kaardistamise käigus kasutatud puuraukudele antakse nimi järgnevalt:

- pinnakatte puuraugu nimi (näide 6443Q_12)
  - kaardilehe number,
  - lühend "Q",
  - alakriips,

pinnakatte puuraugu järjekorranumber antud kaardilehel (järjekorra määrab Teostaja);

- aluspõhja puuraugu nimi (näide 6443AP_2121)

- kaardilehe number,
- lühend “AP”,
- alakriips,
- aluspõhja puuraugu järjekorra number antud kaardilehel (järjekorra määrab Teostaja);

o aluskorra puuraugu nimi (näide 6443AK_21)
- kaardilehe number,
- lühend “AK”,
- alakriips,
- aluskorra puuraugu järjekorra number antud kaardilehel (järjekorra määrab Teostaja).

11.3.2. Puurkaevud

Puurkaev on pinnasesse puuritud kaev, mis on ehitatud vee võtmiseks põhjaveekihist.

Puurkaevude faktiline materjal salvestatakse MS Accessi faili ******_Faktika.mdb** tabelisse ******PK**.

- Tabelis ******PK** on järgnevad veerud:

i. “**NUMBER**” – puurkaevu number riiklikus põhjaveekatastris;

ii. “**X**” – puurkaevu suudme x-koordinaat L-Est süsteemis täpsusega 1 m;

iii. “**Y**” – puurkaevu suudme y-koordinaat L-Est süsteemis täpsusega 1 m;

iv. “**Z**” – puurkaevu suudme absoluutkõrgus meetrites (BK-77) kümnendiku täpsusega;

NB! Lubatud viga tarbepuurkaevude asukoha positsioneerimisel on 4 m (vt tabel 1). Puurkaevude x, y ja z-koordinaadid kontrollitakse ja vajadusel parandatakse Teostaja poolt.

v. “**PK_D**” – puurkaevu sügavus meetrites kümnendiku täpsusega;

vi. “**QP**” – pinnakatte paksus meetrites kümnendiku täpsusega (kui puurkaev ei läbi pinnakatet täies ulatuses, kirjutatakse lahtrisse miinusmärgiga puuraugu poolt läbitava pinnakatte paksuse väärtus meetrites sajandiku täpsusega);

vii. “**PZ_Z**” – aluspõhja pinna absoluutkõrgus meetrites (BK-77) kümnendiku täpsusega (puurkaevude puhul, mis ei ava aluspõhja, kirjutatakse lahtrisse väärtus “-9999”);

viii. “**PK_YL_Z**” – puurkaevu poolt avatava intervalli lasuva pinna absoluutkõrgus meetrites (BK-77) kümnendiku täpsusega;

ix. “**PK_AL_Z**” – puurkaevu poolt avatava intervalli lamava pinna absoluutkõrgus meetrites (BK-77) kümnendiku täpsusega;

x. “**FUNKT**” – puurkaevu funktsioon tekstina:
- o TPK - tarbepuurkaev,
- o UPK - uuringu puurkaev
- o RSPK - riiklik seirevõrgu puurkaev,
- o PSPK - piirkondliku seirevõrgu puurkaev,
- o ESPK - ettevõtte seirevõrgu puurkaev,
- o MINPK - mineraalvee puurkaev;

Järgnevates veergudes salvestatakse andmed puuraugu poolt avatava veekompleksi ja põhjavee omaduste kohta. **NB!** Andmeid ei salvestata puurkaevude puhul, mis avavad kahte või enamat aluspõhjalist, üksteisest veepideme(te)ga eraldatud, veekompleksi.

xi. "**VEEK**" – puurkaevu poolt avatava veekompleksi geoloogiline indeks;

xii. "**ERIDEEBIT**" – puurkaevu erideebit (lsm^{-1}) sajandiku täpsusega;

xiii. "**SURVET**" – põhjavee survetaseme absoluutkõrgus meetrites (BK-77) kümnendiku täpsusega. Juhul, kui survetaseme kohta andmed puuduvad, kirjutatakse lahtrisse väärtus "-9999";

xiv. "**MINER**" – põhjavee mineraalsus (gl^{-1}) sajandiku täpsusega. Juhul, kui mineraalsust pole määratud, kirjutatakse lahtrisse väärtus "-9999";

xv. "**RAUD**" – põhjavees määratud üldraua sisaldus (mgl^{-1} ehk milligrammi liitri kohta) sajandiku täpsusega. Juhul, kui üldraua sisaldust pole puuraugu vees määratud, kirjutatakse lahtrisse väärtus "-9999";

xvi. "**VEEVT**" – veevõtt puurkaevust (m^3d^{-1}) kümnendiku täpsusega. Juhul, kui andmed puuduvad, kirjutatakse lahtrisse väärtus "-9999". Juhul, kui veevõttu ei toimu, kirjutatakse lahtrisse "0";

xvii. "**SN_ALA**" – puurkaevu sanitaarkaitseala (hooldeala) raadius meetrites (määratletud puurkaevu projektis või vee erikasutusloas). Kui sanitaarkaitseala või hooldeala puudub, kirjutatakse lahtrisse väärtus "-9999";

xviii. "**LIKV**" – puurkaevu likvideerimise aasta (puurkaevu likvideerimise projekti alusel). Kui puurkaev pole likvideeritud, kirjutatakse lahtrisse väärtus "-9999";

xix. "**AASTA_PK**" – puurkaevu rajamise aasta;

xx. "**AASTA**" – riiklikus põhjaveekatastris puurkaevu kohta tehtud viimase sissekande aasta.

11.3.3. Paljandid ja vaatluspunktid

Pinnakatte paljandi all mõistetakse Juhendis nii looduslikku kui ka tehislikku, ainult pinnakatte materjali (e kvaternaarisetete) paljandumist nõlval, teekaeves, šurfis, vundamendiaugus, elektriposti puurimisaugus, salvkaevus vm.
Aluspõhja paljandina käsitletakse looduslikku või tehislikku aluspõhjakivimite paljandumist astangul, nõlval, teekaeves, šurfis, vundamendiaugus, salvkaevus vm.
Vaatluspunkt on enamasti pinnakatte kaardistamise käigus tehtud ajutine kaeve või käsipuuri sondeerimispunkt. Vaatluspunktid on eelkõige vajalikud pinnakatte kaardi koostamisel, samas võivad nad anda infomatsiooni ka aluspõhja geoloogilise ehituse kohta. Vaatluspunktides on soovitav anda pinnakatte kirjeldus vähemalt 1 m sügavuseni.

Pinnakatte- ja aluspõhja paljandite ning vaatluspunktide faktiline materjal salvestatakse MS Accessi faili ******_Faktika.mdb** tabelitesse ******PL_VP** ja ******Geol**. Esimene neist sisaldab paljandite ja vaatluspunktide asukoha- ja üldandmeid. Teine tabel seostatakse esimesega ning sisaldab kõikide kaardistamisel kasutatud paljandite ja vaatluspunktide geoloogilisi kirjeldusi. Seostajana kasutatakse tabelites veergu "NIMI".

Tabel (**PL_VP)**
Tabelis ******PL_VP** on järgnevad veerud:

i. "**NIMI**" – kirjeldatud paljandile/vaatluspunktile antud unikaalne nimi,

NB! Paljanditel ja vaatluspunktidel on ühine numeratsioonisüsteem. Nimi saadakse järgnevalt (näide 6443_1):

- kaardilehe number,
- alakriips,
- paljandi/vaatluspunkti järjekorranumber antud kaardilehel (peab olema kaardilehe piires unikaalne).

ii. "**TYYP**" – paljandi/vaatluspunkti tüüp; pinnakatte paljandi puhul sisestatakse lahtrisse kirje "PLQ", aluspõhja paljandi puhul "PLAP", pinnakatte vaatluspunkti korral "VPQ" ning aluspõhja avava vaatluspunkti puhul "VPAP";

iii. "**X**" – paljanduva läbilõike ülemise pinna/vaatluspunkti x-koordinaat L-Est süsteemis täpsusega 1 m;

iv. "**Y**" – paljanduva läbilõike ülemise pinna/vaatluspunkti y-koordinaat L-Est süsteemis täpsusega 1 m;

v. "**Z**" – paljanduva läbilõike ülemise pinna/vaatluspunkti absoluutkõrgus (BK-77) meetrites sajandiku täpsusega;

NB! Paljandite/vaatluspunktide x-, y- ja z-koordinaadid omistatakse nende asukohta tähistavale punktile paljanduva läbilõike ülemisel pinnal/vaatluspunktis. Lubatud viga punkti horisontaalse asukoha positsioneerimisel on 100 m (vt tabel 1).

vi. "**D**" – kirjeldatud paljandi/vaatluspunkti osa paksus meetrites sajandiku täpsusega. Väärtus peab olema võrdne tabelis ****Geol toodud vastava paljandi/vaatluspunkti kivim- ja/või settekehade paksuste summaga;

vii. "**PZ_Z**" – aluspõhja pinna absoluutkõrgus (BK-77) sajandiku täpsusega. Pinnakatte paljandi/vaatluspunkti puhul kirjutatakse lahtrisse "-9999";

viii. "**QP**" – pinnakatte paksus meetrites sajandiku täpsusega. Pinnakatte paljandi/vaatluspunkti korral kirjutatakse lahtrisse "miinusmärgiga" läbitava pinnakatte paksuse väärtus meetrites sajandiku täpsusega;

ix. "**AVAMUS_Q_LITO**" – paljandi/vaatluspunkti poolt avatava pinnakatte litoloogiline settetüüp. Võimalikud settetüüpide variandid on toodud mall-faili tabelis Litoloogia. Õhukese pinnakattega aladel – kohtades, kus pinnakatte paksus on alla 1 meetri – pinnakatte litoloogilist settetüüpi ei määrata ning lahtrisse kirjutatakse "Q"; moreeni või Holotseeni jõesetteid avava paljandi/vaatluspunkti puhul kirjutatakse lahtrisse vastavalt "moreen" või "jõesetted". Kui pinnakatte paksus on üle 1 m, kuid tema litoloogiline settetüüp pole teada/määratud, kirjutatakse lahtrisse "NA". Kui pinnakate puudub, kirjutatakse lahtrisse "AP";

x. "**AVAMUS_Q_GENEES**" – paljandi/vaatluspunkti poolt avatava pinnakatte stratigraafilis-geneetilise settetüübi geoloogiline indeks (võimalikud variandid on näidatud mall-faili tabelis Indeksid). Õhukese pinnakattega aladel – kohtades, kus pinnakatte paksus on alla 1 meetri – pinnakatte stratigraafilis-geneetilist settetüüpi ei määrata ning lahtrisse kirjutatakse "Q". Kui paljandi/vaatluspunkti kirjelduses pole pinnakatet stratigraafilis-geneetiliselt kirjeldatud, kirjutatakse lahtrisse "NA". Kui pinnakate puudub, kirjutatakse "AP";

xi. "**AVAMUS_AP**" – paljandi/vaatluspunkti poolt avatava kõige ülemise aluspõhjalise kaardistatava kivimkeha geoloogiline indeks (võimalikud variandid on näidatud mall-faili tabelis Indeksid). Juhul, kui kivimkeha

geoloogiline indeks pole teada või paljand/vaatluspunkt ei ava aluspõhja, kirjutatakse lahtrisse “NA”.

xii. “**AUTOR**” – paljandi/vaatluspunkti kirjeldaja perekonnanimi ja eesnime initsiaal;

xiii. “**AASTA**” – paljandi/vaatluspunkti kirjeldamise aasta.

11.3.4. Puuraukude, paljandite ja vaatluspunktide geoloogiline informatsioon

Tabel (**Geol)**

Tabel ****Geol** sisaldab tabelites ****PA**, ja ****PL_VP** toodud andmepunktide geoloogilisi andmeid. Puuraugu, paljandi ja vaatluspunkti geoloogiline kirjeldus peab hõlmama vastava andmepunkti täielikku sügavust (täpsusega 1 cm). Andmepunkti kirjelduses on lubatud kasutada selliseid litostratigraafiliste üksuste indekseid, mis on määratletud mall-faili (Faktika.mdb) tabelis Indeksid või neist tuletatud vahemikvariante ”sellest selleni”.

Iga tabeli ****Geol** rida tähistab ühte andmepunktis kirjeldatud pinnakattelist settekeha või aluspõhjas/aluskorras esinevat kivimkeha. Tabelis on järgnevad veerud:

i. “**NIMI**” – kaardistamise käigus andmepunktile antud unikaalne nimi.

NB! Nimi peab olema identne sellega, mis on toodud tabelis ****PA** või ****PL_VP**;

ii. “**YKSUS**” – pinnakatte litoloogilise või stratigraafilis-geneetilise settekeha või aluspõhja/aluskorra kivimkeha geoloogiline indeks (võimalikud variandid on näidatud mall-faili tabelis Indeksid).

iii. “**YKSUS_Z**” – pinnakatte litoloogilise või stratigraafilis-geneetilise settekeha, aluspõhja või aluskorra kivimkeha lasuva pinna absoluutkõrgus meetrites (BK-77) sajandiku täpsusega. Aluseks võetakse kirje tabeli ****PA** või ****PL_VP** veerus "Z";

iv. “**YKSUS_D**” – pinnakatte litoloogilise või stratigraafilis-geneetilise settekeha, aluspõhja või aluskorra kivimkeha paksus meetrites sajandiku täpsusega. Kui andmepunktis ei läbita üksust täielikult, kirjutatakse lahtrisse miinusmärgiga läbitud üksuse paksus meetrites sajandiku täpsusega.

v. “**AUTOR**” – üksuse kirjeldaja (perekonnanimi ja eesnime initsiaal) kirjutatakse lahtrisse juhtudel, kui:

- on kasutatud publikatsioonist pärit geoloogilist kirjeldust,
- andmepunkt kirjeldatakse kaardistamise käigus uuesti,
- andmepunkti erinevad intervallid on kirjeldatud erinevate autorite poolt,
- kirjeldaja äramärkimine on geoloogilisest seisukohast oluline.

Teistel juhtudel kirjutatakse lahtrisse “NA”.

NB! Kaardistamisel kasutatud publikatsioonidele tuleb viidata vastava kaardilehe seletuskirjas.

“**AASTA**” – andmepunkti originaalkirjeldust sisaldava aruande koostamise, publitseerimise või geoloogilise kaardi valmimise aasta (viimane variant esineb vaid juhul, kui andmepunkt on kaardistamise käigus taaskirjeldatud).

12. Kaardilehe seletuskiri

Seletuskirja koostamise vajadus kooskõlastatakse Tellijaga. Juhul, kui kaardistatav ala hõlmab alla 25 % kaardilehe pindalast (nt on tegemist saare või piiriäärse alaga), esitatakse seletuskiri koos mõne külgneva kaardilehe seletuskirjaga. Juhul, kui kaardistustööd toimuvad etapiti, koostatakse ja esitatakse seletuskiri kaardistustööde lõpus peale kõikide teemakaartide valmimist. Seletuskiri koostatakse eesti keeles, lisatakse inglisekeelne annotatsioon. Tabelite, jooniste ning fotode allkirjad antakse nii eesti kui ka inglise keeles. Seletuskirjade koostamisel on soovitav kasutada ühtset geoloogilist terminoloogiat ning standardset struktuuri.

Seletuskiri esitatakse Tellijale paberkujul (spiraalköites) ja digitaalselt failina ******Seletuskiri.pdf** (trükivalmis kujul). Seletuskirja põhiteksti kirjastiil on Times New Roman, kirja suurus 12 pt, ridade vahe on 1,5-kordne.

12.1. Kaas

Seletuskirja kaanel peavad sisalduma alljärgnevad tekstid:

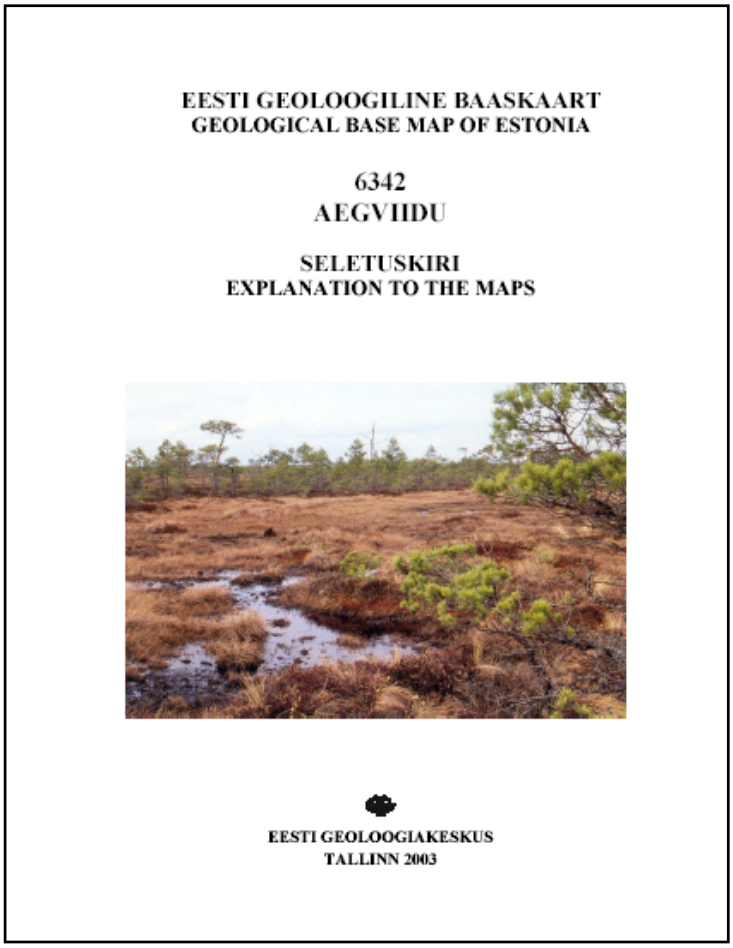
EESTI GEOLOOGILINE BAASKAART
GEOLOGICAL BASE MAP OF ESTONIA

KAARDILEHE NUMBER
KAARDILEHE NIMI

SELETUSKIRI
EXPLANATION TO THE MAPS

TEOSTAJA
ASUKOHT, AASTA

Kaas illustreeritakse kaardistatavat ala iseloomustava fotoga (vt joonist 10).


EESTI GEOLOOGILINE BAASKAART
GEOLOGICAL BASE MAP OF ESTONIA

6342
AEGVIIDU

SELETUSKIRI
EXPLANATION TO THE MAPS

EESTI GEOLOOGIAKESKUS
TALLINN 2003

Joonis 10. Näide seletuskirja kaanest.

12.2. Tiitelleht

Tiitellehel esitatakse Teostaja ning seletuskirja koostanud kaardistajate nimed, tekst "BAASKAARDI (*kaardilehe nimi ja number*) LEHE SELETUSKIRI" ja esilehe all keskel näidatakse ära seletuskirja valmimise asukoht ning aasta.

12.3. Annotatsioon

Teadusartikli annotatsiooni vormis struktureeritud lühikokkuvõte seletuskirja sisust nii eesti kui ka inglise keeles.

12.4. Sisukord

Sisukorra lõpus esitatakse geoloogiliste teemakaartide (mille kohta ja millega koos seletuskiri esitatakse) nimestik.

12.5. Sissejuhatus

Sissejuhatuses iseloomustatakse lühidalt teemakaartide koosseisu, kaardistamise aluseks olnud riigihanget ning antakse ülevaade kaardistatud ala loodusest ja majandusgeograafiast.

12.6. Sisu

Seletuskirja tekstiline osa koosneb järgnevatest peatükkidest:

1. ALUSPÕHI
   - KRISTALNE ALUSKORD
     - SETTEKIVIMILINE PEALISKORD (*järgnevad alapeatükkidena kõik kaardiväljal avanevad ja/või läbilõigetel esinevad ladestud*)
       - Ediacara ladestu (Vendi kompleks)
       - Kambriumi ladestu
       - Jne
   - ALUSPÕHJA RELJEEF JA STRUKTUURID
2. PINNAKATE JA PINNAMOOD
   - PLEISTOTSEEN
     - Kesk-Pleistotseen
     - Ülem-Pleistotseen
   - HOLOTSEEN
   - PINNAKATTE PAKSUS
3. HÜDROGEOLOOGIA JA PÕHJAVEE KAITSTUS
   - KVATERNAARI VEEKOMPLEKS
   - ALUSPÕHJA JA ALUSKORRA VETTANDVAD JA –PIDAVAD KIHID
   - PÕHJAVEE TARBEVARU JA SELLE KASUTAMINE
   - PÕHJAVEE RIIKLIK VAATLUSVÕRK JA PÕHJAVEE TASEME MUUTUMINE
   - PÕHJAVEE KAITSTUS
   - PÕHJAVEE KOOSTIS
4. MAAVARAD
   - ALUSPÕHJA MAAVARAD
   - PINNAKATTE MAAVARAD
5. GEOFÜÜSIKALISED VÄLJAD
6. KASUTATUD MATERJALID

Olenevalt kaardilehe poolt hõlmatava ala geoloogilisest ehitusest võib seletuskirja ülesehitus varieeruda. Peatükid koostatakse iga teemakaardi kohta eraldi. Neis kirjeldatakse kaartide paremaks mõistmiseks algandmete päritolu, kvaliteeti, hulka ja kaardistamisel kasutatud informatsiooni kogumise meetodeid. Peatükkides iseloomustatakse lähemalt teemakaartidel esinevat informatsiooni ja esitatakse selgitavaid andmeid (tekstide, tabelite, jooniste ja fotodena). Seletuskiri peab avama teemakaartide vahelised seosed, kirjeldama

geoloogiliste tingimuste vertikaalset ja lateraalset muutlikkust ning informeerima kaardi kasutajat geoloogiliste nähtuste majanduslikust tähtsusest.

Aluspõhja peatükis antakse ülevaade aluskorra ehitusest ja iseloomustatakse tema kivimkomplekse. Settekivimilise pealiskorra peatükk jaotatakse kaardistatud ladestute alusel alapeatükkideks ning informatsioon esitatakse esinevate kihistute, kihistike või kihtide tasemel. Kirjeldatakse litostratigraafiliste üksuste litoloogiat, tõelisi paksusi ning levikut. Aluspõhja reljeefi ja aluspõhja struktuure iseloomustavas peatükis kirjeldatakse aluspõhja reljeefivorme ja pinnastruktuure.

Pinnakatet ja pinnamoodi käsitlevates peatükkides iseloomustatakse lähemalt pinnakatte, geomorfoloogilise ja pinnakatte paksuse kaardil esitatud informatsiooni koos lisaandmetega. Ladestike kaupa järjestatud peatükkides kirjeldatakse detailselt kaardistatud settekehasid kihistute ja alamkihistute tasemel. Holotseeni ladestiku peatükis esitatakse lisaandmeid stratigraafilis-geneetiliste settetüüpide kaupa. Settekehade puhul edastatakse teave setete litoloogia ja geneesi kohta. Antakse ülevaade ala geomorfoloogiast ja geoloogilisest arengust Kvaternaari ajastul. Pinnakatte paksuse peatükis iseloomustatakse pinnakatte paksuse levikut ja kaardi koostamisel kasutatud andmeid.

Hüdrogeoloogia ja põhjavee kaitstuse peatükis antakse ülevaade ala hüdrogeoloogilisest ehitusest ja põhjavee kaitstusest. Iseloomustatakse kaardiväljal ja läbilõikel kaardistatud Kvaternaari veekompleksi ning aluspõhja ja aluskorra vettandvaid ja -pidavaid kihte. Kvaternaari veekompleksi peatükis iseloomustatakse iga Kvaternaari veekompleksi veekihti eraldi. Aluspõhja veekomplekside puhul iseloomustatakse nende paksusi, veeandvust, põhjaveerežiimi ja teisi omadusi. Veepidemete puhul esitatakse andmed nende paksuste ja filtratsioonikoefitsentide kohta. Eraldi peatükkidena iseloomustatatakse põhjavee tarbimist, varusid, koostist ja vastavust joogivee nõuetele. Viimati mainitud peatükis kirjeldatakse ka karstivormide ja allikate levikut. Põhjavee kaitstuse puhul iseloomustatakse kasutatud andmeid ja esitatakse lisainformatsiooni reovee levimiskiiruste ja -suundade kohta võimaliku reostuse korral.

Maavarade peatükis antakse informatsiooni maavarade teemakaardi aluspõhjaliste ja pinnakatteliste maavarade perspektiivalade, levialade ja leiukohtade kohta. Perspektiivalade detailsed andmed tuuakse ära failis ****_Perspektiivala.mdb (vt pt 11.2.1), seetõttu pole informatsiooni dubleerimine vajalik. Piisab sellest, kui antakse perspektiivalade lühiiseloomustus. Kindlasti tuleb seletuskirjas anda informatsiooni kõikide kaardistamise käigus avastatud ja uuritud maavarade levialade ja leiukohtade kohta (sh väljaeraldamise põhjused, lasundite hinnangulised mahud, kvaliteet jne). Võimalusel antakse teavet suletud karjääride seisukorrast ning iseloomustatakse perspektiiv- ja levialade kasutuselevõtu võimalusi.

Geofüüsikalisi välju käsitletavas peatükis edastatakse lisainformatsiooni aeromagnetiliste ja Bouguer´ anomaaliate kaardi koostamisel kasutatud materjalide kohta. Antakse kaardistajate nägemus seostest geofüüsikaliste väljade ning ala geoloogilise ehituse vahel.

Peatükis "Kasutatud materjalid" nimetatakse ära kõik seletuskirjas viidatud publikatsioonid, geoloogiliste uuringute aruanded, kaardid jms. Kasutatud materjalid esitatakse eesti või inglise keeles alljärgnevas vormis:

Eestikeelne uuringuaruanne:
Autor A., Autor B. ja Autor C., 2004. Töö pealkiri. Väljaandja, väljaandmise koht, EGF ####, ## lk.

Kaart:
Autor A., 2004. Kaardi pealkiri. Väljaandja. Väljaandmise koht.

Muukeelne uuringuaruanne (pealkiri eestikeelsena EGF nimestiku alusel):
Autor A. ja Autor B., 2004. Töö pealkiri. Väljaandja, väljaandmise koht, EGF ####, ## lk.

Eestikeelne artikkel:
Autor A., 2004. Töö pealkiri. Ajakirja nimi, aastakäigu number, ##-##.

Muukeelne artikkel:
Author A. and Author B., 1999. Pealkiri (originaalkeeles). Ajakirja nimi, aastakäigu number, ##-##.

Eestikeelne raamat:
Autor A., 1957. Pealkiri. Kirjastus, väljaandmise koht, ### lk.

Muukeelne raamat:
Author A., 1957. Pealkiri (originaalkeeles). Kirjastus, väljaandmise koht, ### lk.

Eestikeelne abstrakt:
Autor A., 1957. Pealkiri. Raamat (kogumik):

Muukeelne abstrakt:
Author A., 1957. Pealkiri (originaalkeeles). Toimetaja A. ja Toimetaja B. Kogumiku pealkiri. Kirjastus, väljaandmise koht, lk ##-##.

12.7. Lisad

Seletuskirja lisad sisaldavad aluspõhja geoloogilise kaardi tugipuuraugu südamiku detailset kirjeldust, kaardilehe asendiskeemi ning muud Teostaja arvates olulist informatsiooni.

Tugipuuraugu südamiku geoloogilises kirjelduses esitatakse puuraugu:

- nimi ja number,
- suudme koordinaadid (L-EST'97, täpsusega ±1 m),
- suudme absoluutkõrgus meetrites (sajandiku täpsusega),
- sügavus meetrites (sajandiku täpsusega),
- puurimise aeg (kuu, aasta),
- kirjeldajate nimed,
- puursüdamiku asukoht.

Järgnevalt esitatakse südamiku geoloogiline kirjeldus:

- kirjeldatava kivim- või settekeha esinemise vahemik (lasuva ja lamava pinna sügavus puuraugu suudmest meetrites sajandiku täpsusega),
- kirjeldatava kivim- või settekeha kronostratigraafiline kuulvus lademe tasemel ja litostratigraafiline kuuluvus kihistu, kihistike või kihtide tasemel,

- kirjeldatava kivim- või settekeha litoloogiline või petroloogiline kirjeldus ja vajadusel kirjeldatud üksuse piirpindade kirjeldus.

Kaardilehe asendiskeem, kus kujutatakse Eesti rannajoone, riigipiiri ning baaskaardi võrgustiku taustal kaardistatud kaardilehe asukohta. Asendiskeemile lisatakse legend, kus kirjeldatakse skeemil esinevaid leppemärke.