

MAA-AMET

Juhend

**EESTI GEOLOOGILISEKS
DIGITAALKAARDISTAMISEKS**

mõõtkavas 1 : 50 000

Tartu 2005

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
LÄHTEMATERJALID, TEHNOLOOGILINE SKEEM.....	6
1. Lähtematerjalid ja abivahendid.....	6
2. Geoloogilise kaardistamise tehnoloogiline skeem.....	6
GEOLOOGILISE BAASKAARDI TEEMAKIHID.....	8
KAARDISTUSTÖÖDE LÕPPEMISEL ÜLEANTAVAD MATERJALID.....	9
NÕUDED.....	12
3. Kaardistusnõuded.....	12
3.1. Välikaardistusnõuded.....	13
3.2. Digitaliseerimisenõuded	14
3.2.1. Kaardifailid	15
3.2.2. Punktoobjektid	16
3.2.3. Joonobjektid	16
3.2.4. Pindobjektid	17
3.3. Nõuded kaardikirjadele.....	18
3.4. Nõuded tärkandmetele ja seletuskirjale	18
4. Kvaliteedinõuded	19
4.1. Kaardistuse kvaliteedi hindamine	19
4.2. Asukohatäpsus	19
4.3. Atribuuditäpsus	20
4.4. Loogiline õigsus.....	20
4.5. Täielikkus.....	21
4.6. Temaatiline õigsus	22
4.7. Külgnevate kaardilehtede ja läbilõigete ühildatavus	22
5. Objektide kriitilised mõõdud	24
5.1. Pindobjektide miinimumsuurus	24
5.2. Punktoobjekti maksimumsuurus.....	24
5.3. Joonobjekti miinimumpikkus.....	24
5.4. Objektide miinimumkõrgused, paksused ja sügavused	24
5.5. Objektide laiused	24
JUHEND	25
6. Kaardiväljal ja läbilõikel kaardistatavad geoloogilised nähtusklassid.....	26
7. Läbilõiked	132
7.1. Aluspõhja geoloogilise teemakihi läbilõiked.....	133
7.2. Pinnakatte geoloogilise teemakihi läbilõiked	133
7.3. Hüdrogeoloogilise teemakihi läbilõiked.....	133
8. Legend.....	134
8.1. Aluspõhja geoloogilise kaardi legend.....	135
8.2. Pinnakatte geoloogilise kaardi legend	135
8.3. Hüdrogeoloogilise kaardi legend	136
8.4. Põhjavee kaitstuse kaardi legend	137
8.5. Maavarade kaardi legend	138
8.6. Geomorfoloogilise kaardi legend.....	138
8.7. Aluspõhja reljeefi kaardi legend	139
8.8. Pinnakatte paksuse kaardi legend	139
8.9. Aeromagnetilise anomaalia- ja Bouguer' anomaalia- ja raskusjõuvälja jääkanomaaliade kaardi legend	139
9. Kaardikompositsioon	143
10. Trükikaart.....	155

10.1.	Trükikaardil esinevad topograafilised objektid, kaardikirjad ja nende kujundus	155
10.2.	Taustfailide järjekord	162
11.	Kaardistamisega üleantavad tarkandmed.....	165
11.1.	Geofüüsikaliste teemakihtide tarkandmetega failid.....	166
11.2.	Maavarade teemakihiga kaasnevad tarkandmed.....	168
11.3.	Faktilise materjali teemakihi tarkandmed.....	168
11.3.1.	Pinnakatte, aluspõhja või aluskorra puuraukude faktilise materjali andmestik	169
11.3.2.	Hüdrogeoloogilise puurkaevu faktilise materjali andmestik	172
11.3.3.	Pinnakatte ja aluspõhja paljandi faktilise materjali andmestik	173
11.3.4.	Vaatluspunkti faktilise materjali andmestik.....	175
12.	Kaardistustöödega kaasnev seletuskiri	176
12.1.	Kaas.....	177
12.2.	Tiitelleht	178
12.3.	Annotatsioon	178
12.4.	Sisukord	178
12.5.	Sissejuhatus.....	178
12.6.	Sisu.....	178
12.7.	Lisad.....	180

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 nähtuste¹ ruumilist levikut.

Aastast 2003 on riikliku geoloogilise kaardistamise (mõõtkavas 1 : 50 000) tellijaks ning kaardiandmete haldajaks ja levitajaks Maa-amet (edaspidi Tellija). Seega on käesolev juhend (edaspidi Juhend), **versioon 1.1.**, koostatud geoloogilise kaardistamise raames teostatavate riigihangete läbiviimise eesmärgil alates aastast 2005.

Võrreldes versiooniga 1.0 on Juhendi versioonis 1.1 tehtud rida muudatusi, mille praktiline vajalikkus ilmnes kaardistustööde käigus. Peamisena tuleb esile tõsta:

- (i) muudatusi Juhendi nõudmistes, nt lisandus nõue isojoonte suletuse kohta; vähendati objektide kriitilise mõõte 0,1 km² 0,01 km²-le; nõutakse värvikoodi olemasolu aukudega alade sümboli päises (*cell header*);
- (ii) uusi lisandunud nähtusklasse, nt varasema aluspõhja geoloogilise teemakihi nähtusklassi nr 13120 kaardistatakse Põhja-ja Kirde-Eestis kolme iseseisva nähtusklassina;
- (iii) gravimeetriliste kaartide puhul kasutatakse normaalvälja arvutamisel Helmert valemite asemel IGSN71 normaalvälja valemit;
- (iv) rida täiendusi ja muudatusi peatükis 11.3 Faktilise materjali teemakihi tarkandmed;
- (v) muudatusi kaardi kompositsioonis: lisaks Maa-ameti sümboolikale kannavad geoloogilised kaardid tööde teostaja sümboolikat.

Parandatud on Juhendis esinenud väiksemaid vigu ning täiendatud nõudmisi, mille vajadus ilmnes geoloogiliste digitaalkaartide kontrollimisel:

- (i) lisatud on üksikuid nõudmisi peatükki 3.2 Digitaliseerimisnõuded, et tagada digitaalandmete topoloogiline puhtus ja tagada admete konverteeritavus erinevate tarkvara formaatide vahel (nt tühikutega sõrendatud tekst pole GeoMedia tarkvarapaketile üheselt äratuntav);
- (ii) lisatud on uus alapeatükk 4.3 Atribuuditäpsus;
- (iii) asukoha täpsuse alapeatükki on lisatud nõue tarbepuurkaevude asukoha täpsuse kohta, mis peab vastama põhikaardi täpsusele;
- (iv) puurkaevude faktilise materjali juures nõutakse Juhendis 1.0 olevatele andmeväljadele lisaks veel puurkaevu puurimise aastat, projekti järgset puurkaevu sanitaarkaitseala raadiust meetrites ning projekti järgset puurkaevu likvideerimise aastat;

¹ **Nähtus** – kaardistatav looduses eksisteeriv objekt või sündmus.

Nähtusklass – kaardistatav looduses eksisteerivate ühesuguseid omadusi jagavate nähtuste grupp (nt nähtusklassi “Viivikonna kihistu” moodustavad selle kihistu üksteisest eraldatud avamused).

- (v) faktilise materjali andmete hõlpsama konverteeritavuse huvides on esitatud nõudmine, et numbrilised andmeväljad, milles puudub info ei jäetaks tühjaks vaid sisestatakse väärtus “-9999”.

Tellijal ei esita käesolevaga kaardistusevõttele (edaspidi Teostaja) tingimusi kaardistamistöö etappide, töö käigu, töö käigus kasutatava tarkvara, nähtuste nimede ega nende koodide osas. Alltoodud nõuded kehtivad vaid Tellijale üleantava lõpp-produkti kohta, mistõttu töökorraldus ja töö vaheproduktide vormistamine jääb eelkõige kaardistusevõtte otsustada. Kaardistusevõtte tööd normeeritakse vaid nii palju, kuivõrd on tarvilik lõpp-produkti kvaliteedi ja andmete konverteeritavuse jaoks.

Vastavalt Eesti geoloogilise ehituse iseärasustele on kaardistustööde tegija aga ka teiste geoloogiliste organisatsioonide kirjalikul initsiatiivil võimalik juhendis kirjeldatud muuta ja parandada. Parandusettepanekud palume saata aadressil 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.

LÄHTEMATERJALID, TEHNOLOOGILINE SKEEM

1. Lähtematerjalid ja abivahendid.

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

- o baaskaardi topograafilise informatsiooni failide:
 - ****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),
- abil, kus **** tähistab (siin ja edaspidi) baaskaardi lehe numbrit ning
- o hanke teostamiseks vajaliku Tellija kasutuses oleva baaskaardilehe geoloogilise informatsiooni.
- o joonte stiilifaili:
 - GB50_05.rsc
- o sümbolite teegid (*cell library*):
 - GB50_05.cel
 - RAM_05.cel
- o värvitabeli:
 - GB50_05.tbl
- o prognoosilade tarkandmete mall-faili (*template*):
 - Prognoosala.mdb

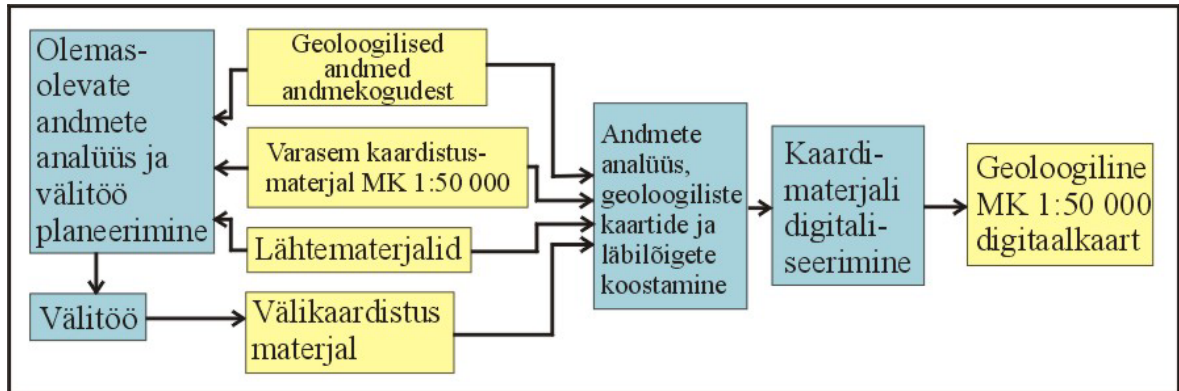
Lähte- ja abimaterjalide üleandmise tingimused (ajagraafik, andmete formaat, jm) täpsustatakse töövõtulepingus.

2. Geoloogilise kaardistamise tehnoloogiline skeem

Geoloogiline kaardistamine mõõtkavas 1 : 50 000 kätkeb:

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

Geoloogilise kaardi tootmise lihtsustatud skeem on toodud Joonis 1-l.



Joonis 1. Mõõtkavas 1 : 50 000 geoloogilise kaardistamise lihtsustatud tehnoloogiline skeem.

GEOLOOGILISE BAASKAARDI TEEMAKIHID

Geoloogilise baaskaardi koosseisu kuulub:

- o aluspõhja geoloogiline,
- o pinnakatte geoloogiline,
- o hüdrogeoloogiline,
- o põhjavee kaitstuse,
- o maavarade,
- o geomorfoloogiline,
- o aluspõhja reljeefi,
- o pinnakatte paksuse,
- o aeromagnetiliste anomaalite,
- o Bouguer' anomaaliate,
- o raskusjõuvälja jääkanomaaliate ning
- o faktilise materjali teemakiht (e teemakaart).

KAARDISTUSTÖÖDE LÕPPEMISEL ÜLEANTAVAD MATERJALID

Üleantavate materjalide loetelu täpsustatakse töövõtulepingus. Täielik loetelu sisaldab:

o paberkaarte:

- aluspõhja geoloogia,
- pinnakatte geoloogia,
- hüdrogeoloogia,
- põhjavee kaitstus,
- maavarad,
- geomorfoloogia,
- aluspõhja reljeef,
- pinnakatte paksus,
- aeromagnetiliste anomaaliad,
- Bouguer' anomaaliad ning
- raskusjõuvälja jääkanomaaliad,

o 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),
- Bouguer' isoanomaalid (MapInfo MIF fail) ning
- raskusjõuvälja jääkanomaaliade isoanomaalid (MapInfo MIF fail),

o rasterkaardi faile (pdf-faile):

- aeromagnetilised anomaaliad,
- Bouguer' anomaaliad,
- raskusjõuvälja jääkanomaaliad,

o tärkandmete faile (MS Excel'i või MS Access'i faile):

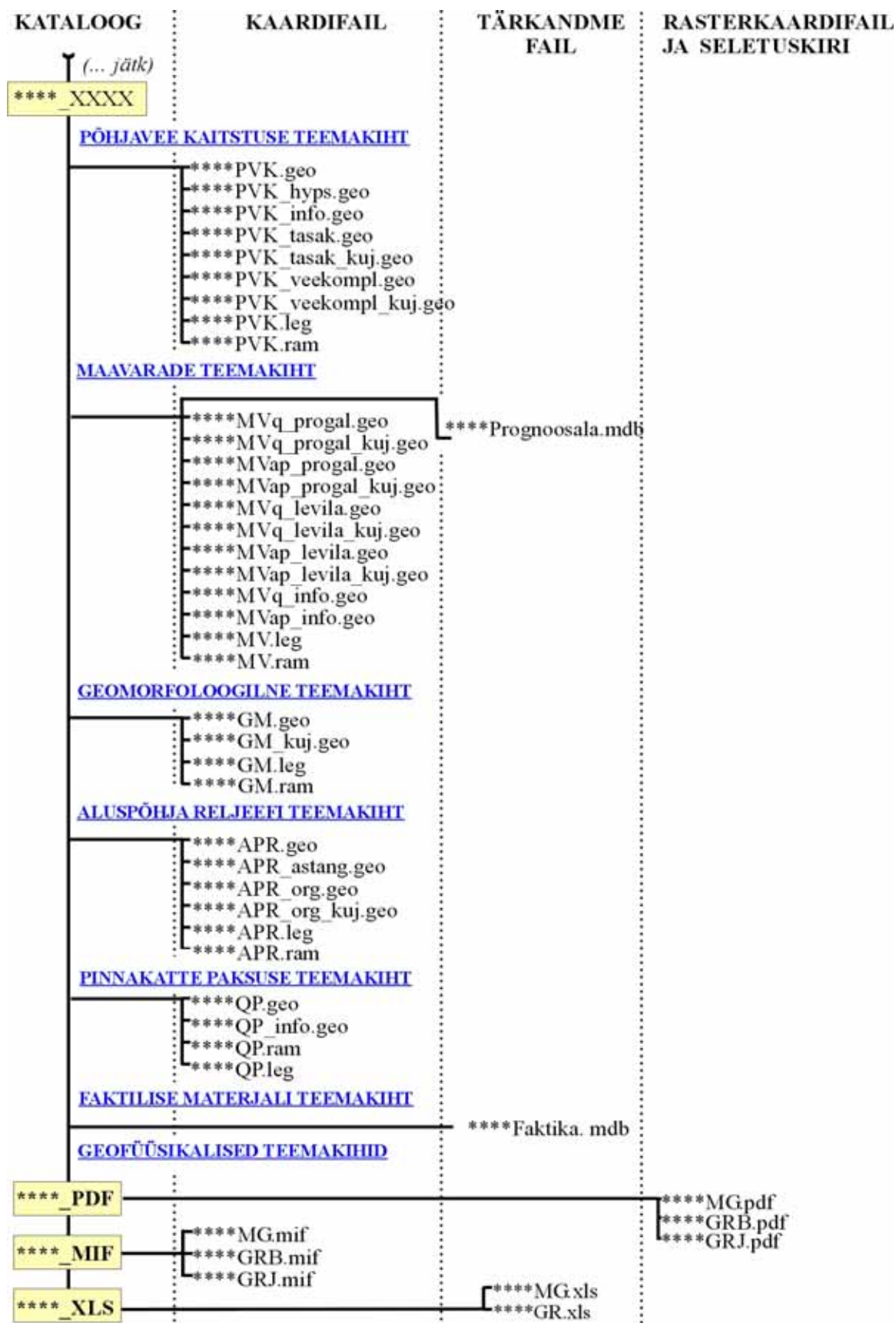
- maavarad (****Prognosala.mdb),
- aeromagnetilised anomaaliad (****MG.xls),
- Bouguer' anomaaliad (****GR.xls),
- faktilise materjali teemakihi tärkandmed (****Faktika.mdb) ning

o seletuskirja, mis koostatakse üldjuhul kõigi kaardilehe teemakihtide valmimisel ja antakse üle nii paberkujul kui ka digitaalselt (****Seletuskiri.pdf; vt peatükk 12 Kaardistustöödega kaasnev seletuskiri).

Koostatavate failide ning kataloogide nimestik on toodud joonisel (Joonis 2 ja Joonis 3).

KATALOOG	KAARDIFAIL	TÄRKANDME FAIL	RASTERKAARDIFAIL JA SELETUSKIRI
****_XXXX			****Seletuskiri.pdf
	<u>ALUSPÕHJA GEOLOOGILINE TEEMAKIHT</u>		
	**** AP.geo **** AP_kuj.geo **** AP_info.geo **** AP.ll **** AP_kuj.ll **** AP_info.ll **** AP_abi.ll **** AP_rike.geo **** AP_rike_kuj.geo **** AP.leg **** AP.ram		
	<u>PINNAKATTE GEOLOOGILINE TEEMAKIHT</u>		
	**** Q.geo **** Q_kuj.geo **** Q_info.geo **** Q_lito.geo **** Q_lito_kuj.geo **** Q.ll **** Q_kuj.ll **** Q_abi.ll **** Q_info.ll **** Q_lito.ll **** Q_lito_kuj.ll **** Q.leg **** Q.ram		
	<u>HÜDRO GEOLOOGILINE TEEMAKIHT</u>		
	**** HG.geo **** HG_kuj.geo **** HG_allikas.geo **** HG_hyps.geo **** HG_info.geo **** HG_kaevand.geo **** HG_kaevand_kuj.geo **** HG_karst.geo **** HG_karst_kuj.geo **** HG_kvat.geo **** HG_kvat_kuj.geo **** HG_min.geo **** HG_min_kuj.geo **** HG_org.geo **** HG_org_kuj.geo **** HG_veehor.geo **** HG_veevott.geo **** HG_ylevool.geo **** HG_ylevool_kuj.geo **** HG.ll **** HG_kuj.ll **** HG_abi.ll **** HG_info.ll **** HG_veetase.ll **** HG.leg **** HG.ram		
	(Jätkub...)		

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



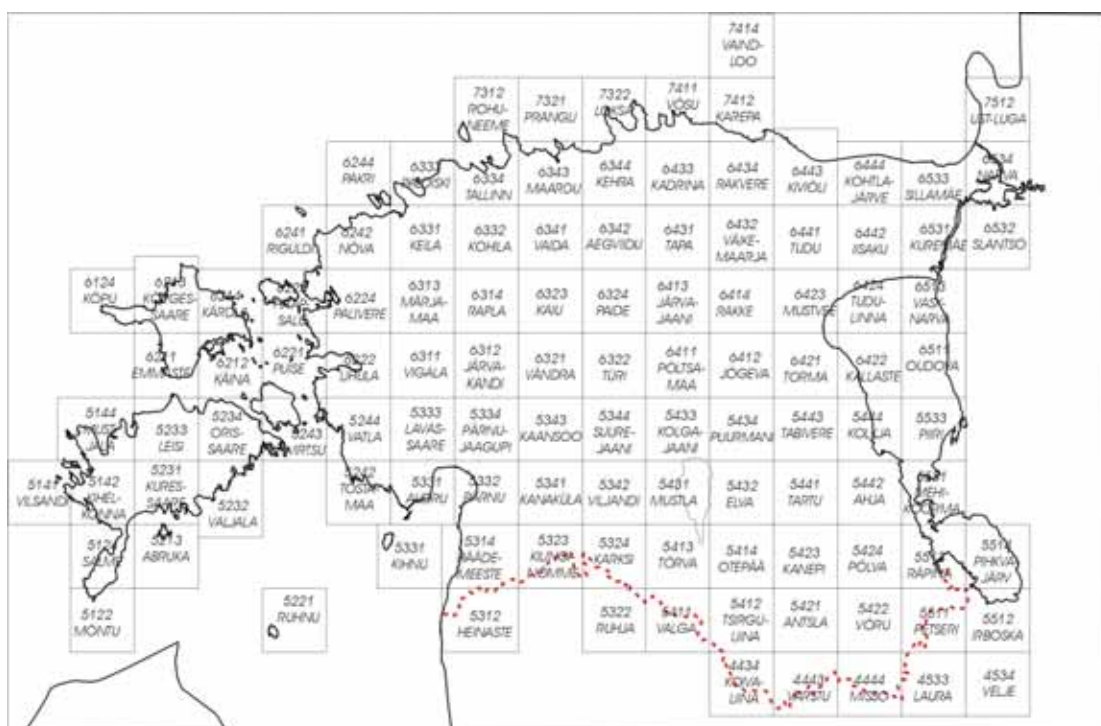
Joonis 3. Koostatavate failide nimekiri ja kataloogide struktuur. **** = kaardilehe number;
XXXX = kaardilehe nimi.

NÕUDED

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 nii palju, kui palju on tarvis andmete kvaliteedi ja konverteeritavuse tarbeks.

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



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

Üldnõuded Teostaja poolt üleantavate kaardifailide andmetele:

- o kaardifailid tuleb üle anda kahemõõtmelises MicroStation V8 dgn-formaadis (va aeromagnetiliste anomaaliade, Bouguer' anomaaliade ja raskusjõuvälja jääkanomaaliade kaardifailid),
- o andmed peavad olema L-EST'97 tasapinnaliste ristkoordinaatide süsteemis,
- o kõrgused peavad olema Balti kõrgussüsteemis (1977 a.) meetrites,
- o dgn-faili tööühikute resolutsioon peab olema 100 alamühikut ühe põhiühiku kohta,

- o dgn-failides võivad esineda elemenditüübid: sümbol (*cell*), joon (*line*), murdjoon (*linestring*), 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 pindobjekti² (*cell*) koosseisus kõverjoont ja ellipsit esineda ei tohi),
- o sümbolid ei tohi olla jagatud (peavad olema “*non-shared*”),
- o komplekspinnad peavad olema loodud joonte baasil,
- o elemendid dgn-failides peavad omama antud juhendis (vt Tabel 3, Tabel 4 ja Tabel 5) ettenähtud võtmeatribuute³. Võtmeatribuutideks on:
 - **sümboli nimi** (*cell name*) - dgn-faili sümbolite puhul,
 - **värvikood** - pindtüüpi 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 Tabel 3, Tabel 4 ja Tabel 5),
- o kaardistustulemused peavad olema salvestatud juhendis ettenähtud failidesse (vt Tabel 3, Tabel 4 ja Tabel 5).

3.1. Välikaardistusnõuded

Välikaardistuse all mõistetakse kaardistamisel teostatavaid töid maismaalistel välimarsuutidel. Välimarsuudid jagunevad: (i) kontrollmarsuudid, varem kaardistatud alade kontrolliks teostatavad välitööd (ii) kaardistamata aladel teostatavad välitööd ning (iii) olemasolevate või kaardistamise käigus puuritud puursüdamike kirjeldamine.

Üldnõuded maismaa-aladel läbiviidavatele välikaardistustöödele (vt ka peatükk 11.3 Faktilise materjali teemakihi tarkandmed):

- o kaardilehega külgnevatel aladel peab teostama välitööd ja arvestama geoloogiliste andmetega vähemalt kahe kilomeetri ulatuses. Teisel pool riigipiiri oleva geoloogilise andmestikuga ei pea arvestama, kuid võimalusel seda tehakse,
- o 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 %

² **Objekt** – geoloogilist nähtust andmebaasis või kaardipildis kirjeldav kindlate atribuutidega element või elementide kogum.

Objektiklass – sarnased, mingi tunnuse järgi klassifitseeritud objektid (nt Vao kihistu avamused, pinnakatte puuraugud jne.) Andmebaasis või kaardipildil vastab objektiklass looduses eksisteerivale nähtusklassile.

³ **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, aadress jms).

Elemendi (elementide kogumi) atribuudid – kiht, värv, joone jämedus, joone- või kirjastiil, kirjasuurus, nurk (musterelemendi atribuudid: *scale, pattern cell, row spacing, column spacing, angle*).

- või vähem kogu kaardilehe pindalast), kohta. Aluskorda avava puuraugu puudumisel kooskõlastatakse puuraugu rajamise vajadus ning asukoht Tellijaga,
- o aluspõhja geoloogilise kaardi puhul peab kasutama vähemalt ühe aluspõhja avava puuraugu või aluspõhjalise paljandi andmeid iga 25 km² suuruse kaardistatud ala kohta,
 - o pinnakatte geoloogilise kaardi puhul peab kasutama vähemalt ühe pinnakatet täies ulatuses läbiva puuraugu või pinnakatet täies ulatuses avava paljandi (või kaeve) andmeid iga 25 km² suuruse kaardistatud ala kohta,
 - o pinnakatte geoloogilise kaardi tarbeks luuakse ning kirjeldatakse välimarsruutidel vähemalt 10 pinnakatet avavat vaatluspunkti 1 km² kaardistatava ala kohta,
 - o hüdrogeoloogilise kaardi koostamisel tuleb lähtuda vähemalt ühest puurkaevust, mis avab maapinnalt esimest aluspõhjalist veekompleksi, millel on määratud erideebit, põhjavee survetase, põhjavee mineraalsus ja mille veel on määratud Fe_{üld} sisaldus, iga 25 km² suuruse kaardistatud ala kohta,
 - o aluspõhja reljeefi kaardi koostamisel peab kasutama vähemalt ühte, kuid olemasolu korral enamat, pinnakatet läbivat andmepunkti (s.o. puurauk, puurkaev, paljand või vaatluspunkt), iga 25 km² kaardistatud ala kohta,
 - o aeromagneetiliste anomaaliade kaardi koostamisel tuleb lähtuda vähemalt 30-st mõõtepunktist 1 km² kohta ning lennumarsruutide vahekaugus ei tohi olla suurem kui 500 m (täpsemalt kirjeldatud peatükis 11.1 Geofüüsikaliste teemakihtide tarkandmetega failid),
 - o gravimeetriliste kaartide (Bouguer' anomaaliade ja raskusjõuvälja jääkanomaaliade) koostamisel tuleb lähtuda vähemalt 4-st mõõtepunktist 1 km² kohta (täpsemalt kirjeldatud peatükis 11.1 Geofüüsikaliste teemakihtide tarkandmetega failid).

3.2. Digitaliseerimisnõuded

Kaardimaterjali digitaliseerimise kaudu luuakse digitaalne geoloogiline baaskaart.

Üldnõuded:

- o digitaliseerimisel ei tohi muuta (nihutada) topograafilisi lähteandmeid (va teksti, juhul kui kaardikiri ületab raamjoont),
- o topograafilised lähteandmed peavad olema kujundatud ja salvestatud Tabel 6-s toodud korra järgi,
- o digitaliseeritud nähtused tuleb salvestada Juhendis kirjeldatud (vt Joonis 2, Joonis 3, Tabel 3, Tabel 4 ja Tabel 5) failidesse,
- o failides ei tohi esineda nähtusklasse ja elemente, mida Juhend ette ei näe,
- o kaardistatav ala piirneb Eesti Vabariigi piiriga,
- o geoloogilised nähtused peavad paiknema loogiliselt õigesti (nt ei tohi soosetete avamus ulatuda järve alale),

- o geoloogilised pind- ja joonobjektid, mis jätkuvad külgnevatel kaardilehtedel, peavad ulatuma täpselt kaardilehe servani,
- o läbilõikel esinev geoloogiline informatsioon peab ulatuma täpselt läbilõike vertikaalskaala telgedeni ja läbilõike horisontaalne ulatus peab olema võrdne läbilõike joone pikkusega kaardiväljal,
- o legendis peavad olema esindatud kõik kaardiväljal või läbilõikel kujutatud nähtusklasside leppemärgid koos kirjeldustega,

3.2.1. Kaardifailid

Teostajalt Tellijale üle antavate failide loend, failide nimed ja kataloogid, kuhu failid salvestatakse, on esitatud joonisel (Joonis 2 ja Joonis 3). Failides sisalduvad objektid ja elemendid ning nende atribuudid on määratletud järgmistes tabelites: Tabel 3, Tabel 4 ja Tabel 5.

Dgn-failide nimes kajastub järgnev informatsioon:

- o kaardilehe number,
- o teemakihi lühend:
 - AP - aluspõhja geoloogiline,
 - Q - pinnakatte geoloogiline,
 - HG - hüdrogeoloogiline,
 - PVK - põhjavee kaitstuse,
 - MV -maavarade,
 - GM - geomorfoloogiline,
 - APR - aluspõhja reljeefi,
 - QP - pinnakatte paksuse.
- o vajadusel tähekombinatsioon viitamaks failis sisalduvatele objektiklassidele (nt ****HG_hyps.geo – lühend “hyps” viitab isohüpsidele),
- o täiend viitamaks faili salvestatud informatsiooni tüübile (vt ka Tabel 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 jm. (vt Tabel 3),
 - **abi** - läbilõigetele omased abistava iseloomuga elemendid (nt läbilõike skaala),
- o 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** - teemakihi legendi elemendid,
 - **ram** - kaardiraamivälised kirjad ja elemendid, va läbilõige ja legend.

3.2.2. Punktoobjektid

Punktoobjektiga (*cell*) tähistatakse mitte-mõõtkavalisi geoloogilisi nähtuseid, kaardiväljal esinevaid geoloogilisi indekseid ja ram-failides korduvaid tekste. Punktoobjektide abil tähistatavad nähtused, geoloogilised indeksid ja ram-failides korduvad tekstid on määratletud tabelis (Tabel 3, Tabel 4 ja Tabel 5). Punktsümbolite kasutamisel tuleb lähtuda järgnevatest nõuetest:

- o punktoobjekti kinnituspunkt (*cell origin*) peab vastama nähtuse geomeetrilise keskpunkti asukohale looduses,
- o orienteeritud punktoobjekti kaardistamisel tuleb sümbolit pöörata vastavalt Tabel 3 lahtris “Märkused” kirjeldatule,
- o joonobjektidega seotud punktoobjektid (nt läbilõike puuraugud või puurkaevud) peavad olema snäpitud punktoobjekti kinnituspunktiga vastava joonobjekti külge,
- o joonobjektidega seotud geoloogilised indeksid (nt põhjavee voolusuunale lisatud veekompleksi geoloogiline indeks) peavad asuma vastava joonobjekti kohal ja olema orienteeritud joonobjekti sihis,
- o 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 tabelis (Tabel 3, Tabel 4 ja Tabel 5). Joonobjektide kasutamisel tuleb lähtuda järgnevatest nõuetest:

- o orienteeritud joonobjekti (nt maetud aluspõhjaline astang) puhul on oluline digitaliseerimise suund (vt Tabel 3, lahter “Märkused”),
- o täitevärviga pindpindobjektide piire tähistavad jooned peavad olema snäpitud pindobjekti verteksite külge,
- o ühendmurdjoone (*complex chain*) osalõigud – jooned (*line*) ja murdjooned (*linestring*) – peavad olema omavahel otsapidi snäpitud,
- o isojooned ei tohi olla väärtuse sisestamise eesmärgil katkestatud,
- o isojoon peab olema suletud joon, välja arvatud juhtudel, kui isojoont katkestab kaardilehe serv, rannajoon või riigipiir,
- o jooned ei tohi moodustada silmuseid,
- o langujoon peab ühte otsa pidi olema snäpitud isojoone külge ning peab asuma isojoonest erineval kihil,
- o suletud joontel peavad ja tohivad kokku puutuda vaid joone otspunktid,
- o jooned, mis ulatuvad kaardilehe servani ja jätkuvad loogiliselt külgneval kaardilehel, peavad ulatuma täpselt kaardilehe servani,
- o maetud või avanevat astangut märkivat joont lõikavaid isohüpsse ja samamineraalsuse isojooni lõikumiskohas ei katkestata, vaid esitatakse jätkuvana ning snäpitakse lõikepunktis maetud või avanevat astangut märkiva

joone külge. Astangu joont lõikavaid pinnakatte paksuse isojooni ei katkestata, vaid esitatakse jätkuvana ning snäpitakse lõikepunktis maetud või avanevat astangut märkiva joone külge.

3.2.4. Pindobjektid

Pindobjektidega (ehk aladega) kirjeldatakse Tabel 3-s toodud nähtusklasse. Pindnähtused jagunevad kaardistamisel täitevärviga aladeks (e peamised) ja täitemustriga või ilma täiteta aladeks (e teisased).

Peamised alad:

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

Teisased alad:

- o täitemustriga alade täitemuster peab olema salvestatud alast erinevasse dgn-faili, kuid samale kihile kui vastav peamine ala,
- o täitemustriga või täiteta alad võivad kattuda va pinnakatte geoloogilise teemakihi litoloogiliste settetüüpide puhul (faili ****Q_lito.geo objektid),
- o ei tohi moodustada kildpolügone, alade piirjooned ei tohi sisaldada topeltvertekseid, tagasidigimisi ega väljakiiluvaid piike,
- o liidetakse ümbritseva(te) ala(de)ga juhul kui on miinimummõõtudest väiksemad või ei kaardistata üldse (nt üksikud soolad, vt peatükk 5 Objektide kriitilised mõõdud),
- o mis on moodustatud aukude sisalduse tõttu *cell*-tüüpi elemendina, peab objekti (*cell header*) värvikood olema sama, mis antud ala moodustavatel elementidel (*shape, complex shape*),
- o 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 tabelis (Tabel 3, Tabel 4 ja Tabel 5). Topograafilise sisuga kaardikirjade loetelu ja kujundus on esitatud Tabel 6-s.

Geoloogilise sisuga kaardikirjad peavad vastama järgmistele nõuetele:

- o stiil ja suurus peab vastama Juhendi poolt kirjeldatule,
- o nimi kirjutatakse sümboli juurde sellisele kohale, kus see, võimaluste piires, ei halvendaks muude kaardielementide loetavust ja samal ajal oleks selge millise objekti juurde ta kuulub. Nime (numbri) paigutamisel tähistatava punktoobjekti 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, siis asetatakse kiri väljapoole ala ning kasutakse viitejoont.
- o isojoonte numbrilised väärtused asetatakse igale isojoonele ja kirjutatakse joone sihis. Number asetatakse isojoonele alusega väiksema väärtusega isojoone suunas. Pikematele isojoontele võib lisada numbrilise väärtuse mitu korda. Number paikneb failis isojoonest erineval kihil.
- o tekstide sõrendamisel ei tohi kasutada tühikuid.

3.4.Nõuded tärkandmetele ja seletuskirjale

Nõuded kaardistamisega kaasnevate tärkandmete koosseisu ja vormi kohta, faktilise materjali teemakihi tabelite struktuuri ja andmete koosseisu kohta ning kaardistusega esitatava seletuskirja kohta esitatakse peatükis 11 Kaardistamisega üleantavad tärkandmed ja 12 Kaardistustöödega kaasnev 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 leitakse Juhendiga süsteemne mittevastavus või kui kaardistus ei vasta alljärgnevatele nõuetele.

4.2. Asukohatäpsus

Asukohatäpsus kirjeldab nähtuste kaardistatud koordinaatide vastavuse määra nähtuste reaalsele koordinaatidele. Kontrolli teostatakse:

- ☐ 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 kõlblikuks, kui objektide plaaniline viga ei ületa Tabel 1 toodud suurusi.

Tabel 1. Kaardistatud objekti plaaniline viga meetrites.

	Keskmine ruutviga (m)	Lubatud viga (m)
Looduses jälgitavad punktoobjektid	50	100
Looduses jälgitavad joonobjektid ja pindobjektid	50	100
piirjooned		
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 atribuuti väärtuse õigsust. Kaardistus loetakse vastuvõetamatuks kui:

- o 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),
- o 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),
- o tänapäevase- ja aluspõhja reljeefi vahe ja pinnakatte paksuse andmestiku vahel esineb vastuoksusi, mis ületavad 2 m.

Faktilise materjalile esitatavad nõudeid kirjeldatakse lähemalt peatükis 11.3 Faktilise materjali teemakihi tärkandmed.

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:

- o ühe teemakaardi ühes geo- või ll-laiendiga dgn-failis esineb **5 või rohkem** snäpiviga,
- o geo- või ll-laiendiga dgn-failis **esineb süstemaatilisi** snäpivigu,
- o geo-laiendiga failis ei moodusta täitevärviga alad **100%** konkreetse teemakihi kaardistatud ala pindalast,
- o *****Q_lito**.geo failis esineb alade kattumisi **10 või enama** objekti vahel,
- o geo-laiendiga failis esineb **5 või enam** objekti, mis ületavad kaardiraami,

- o geo-laiendiga failis esineb **5 või enam** objekti, mis peaksid loogiliselt jätkuma naaberkaardilehel, kuid ei ulatu kaardiraamini,
- o geo- või II-laiendiga dgn-failis pindobjektide piirjoontes esineb topeltjooni **4 või enamal korral**,
- o geo- või II-laiendiga dgn-failis joonobjekte on kujutatud topeltlõikudega **4 või enamal korral**,
- o geo- või II-laiendiga dgn-failis joonobjektid või pindobjektide äärjooni kujutavad joonobjektid sisaldavad mõttetult väikseid lõike (lühemad kui 1m) **4 või enamal korral**.

formaadis:

- o kaardifailis esineb lubamatuid elemente (kõverjoon, ellips või kaar),
- o kaardifailis esineb tundmatu võtmeatribuudiga objekte,
- o esineb vale projektsiooniinfoga kaardifaile,
- o tärkandmetes esineb vale projektsiooniga koordinaate,
- o andmed ei ole Juhendi poolt ettenähtud failis,
- o 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 sellist miinimummõõtmetest suuremat nähtust, mis looduses esineb, kuid kaardil puudub - looduses jälgitav pind-, joon- ja punkt nähtus ei ole kaardipildis vastava objektiga esitatud. Liigseks loetakse sellist nähtust, 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 sellist andmevälja, mis esineb andmebaasides või eelnevate geoloogiliste uuringutööde aruannetes, kuid esitatud faktilise materjali tärkandmetes **põhjendamatult** puudub.

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

- o **põhjendamatult puudub või on liigne 1 (tk) või rohkem** aluspõhja ja/või aluskorda avav puurauk, puurkaev, aluspõhjaline paljand, prognoosala lasund,
- o **põhjendamatult puudub või on liigne 5 % või rohkem** andmevälju ühes tärkandme tabelis,
- o **10 %** - ülejäänud looduses jälgitavate punkt- ja joonnähtusi.

4.6. Temaatiline õigsus

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

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

Kaardistamisel tuleb juhinduda tabelis (Tabel 3) toodud nähtuste määratlustest.

Kaardistus loetakse vastuvõetamatuks kui:

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

4.7. Külgnevate kaardilehtede ja läbilõigete ühildatavus

Erinevate kaardilehtede ning läbilõigete ühildatavuse eesmärgil tuleb lähtuda järgnevatest nõuetest:

- o külgnevate kaardilehtede geo-laiendiga failides peavad sama nähtust tähistavad pind- või joonobjektid ulatuma kaardilehti eraldava kaardiraamini, kusjuures naaberkaardilehtedel paiknevate objektid on snäpitud üksteise külge kaardiraami puutepunktis,
- o külgnevate kaardilehtede failides olevad objektid peavad olema ühtemoodi klassifitseeritud,
- o looduses sirgena jälgitava nähtuse objekt ei tohi naaberkaardilehtede kõrvutamisel kaardiraamil murdekohta tekkida,
- o kaardiraamil ei tohi suunaga joonobjekti suund muutuda vastupidiseks,
- o aluspõhja ja hüdrogeoloogilise teemakihi läbilõigete asukoha planeerimisel tuleb arvestada konkreetse kaardilehga külgnevate kaardilehtede läbilõigetega

- erinevate kaardilehtede põhja-lõuna ning ida-lääne suunalised läbilõiked peavad olema ühildatavad üle Eesti,
- o läbilõiked, mis ulatuvad kaardiraadini ja jätkuvad külgneval kaardilehel arvestavad külgneval kaardilehel asuva läbilõike puuraugu või puurkaevu geoloogiliste andmetega.

Ühe ja sama kaardistuslepingu järgi kaardistatava piirkonna välispiiril tuleb tagada võimalikult hea servade ühilduvus külgneva kaardistuspiirkonna failidega. Vajaduse korral tuleb teha parandusi ka varasemasse kaardistusandmestiku. 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 külgnähtuste kaardileh(ted)el jätkuvatele joon- ja pindobjektidele.

5.1. Pindobjektide miinimumsuurus

Pindobjekti minimaalseks pindalaks on **0,01 km²**, väiksema pindalaga nähtusi ei kaardistata.

5.2. Punktoobjekti maksimumsuurus

Punktoobjektina kaardistatava joon- või pindnähtuse maksimaalne suurus looduses on **0,01 km²** (erandiks nähtusklass "allikate grupp"), millest suurema pindalaga nähtused kaardistatakse vastavalt joon- või pindobjektina.

5.3. Joonobjekti miinimumpikkus

Joonobjekti minimaalseks pikkuseks on **50 m**; v a 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:

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

5.5. Objektide laiused

Alljärgnevalt on antud objektide looduslikud mõõtmed, alla mille nähtust ei kaardistata. Juhul kui pindobjekti laius väheneb alla sätestatud mõõtme, objekt katkestatakse. Maavarade teemakihi pindobjektide puhul kitsendused puuduvad.

- o aluspõhja geoloogilise teemakihi kivimkeha avamuse laius: **50 m**,
- o pinnakatte geoloogilise teemakihi stratigraafilis-geneetiliste settekehade avamuste ja litoloogiliste settetüüpide avamuste laius: **50 m**,
- o hüdroteoloogilise teemakihi pindobjektide laius: **50 m**,
- o põhjavee kaitstuse teemakihi pindobjektide laius: **100 m**,
- o aluspõhja reljeefi teemakihil maetud orgude laius: **50 m**.

JUHEND

Juhendis on kirjeldatud kaardistatavaid geoloogilisi nähtusklasse koodi, nime ja definitsiooni abil tabeli kujul. Samuti on määratletud nähtusi kujutavad objektid, objektide (ja objekte moodustavate elementide) atribuudid ning fail, kuhu konkreetne objekt salvestatakse. Määratletud on nii kaartidel esinevad tekstid ja nende kujundus kui ka nõudmised läbilõigete, legendide ja kaardikompositsiooni ülesehitusele ja neis esinevate objektide kujundusele. Juhendi viimastes peatükkides on esitatud nõudmised geoloogilise kaardistamisega kaasnevate tärkandmete koosseisule ja kvaliteedile ning määratletud kaardistustöödega kaasneva seletuskirja ülesehitus ja seletuskirjas esitatav informatsioon.

Tabelites (Tabel 3, Tabel 4, Tabel 5 ja Tabel 6) **kasutatavad lühendid:**

- o VA - võtmeatribuut (e värvikood) või värvikood ja kihi number või sümboli nimi,
- o K - kiht (*level*),
- o Elemenditüübid:
 - S – Pind (*Shape*),
 - CS – Komplekspind (*Complex Shape*),
 - L - Joon (*Line*),
 - LS – Murdjoon (*Linestring*),
 - CC – Ühendmurdjoon (*Complex Chain*),
 - C – Sümbol (*Cell*),
 - T- tekst (*text*).
- o 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 sümbolit moodustavad tekstid erineva stiiliga. Sümbolites esinevate tekstide stiilid on kirjeldatud sümbolis esineva tekstide järjekorras vasemalt paremale. Sümbolis esinevate tekstide stiile kirjeldatakse numbrijadaga; analoogselt tavaliste tekstide stiili kirjeldustele.

- o Sümbolite puhul esitatakse leppemärgi kujunduse lahtris sümboli nime järel kaldkriipsudega eristatud numbrite jadana, kus number tähistab:
 - (i) sümboli sisestamisel nurk kraadides (*active angle*) võrreldes sümboli teegis oleva sümboliga,
 - (ii) sümboli skaaleerimist x-telje suunal (võrreldes sümboli teegis olevaga),
 - (iii) sümboli skaaleerimist y-telje suunal (võrreldes sümboli teegis olevaga).
- o 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).

- o 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*)
- o Värv puhul on antud elemendi värvikood (e värvinumber). Värvikoodi järel on antud sulgudes värvi RGB kood, nii nagu ta on defineeritud värvitabelis (vt abivahendite värvitabel).

6. Kaardiväljal ja läbilõikel kaardistatavad geoloogilised nähtusklassid

Tabel 3 määratleb geoloogilised nähtusklassid, mida kaardistatakse ja esitatakse objektiklassidena kaardiväljal ja/või läbilõikel. Määratletud on nähtusklasside nimi, kood ja definitsioon. Nähtusklasside definitsioon on abivahendiks nähtuse klassifitseerimiseks (e identifitseerimiseks) välitöödel ja varasema geoloogilise andmestiku interpreteerimiseks. Samas, definitsioon ei pretendeeri erinevate geoloogiliste nähtusklasside sarnasuse tõttu täiusele, kusjuures geoloogilise kaardi koostamisel tuleb nähtuse klassifitseerimisel langetada iseseisvaid otsuseid. Kaardistatavate geoloogilis-geofüüsikaliste nähtusklasside paremaks mõistmiseks ja Juhendi selgitamiseks lisatakse Juhendile seletuskiri.

Nähtusklassi ID kood

Geoloogilisele nähtusklassile on Tabel 3-s lisatud unikaalne kood. Koodi kolm esimest numbrit viitavad teemakihile, millel nähtusklass kaardistatakse ja viide nähtusklassi kujutava objektiklassi geomeetrilisele tüübile (Tabel 2). Järgnevad kaks numbrit loendavad nähtusklasside teemakihil.

Tabel 2. Nähtusklasside koodide süsteem.

Geomeetriline tüüp	Teemakiht											
	Aluspõhja geoloogiline	Pinnakate geoloogiline	Hüdrogeoloogiline	Põhjavee kaitstuse	Maavarade	Geomorfoloogiline	Aluspõhja reljeefi	Pinnakatte paksuse	Aeromagnetiliste anomaaliate	Bouger´anomaaliate	Raskusjõuvälja jääkanomaaliate	Faktilise materjali
Punktobjektid	110	210	310	410	510	610	710	810	-	-	-	121
Joonobjektid	120	220	320	420	520	620	720	820	920	102	112	-
Peamised alad	131	231	331	431	531	-	731	831	-	-	-	-
Teisased alad	-	232	332	432	532	632	-	-	-	-	-	-
Statistilised pinnad	-	-	-	-	-	-	-	-	940	104	114	-

Tabel 3. Kaardiväljal ja/või läbilõikel kujutatavad geoloogilised nähtusklassid ja neid kujutavad või neid kirjeldavad objektiklassid (objektide ja objektis sisalduvate elementide atribuudid VA = võtmeatribuut; K = kiht (*level*); LK = leppemärgi kujundus). Sinises kirjas esitatakse nähtusklassid, mis on kas a) dubleeritud ja millede kujundust on muudetud eesmärgiga kasutada neid teiste teemakihtide trükikaardi kujundamisel või b) ümbernimetatud antud teemakihi nähtusklassideks, kuid mida kujutatakse teis(t)e teemakihi(de) objekti(de) abil.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
ALUSPÕHJA GEOLOOGILISEL TEEMAKIHI KAARDIVÄLJAL JA LÄBILÕIKEL KAARDISTATAVAD NÄHTUSKLASSID									
13157	Plaviņase kihistu	S, CS, C	Ülem-Devoni ladestiku Plaviņase kihistu lubjakivi, dolomiit, domeriit savi ja harvade aleuroliidi ja liivakivi vahekihtidega.	151	109		Täitevärv: 151 (252/224/167)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	Ülem-Devoni Plaviņase kihistu geoloogiline indeks.	D3PL	5	D _{3pl}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13156	Amata kihistu	S, CS, C	Kesk-Devoni ladestiku Amata kihistu aleuroliit, liivakivi ja savi.	150	108		Täitevärv: 149 (250/216/165)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	Kesk-Devoni ladestiku Amata kihistu geoloogiline indeks.	D2AM	5	D _{2am}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13155	Gauja kihistu	S, CS, C	Kesk-Devoni ladestiku Gauja kihistu liivakivi õhukeste aleuroliidi ja savi vahekihtidega.	149	107		Täitevärv: 150 (250/212/165)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	Kesk-Devoni ladestiku Gauja kihistu geoloogiline indeks.	D2GJ	5	D _{2gj}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13154	Burtneki kihistu	S, CS, C	Kesk-Devoni ladestiku Burtneki kihistu, liivakivi aleuroliidi ja savi vahekihtidega.	148	106		Täitevärv: 148 (247/204/163)	****AP.geo, ****AP.il	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	Kesk-Devoni ladestiku Burtneki kihistu geoloogiline indeks.	D2BR	5	D _{2br}	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	S, CS, C	Kesk-Devoni ladestiku Aruküla kihistu väga peeneteraline ja peeneteraline liivakivi aleuroliidi, savi ja domeriidi vahekihtidega.	147	105		Täitevärv: 159 (245/198/162)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	Kesk-Devoni ladestiku Aruküla kihistu geoloogiline indeks.	D2AR	5	D _{2ar}	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	Kernavē kihistu	S, CS, C	Kesk-Devoni ladestiku Kernavē kihistu valdavalt väga peeneteraline liivakivi aleuroliidi, domeriidi ja savi vahekihtidega.	146	104		Täitevärv: 158 (245/192/162)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	Kesk-Devoni ladestiku Kernavē kihistu geoloogiline indeks.	D2KR	5	D _{2kr}	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.
13151	Leivu ja Vadja kihistu	S, CS, C	Kesk-Devoni ladestiku Leivu ja Vadja kihistu dolomiidi ja domeriiti kihtide vaheldumine koos savi- või aleuroliidi vahekihtidega.	145	103		Täitevärv: 157 (242/186/160)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	Kesk-Devoni ladestiku Leivu ja Vadja kihistu geoloogiline indeks.	D2LVVD	5	D _{2lv-vd}	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
13150	Pärnu kihistu	S, CS, C	Kesk-Devoni ladestiku Pärnu kihistu liivakivi aleuroliidi ja savi vahekihtidega, lamamis tihti õhuke dolomiidi kiht	144	102		Täitevärv: 156 (240/180/160)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	<i>Kesk-Devoni ladestiku Pärnu kihistu geoloogiline indeks.</i>	D2PR	5	D _{2pr}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info.geo, ****AP_info.il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13149	Lemsi ja Rēzekne kihistu	S, CS, C	Kesk- ja Alam-Devoni ladestiku Lemsi ja Rēzekne kihistu liivakivi õhukeste aleuroloodi ja savi vahekihtidega, Rēzekne kihistu lasumis esineb domeriidi ja dolomiidi kompleks.	155	101		Täitevärv: 155 (220/145/35)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	<i>Kesk- ja Alam-Devoni ladestiku Lemsi ja Rēzekne kihistu geoloogiline indeks.</i>	D12LMRZ	5	D _{1-2lm-rz}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info.geo, ****AP_info.il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13148	Ķemeri, Tilžē kihistu	S, CS, C	Kesk- ja Alam-Devoni ladestiku Ķemeri, Tilžē kihistu liivakivi, aleuroliit, savi õhukeste dolomiidi vahekihtidega.	154	100		Täitevärv: 154 (205/130/55)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	<i>Kesk- ja Alam-Devoni Ķemeri, Tilžē kihistu geoloogiline indeks.</i>	D1KMTZ	5	D _{1km-tz}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info.geo, ****AP_info.il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13147	Ülem-Raikküla alamkihistu	S, CS, C	Siluri ladestu Llanddoveri ladestiku Ülem-Raikküla alamkihistu detriitne, afaniitne lubjakivi, korall-lubjakivi, savikas dolomiit.	131	63		Täitevärv: 131 (195/230/160)	****AP.geo, ****AP.il	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	<i>Siluri ladestu Llanddoverý ladestiku Ülem-Raikküla alamkihistu geoloogiline indeks.</i>	S1RK2	5	S _{1rk2}	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 suurusel.
13146	Alam-Raikküla alamkihistu	S, CS, C	Siluri ladestu Llanddoverý ladestiku Alam-Raikküla alamkihistu korall-lubjakivi, detriitne lubjakivi, afaniitne lubjakivi, savikas dolomiit.	130	62		Täitevärv: 130 (190/225/150)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	<i>Siluri ladestu Llanddoverý ladestiku Alam-Raikküla alamkihistu geoloogiline indeks.</i>	S1RK1	5	S _{1rk1}	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 suurusel.
13145	Õhne kihistu	S, CS, C	Siluri ladestu Llanddoverý ladestiku Õhne kihistu mergel, domeriit, lubjakivi mugulad.	129	61		Täitevärv: 129 (200/235/165)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	<i>Siluri ladestu Llanddoverý ladestiku Õhne kihistu geoloogiline indeks.</i>	S1OH	5	S _{1õh}	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 suurusel.
13144	Varbola kihistu	S, CS, C	Siluri ladestu Llanddoverý ladestiku Varbola kihistu detriitne savikas muguljas lubjakivi mergli vahekihtidega ja mikrokristalliline lubjakivi	128	60		Täitevärv: 128 (184/220/143)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	<i>Siluri ladestu Llanddoverý ladestiku Varbola kihistu geoloogiline indeks.</i>	S1VR	5	S _{1vr}	Tekst: 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info.geo, ****AP_info.ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusel.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
13143	Salduse kihistu	S, CS, C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Salduse kihistu mergel, purd-, ooid- ja liivlubjakivi, domeriit.	116	47		Täitevärv: 116 (190/255/205)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Salduse kihistu geoloogiline indeks.	O3SL	5	O _{3sl}	Tekst: 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13142	Ärina kihistu	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.il	
		C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Ärina kihistu geoloogiline indeks.	O3AR	5	O _{3är}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13141	Adila kihistu	S, CS, C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Adila kihistu savikas ja detriitne lubjakivi.	93	44		Täitevärv: 93 (177/255/197)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Adila kihistu geoloogiline indeks.	O3AD	5	O _{3ad}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13140	Halliku kihistu	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.il	
		C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Halliku kihistu geoloogiline indeks.	O3HL	5	O _{3hl}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
13139	Moe kihistu	S, CS, C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Moe kihistu hallikas ja pruunikas-hall muguljas lubjakivi.	92	43		Täitevärv: 92 (173/255/194)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Moe kihistu geoloogiline indeks.	O3MO	5	O _{3mo}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusel.
13138	Jonstorpi ja Jelgava kihistu	S, CS, C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Jonstorpi ja Jelgava kihistu punakas või punaselaiguline savikas lubjakivi.	110	47		Täitevärv: 110 (170/255/193)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Jonstorpi ja Jelgava kihistu geoloogiline indeks.	O3JNL	5	O _{3jn-jl}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusel.
13137	Kõrgessaare kihistu	S, CS, C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Kõrgessaare kihistu muguljas ja/või savikas lubjakivi.	91	42		Täitevärv: 91 (168//255/192)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Kõrgessaare kihistu geoloogiline indeks.	O3KS	5	O _{3ks}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusel.
13136	Fjäcka kihistu	S, CS, C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Fjäcka kihistu hall mergel ja must argilliit.	109	46		Täitevärv: 109 (124/165/143)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Fjäcka kihistu geoloogiline indeks.	O3FJ	5	O _{3fj}	Tekst: värv 1, (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusel.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
13135	Saunja kihistu	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 _{3sn}	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 suurusel.
13134	Paekna kihistu	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 _{3pk}	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 suurusel.
13133	Mõntu kihistu	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	
		C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Mõntu kihistu geoloogiline indeks.	O3MN	5	O _{3mn}	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 suurusel.
13132	Rägavere kihistu	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 _{3rg}	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 suurusel.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
13131	Variku kihistu	S, CS, C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Variku kihistu mergel, mikrokristalliline ja biomorfne lubjakivi.	107	17		Täitevärv: 107 (96/148/118)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	<i>Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Variku kihistu geoloogiline indeks.</i>	O3VR	5	O _{3vr}	Tekst: värv 1, (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusel.
13130	Hirmuse kihistu	S, CS, C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Hirmuse kihistu savikas lubjakivi ja mergel.	87	38		Täitevärv: 87 (149/229/182)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	<i>Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Hirmuse kihistu geoloogiline indeks.</i>	O3HR	5	O _{3hr}	Tekst: värv 1, (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info .geo, ****AP_info .il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusel.
13129	Mosseni kihistu	S, CS, C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Mosseni kihistu hall savikas mergel ja must argilliit.	106	16		Täitevärv: 106 (162/179/144)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	<i>Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Mosseni kihistu geoloogiline indeks.</i>	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 .il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusel.
13128	Kahula 2	S, CS, C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Kahula kihistu kaardistatav üksus 2 (e varasema Keila kihistu) savikas peene- ja mikrokristalliline lubjakivi ja mergel metabentoniidi vahekihtidega.	86	37		Täitevärv: 86 (145/222/179)	****AP.geo, ****AP.il	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Kahula kihistu kaardistatav üksus 2 geoloogiline indeks.	O3KH2	5		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	S, CS, C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Kahula kihistu kaardistatav üksus 1 (e varasema 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		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.
13125	Tatruse kihistu ja Vasavere kihistik	S, CS, C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Tatruse kihistu ja Vasavere kihistiku detriitne ja/või savikas lubjakivi ja mergel K-metabentoniidi vahekihtidega.	84	35		Täitevärv: 84 (136/209/174)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Tatruse kihistu ja Vasavere kihistiku geoloogiline indeks.	O3TTVSV	5		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	S, CS, C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Viivikonna kihistu detriitne savikas lubjakivi kukersiidi vahekihtidega.	95	34		Täitevärv: 95 (230/212/153)	****AP.geo, ****AP.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Viivikonna kihistu geoloogiline indeks.	O3VV	5	O _{3vv}	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	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 _{2kr}	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	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 _{2vä}	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 kihistu	S, CS, C	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Stirna ja Taurupe kihistu kirjuvärviline savikas lubjakivi, lubjakivi.	105	14		Täitevärv: 105 (160/200/180)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Stirna ja Taurupe kihistu geoloogiline indeks.	O2STTR	5	O _{2st-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	Aseri kihistu	S, CS, C	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Aseri kihistu lubjakivi raudooiididega.	124	64		Täitevärv: 124 (125/193/166)	****AP.geo, ****AP.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Aseri kihistu geoloogiline indeks.	O2AS	5	O _{2as}	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 kihistu	S, CS, C	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Sillaoru ja Loobu kihistu oiidne mergel ja lubjakivi ning mergel ja lubjakivi glaukoniidiga.	125	65		Täitevärv: 125 (124/188/164)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Sillaoru ja Loobu kihistu geoloogiline indeks.	O2SLB	5	O _{2sl-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	S, CS, C	Alam- ja Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Toila kihistu hall ja kirju dolomiidistunud lubjakivi glaukoniidiga.	126	66		Täitevärv: 126 (120/186/160)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	Alam- ja Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Toila kihistu geoloogiline indeks.	O12TL	5	O _{1-2tl}	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
13120	Kandle, Rokiškise, Loobu, Pakri, Sillaoru ja Toila kihistu	S, CS, C	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Kandle, Rokiškise, Loobu, Pakri, Sillaoru ja Toila kihistu glaukoniitlubjakivi, ooidlubjakivi, lubjakivi, liivakas lubjakivi ja lubiliivakivi.	81	31		Täitevärv: 81 (122/190/167)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Kandle, Rokiškise, Loobu, Pakri, Sillaoru ja Toila kihistu geoloogiline indeks.	O2TLKN	5	O _{1-2tl-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.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
13119	Baldone ja Segerstadi kihistu	S, CS, C	Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Baldone ja Segerstadi kihistu punakaspruun lubjakivi, dolomiit ja domeriit.	104	30		Täitevärv: 104 (150/188/166)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	<i>Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Baldone ja Segerstadi kihistu geoloogiline indeks.</i>	O2BLDS	5	O _{2bld} -sg	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info.geo, ****AP_info.il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusel.
13118	Türisalu, Varangu ja Leetse kihistu	S, CS, C	Alam-Ordoviitsiumi ladestiku Türisalu, Varangu ja Leetse kihistu glaukoniitlubjakivi ja glaukoniitliivakivi, diktüoneemakilt, aleuroliit ning savi.	80	13		Täitevärv: 80 (118/184/165)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	<i>Alam-Ordoviitsiumi ladestiku Türisalu, Varangu ja Leetse kihistu geoloogiline indeks.</i>	O1TRLT	5	O _{1tr-lt}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info.geo, ****AP_info.il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusel.
13117	Zebre, Kriukai ja Šakyna kihistu	S, CS, C	Alam- ja Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Zebre, Kriukai ja Šakyna kihistu punakaspruun ja hall lubjakivi, dolomiit, domeriit ning savi.	103	12		Täitevärv: 103 (55/140/135)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	<i>Alam- ja Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Zebre, Kriukai ja Šakyna kihistu geoloogiline indeks.</i>	O1ZBSK	5	O _{1zb} -O _{2sk}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info.geo, ****AP_info.il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusel.
13116	Ülgase, Tsitre, Kallavere kihistu	S, CS, C	Alam-Ordoviitsiumi ladestiku Kallavere kihistu ja Furongi ladestiku Ülgase, Tsitre kihistu biodetriitne liivakivi, liivakivi, aleuroliit, esinevad õhukesed savi- ja argilliidi vahekihid.	99	29		Täitevärv: 99 (170/255/255)	****AP.geo, ****AP.il	.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	<i>Alam-Ordoviitsiumi ladestiku Kallavere kihistu ja Furongi ladestiku Ülgase, Tsitre kihistu geoloogiline indeks.</i>	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	S, CS, C	Kesk-Kambriumi 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	
		C	<i>Kesk-Kambriumi ladestiku Petseri kihistu geoloogiline indeks.</i>	CA2PT	5	Ca ₂ 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	S, CS, C	Kesk-Kambriumi ladestiku Paala kihistu hele väga peeneteraline kvartslüivakivi.	101	10		Täitevärv: 101 (153/192/225)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	<i>Kesk-Kambriumi ladestiku Paala kihistu geoloogiline indeks.</i>	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.
13113	Tiskre kihistu	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 peenteraline liivakivi (Lääne-Eesti struktuur-fatsiaalses vööndis)	98	28		Täitevärv: 98 (163/240/245)	****AP.geo, ****AP.ll	

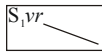
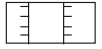
Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	<i>Alam-Kambriumi ladestiku Tiskre kihistu geoloogiline indeks.</i>	CAITS	5	Ca _{1ts}	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220 ja 53/110/110 ja 131/220/220	****AP_info.geo, ****AP_info.ll	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13112	Lükati kihistu	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 aleuoliit (Lääne-Eesti struktuur-fatsiaalses vööndis).	97	27		Täitevärv: 97 (156/225/235),	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	<i>Alam-Kambriumi ladestiku Lükati kihistu geoloogiline indeks.</i>	CAILK	5	Ca _{1lk}	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	S, CS, C	Alam-Kambriumi Lontova kihistu rohekas-hall, violetne või kirju savi aleuoliidi ja liivakivi vahekihtidega; Kagu-Eesti vööndis esineb lasumis murenemiskoorikut.	96	26		Täitevärv: 96 (150/211/225)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	<i>Alam-Kambriumi Lontova kihistu geoloogiline indeks.</i>	CAILN	5	Ca _{1ln}	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.
13110	Alam-Kambriumi ealiste kivimite avamus	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	<i>Alam-Kambriumi geoloogiline indeks.</i>	CAI	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.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
13109	Kotlini, Voronka kihistu	S, CS, C	Vendi kompleksi Kotlini, Voronka kihistu liivakivi, aleuoliit, aleuriitne savi, savi.	113	24		Täitevärv: 113 (255/185/250)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	<i>Vendi kompleksi Kotlini, Voronka kihistu geoloogiline indeks.</i>	V2KTVR	5	V _{2kt-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	S, CS, C	Vendi kompleksi Gdovi kihistu segateriline polümineraalne liivakivi, kirju aleuoliit, savi.	112	21		Täitevärv: 112 (255/168/235)	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	<i>Vendi kompleksi Gdovi kihistu geoloogiline indeks.</i>	V2GD	5	V _{2gd}	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	S, CS, C	Vendi kompleksi Kroodi kihtkond peene- ja keskmiseteraline liivakivi ja aleuoliit üksikute savika aleuoliidi vahekihtidega.	114	25		Täitevärv: 114 (255/177/243),	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	<i>Vendi kompleksi Kroodi kihtkonna geoloogiline indeks.</i>	V2KR	5	V _{2kr}	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.
13106	Vendi kompleksi merepõhja avamus	S, CS, C	Peene- ja keskmiseteraline liivakivi ja aleuoliit, savi. Kaardistatakse avamusena akvatooriumis	115	15		Täitevärv: 115 (255/215/255),	****AP.geo, ****AP.ll	
		C	<i>Vendi kompleksi geoloogiline indeks.</i>	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	Palaeo-	S, CS, C	Paleoproterosoiliste tard- ja	118	8		Täitevärv: 118	****AP.geo,	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
	Proterosoikum		moondekivimite avamus maismaal ja levik läbilõikel.				(255/160/170)	****AP.il	
		C	<i>Paleoproterosoikumi geoloogiline indeks.</i>	PP	5	PP	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220	****AP_info.geo, ****AP_info.il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13104	Paleoproterosoiliste kivimite avamus merepõhjas	S, CS, C	Paleoproterosoiliste tard- ja moondekivimite avamus akvatooriumis.	120	7		Täitevärv: 120 (255/215/215)	****AP.geo, ****AP.il	Geoloogiline indeks sama, mis Paleoproterosoikumi kivimitel.
13103	Mesoproterosoilised kivimite avamus merepõhjas	S, CS, C	Mesoproterosoiliste tardkivimite avamus akvatooriumis.	117	3		Täitevärv: 117 (245/210/210)	****AP.geo, ****AP.il	Geoloogiline indeks sama, mis Mesoproterosoikumi kivimitel.
13102	Mesoproterosoilised kivimid	S, CS, C	Mesoproterosoiliste tardkivimite avamus ja levik läbilõikel.	119	6		Täitevärv: 119 (255/181/191)	****AP.geo, ****AP.il	
		C	<i>Mesoproterosoikumi geoloogiline indeks.</i>	MP	5	MP	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/220/220	****AP_info.geo, ****AP_info.il	Läbilõikel 0,45 sümboli suurusest.
13101	Pinnakate aluspõhja läbilõikel	S, CS	Pinnakate levik (e kvaternaari setted) läbilõikel.	123	4		Täite värv: 123 (255/255/64)	****AP.il	
		C	<i>Pinnakatte tähis (Q)</i>	Q	5	Q	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/100/100	****AP_info.il	
12004	Kindlakstehtud	L, LS, CC	Aluspõhja kivimeis esinev tektooniline rike	2/6	6		Joon: 2/0/2	*****AP_rik	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
	rike		amplituudiga >5 m. Kaardistatakse rikke vööndi keskme joont.				RGB: 255/0/0	e.geo, ****AP_info .ll	
12003	Oletatav rike	<i>L, LS, CC</i>	Aluspõhja kivimeis esinev oletatav või väljasudiv tektooniline rike.	2/7	7		Joon: 2/3/2 RGB: 255/0/0	****AP_rike .geo	Läbilõikel ei esine.
		<i>T</i>	<i>Rikke nimi (lisatakse nime omava kindlakstehtud ja/või oletava riket juurde)</i>	1/7	7	ASERI RIKE	Tekst: värv 1 (0/0/0), 131/250/250	****AP_rike .geo	Tekst orjenteeritud objekti ga samas sihis. Tekstis iga tähe vahel üks tühik, kahe sõnavahel kolm tühikut.
11004	Stratotüüp	<i>C</i>	Litostratigraafilise üksuse stratotüübi (või hüpostratotüübi) asukoht.	STRATO	3		STRATO: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****AP_info .geo	Geoloogiline indeks vastavalt stratotüübile sümbolina 3. kihil.
11003	Lademe stratotüüp	<i>C</i>	Lademe stratotüübi (või hüpostratotüübi) asukoht.	STRA_L	3		STRA_2: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****AP_info .geo	Geoloogiline indeks vastavalt lademe indeksisüm- bolina 3. kihil.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
11002	Valitud andmepunkt	C	Läbilõikel asuva puuraugu või valitud aluspõhja avava puuraugu asukoht.	ANDMEP	60		ANDMEP: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****AP_info .geo, ****APR_in fo.geo, ****QP_info .geo	
		L	Läbilõike puurauk joonena läbilõikel	1/60	60		Joon: 1/0/0, RGB 0/0/0	****AP_info .ll	Puuraugud, mis suure sügavuse tõttu ei mahu läbilõikele katkestatakse ja nende juurde kirjutatakse puuraugu sügavus meetrites täpsusega 1 koht peale koma.
		T	Nähtusklassi valitud andmepunkti (11002) juurde kuuluva puuraugu number (või indeks).	1/61	61	F-164	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****AP_info .geo, ****AP_info .ll	
12002	Läbilõikejoon	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: 53/300/300, värv 1 (0/0/0)	****AP_info .geo	
12001	Avamuse piir	L, LS	Kaardiväljal esinevate avamuste või läbilõikel esinevate kihistute ja	1/2	2		Joon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	****AP_kuj. geo,	Vajalikud vaid kaardi

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
			kivimkomplekside piirjooned.					****AP_kuj. .ll	kujundamise ks.
		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- lõike 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- lõike 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_info .ll	Horisontaal- sed jooned on snäpitud vertikaal joone külge.
		T	Läbilõike joone algus ja lõpp-punktide tähisted skaalajoonte kohal.	1/56	56	A, B, C, D	Tekst: 53/200/200, värv 1 (0/0/0)	****AP_info .ll	Asuvad skaala vertikaal joone kohal
		T	Läbilõike muu tekst: skaalajoonte absoluutkõrgusi tähistavadnumbrid, skaalajoonte kohal asuvad absoluutkõrguse ühiku tähis (meeter), läbilõikel orientiiritähtsusega geograafiliste	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.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
			<i>asukohtade (jõed, rabad. pinnavornid) nimed ja katkestatud puuraukude sügavus meetrites (täpsusega üks koht peale koma, tekst asetseb puuraugu põhja lähistel).</i>						
11001	Metamorfseid kivimkompleksid ja plutoonid	<i>T</i>	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 .il	
TRÜKIKAAARDI TARBEKS DUBLEERITUD ALUSPÕHJA RELJEEFI TEEMAKIHIL KAARDISTATAVAD NÄHTUSKLASSID									
	Tektooniline rike	<i>L, LS, CC</i>	Nähtusklasside (12004) kindlakstehtud rike ja (12003) oletatav rike jooned hüdroteoloogilisel kaardil.	1/6	6		Joon: 1/3/2, RGB: 0/0/0	****AP_rike_kuj.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
PINNAKATTE GEOLOOGILISEL TEEMAKIHI KAARDIVÄLJAL JA LÄBILÕIKEL KAARDISTATAVAD NÄHTUSKLASSID									
23122	Holotseeni tehnogeensed setted	S, CS, C	Inimtekkeline aheraines ja/või täitepinnas. Tehnogeensete setetena ei kanta kaardile teetamme, kaisid, ega asulate aluseid täitepinnaseid.	18	2		Täitevärv 18 (126/89/0)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Tehnogeensete setete geoloogiline indeks.</i>	TIV	54	tVI	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.l l	
23121	Holotseeni soosetted	S, CS, C	Viimase liustiku taandumisjärgsel ajal tekkinud soosetted (madalsoo-, siirdesoo-, ja rabaturvas, muda, limoniit).	8	3		Täitevärv 8 (212/212/212)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Holotseeni soosete geoloogiline indeks.</i>	BIV	54	bIV	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.l l	
23120	Holotseeni jõesetted	S, CS, C	Viimase liustiku taandumisjärgsel ajal tekkinud jõesetted (veeristik, kruus, liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, muda).	6	4		Täitevärv 6 (235/255/168)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Holotseeni jõesetete geoloogiline indeks.</i>	AIV	54	aIV	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.l l	
23119	Holotseeni järvesetted	S, CS, C	Viimase liustiku taandumisjärgsel ajal tekkinud järvesetted (klibu, liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, sapropeel, järvelubi).	10	6		Täitevärv 10 (134/255/255)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Holotseeni järvesetete geoloogiline indeks.</i>	LIV	54	lIV	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.l l	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
23118	Holotseeni tuulesetted	S, CS, C	Holotseenis tekkinud tuulesetted, peamiselt liiv. Seotud Baltimere erinevate arengusaadiumite randadega.	4	5		Täitevärv 4 (255/255/0)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Holotseeni tuulesetete geoloogiline indeks.</i>	VIV	54	vIV	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.l l	
23117	Limneamere setted	S, CS, C	Limneamere basseinis või rannal settinud meresetted (klibu, kruus, liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, sapropeel).	7	7		Täitevärv 7 (200/255/255)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Limneamere setete geoloogiline indeks.</i>	MIVLM	54	mIVlm	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125	****Q_info.l l	
23116	Litoriinamere setted	S, CS, C	Litoriinamere basseinis või rannal settinud meresetted (klibu, kruus, liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, sapropeel).	9	8		Täitevärvi 9 (119/232/255)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Litoriinamere setete geoloogiline indeks.</i>	MIVLT	54	mIVlt	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125	****Q_info.l l	
23115	Antsülusjärve setted	S, CS, C	Antsülusjärve basseinis või rannal settinud järvesetted (klibu, kruus, liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, sapropeel).	11	9		Täitevärv 11 (188/255/223)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Antsülusjärve setete geoloogiline indeks.</i>	LIVAN	54	lIVan	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125	****Q_info.l l	
23114	Joldiamere setted	S, CS, C	Joldiamere basseinis või rannal settinud meresetted (liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, sapropeel).	19	10		Täitevärv 19 (150/220/255)	****Q.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	<i>Joldiamere setete geoloogiline indeks.</i>	MIVY	54	mIVy	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125	****Q_info.l l	
23113	Pleistotseeni tuulesetted	S, CS, C	Pleistotseeni tuulesetted seotud peamiselt Balti jääjärve randadega.	13	11		Täitevärv 13 (192/214/63)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Pleistotseeni tuulesetete geoloogiline indeks.</i>	VIIIR	54	vIIIjr ₃	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125; 131/80/80	****Q_info.l l	
23112	Võrtsjärve alamkihistu jääjärvesetted	S, CS, C	Võrtsjärve alamkihistu jääjärvelised setted (veeristik, kruus, liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, savi.), Põhja-Eestis võib sisaldada Joldiamere meresetteid.	12	12		Täitevärv 12 (238/182/255)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Võrtsjärve alamkihistu jääjärveliste setete geoloogiline indeks.</i>	LGIIIJ	54	lgIIIjr ₃	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125; 131/80/80	****Q_info.l l	
23111	Võrtsjärve alamkihistu glatsiofluviaalsed setted	S, CS, C	Võrtsjärve alamkihistu glatsiofluviaalsed setted (veeristik, kruus, liiv).	14	13		Täitevärv 14 (175/236/57)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Võrtsjärve alamkihistu glatsiofluviaalsete setete geoloogiline indeks.</i>	FIIIR	54	fIIjr ₃	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125; 131/80/80	****Q_info.l l	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
23110	Võrtsjärve alamkihistu glatsiogeensed setted	S, CS, C	Võrtsjärve alamkihistu liustikusetted e moreenid (saviliiv ja liivsavi kividega ning rähk).	15	14		Täitevärv 15 (189/154/119)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Võrtsjärve alamkihistu liustikusetete geoloogiline indeks.</i>	GIJR	54	gIIIjr ₃	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125; 131/80/80	****Q_info.l l	
23109	Valgjärve alamkihistu jääjärvesetted	S, CS, C	Valgjärve alamkihistu jääjärvesetted (liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, savi).	26	27		Täitevärv 26 (120/200/240)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Valgjärve alamkihistu jääjärvesetete geoloogiline indeks.</i>	LGIIR	54	lgIIIjr ₁	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125; 131/80/80	****Q_info.l l	
23108	Valgjärve alamkihistu glatsiofluviaalsed setted	S, CS, C	Valgjärve alamkihistu glatsiofluviaalsed setted (veeristik, kruus, liiv).	20	20		Täitevärv 20 (153/191/158)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Valgjärve alamkihistu jääjärve- ja glatsiofluviaalsete setete geoloogiline indeks.</i>	FIII	54	fIIIjr ₁	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125; 131/80/80	****Q_info.l l	
23107	Valgjärve alamkihistu glatsiogeensed setted	S, CS, C	Valgjärve alamkihistu glatsiogeensed setted e moreenid (Põhja-Eestis halli, Lõuna-Eestis violetikashall saviliiv ja liivsavi kividega).	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	<i>Valgjärve alamkihistu glatsiogeensete setete geoloogiline indeks.</i>	GIH1	57	gIIIjr ₁	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125; 131/80/80	****Q_info.l l	
23106	Kelnase alamkihistu järvesetted	S, CS, C	Kelnase alamkihistu järvesetted (liiv, aleuriit, savi, viirsavi).	22	22		Täitevärv 22 (84/210/210)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Kelnase alamkihistu järvesete geoloogiline indeks.</i>	LIIKL	57	IIIIkl	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125	****Q_info.l l	
23105	Prangli kihistu setted	S, CS, C	Prangli kihistu meresetted (liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, savi) ja soo-, järve- ja jõesetted (turvas, sapropeel, liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, savi).	23	23		Täitevärv 23 (180/180/180)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Prangli kihistu mere-, soo-, järve- ja jõesetete geoloogiline indeks.</i>	MIIPR	54	mIIIpr	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125; 131/125/125	****Q_info.l l	
23104	Kesk-Pleistotseeni jääjärvesetted	S, CS, C	Kesk-Pleistotseeni ladejärgu jääjärvesetted (liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, savi).	24	25		Täitevärv 24 (204/170/234)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Kesk-Pleistotseeni ladejärgu jääjärvesetete geoloogiline indeks.</i>	LGII	54	lgII	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.l l	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
23103	Kesk-Pleistotseeni ladejärgu glatsiofluviaalsed setted	S, CS, C	Kesk-Pleistotseeni ladejärgu glatsiofluviaalsed setted (veeristik, kruus, liiv).	25	26		Täitevärv 25 (153/230/0)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Kesk-Pleistotseeni ladejärgu glatsiofluviaalsete setete geoloogiline indeks.</i>	FII	54	fII	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.l l	
23102	Kesk-Pleistotseeni glatsiogeensed setted	S, CS, C	Kesk-Pleistotseeni ladejärgu glatsiogeensed setted e moreenid (saviliiv ja liivsavi kividega).	27	28		Täitevärv 27 (189/136/136)	****Q.geo ****Q.ll	
		C	<i>Kesk-Pleistotseeni ladejärgu glatsiogeensete setete geoloogiline indeks.</i>	GII	54	gII	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.l l	
23101	Õhukese pinnakatte ala	S, CS, C	Alad kaardiväljal, kus kvaternaarisetete paksus on alla 1 m, läbilõigetel kaardistatakse aluspõhi läbilõikel.	16	60		Täitevärv 16 (255/125/225)	****Q.geo, ****Q.ll	Ala järgib pinnakatte lamamis-pinda ca 15 m sügavuse alana läbilõikel.
22002	Stratigraafilis-geneetiliste settetüüpide avamuste piirid	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.g eo, ****Q_kuj.ll	Vajalik vaid kaardi kujundamiseks.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
23214	Veerised ja munakad	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.
		C	<i>Veeriste ja munakate ala täitemuster</i>	VEERIS	35		VEERIS: 1/0/0/0, värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23213	Kruus	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	<i>Kruusa ala täitemuster.</i>	KRUUS	37		LKRUUS: 1/0/0/0, värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23212	Jämeliiv	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	<i>Jämeliiva ala täitemuster.</i>	JLIIV	40		JLIIV: 1/100/100/0, värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23211	Peenliiv	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.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	Peenliiva ala täitemuster.	PLIIV	42		PLIIV: 1/20/20/0, värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_ kuj.geo, ****Q_lito_ kuj.ll	
23210	Eriteraline liiv	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.g eo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	Eriteralise liiva ala täitemuster.	ELIIV	39		ELIIV: 1/50/50/0, värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_ kuj.geo, ****Q_lito_ kuj.ll	
23209	Aleuriit	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.g eo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	Aleuriidi ala täitemuster.	MOLL	43		MOLL: 1/120/30/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_ kuj.geo, ****Q_lito_ kuj.ll	
23208	Savi	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.g eo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		L	Savi ala täitemuster (e lihtviirutus).	1/44	44		Viirutus: 60/0 Viirutusjoon: 1/0/0 (0/0/0)	****Q_lito_ kuj.geo, ****Q_lito_ kuj.ll	
23207	Madalsooturvas	S, CS, C	Biogeenne sete, mis koosneb taimede jäänustest. Madalsooturvas on hästi lagunenu; kuni 30% ulatuses turba mahust on taimeosad visuaalselt eristatavad.	79	30		Joon: 79/0/0 RGB 0/0/0	****Q_lito.g eo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	<i>Madal soo ala täitemuster.</i>	MSOO	30		MSOO: 1/30/30/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_ kuj.geo, ****Q_lito_ kuj.ll	
23206	Rabaturvas	S, CS, C	Biogeenne sete, mis koosneb taimede jäänustest. Rabaturvas on halvasti lagunenenud, üle 30% turba mahust on taimeosad visuaalselt eristatavad.	78	31		Joon: 78/0/0 RGB 0/0/0	****Q_lito.g eo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	<i>Rabaturba ala täitemuster.</i>	RABA	31		RABA: 1/60/60/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_ kuj.geo, ****Q_lito_ kuj.ll	
23205	Järvemuda	S, CS, C	Järvenõos settinud orgaanika rikas sete, mis sisaldab orgaanilist ainet vähemalt 35% oma kuivainest.	77	32		Joon: 77/0/0 RGB 0/0/0	****Q_lito.g eo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	<i>Järvemuda ala täitemuster.</i>	JMUDA	32		JMUDA: 1/0/60/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_ kuj.geo, ****Q_lito_ kuj.ll	
23204	Viirsavi	S, CS, C	Jääjärvedes tekkinud varviline purdsete rütmiliselt vahelduvate savikate ja aleuriitsete kihtidega.	64	46		Jon: 64/0/0 RGB 0/0/0	****Q_lito.g eo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	<i>Viirsavi ala täitemuster.</i>	VSAVI	46		VSAVI: 1/60/0/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_ kuj.geo, ****Q_lito_ kuj.ll	
23203	Liivakas viirsete	S, CS, C	Viirsavile sarnase varvilisusega rütmiliselt vahelduvast savist ja aleuriidist ning peenliivast moodustunud sete.	65	45		Ala piirjoon: 65/0/0 RGB 0/0/0	****Q_lito.g eo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
			<i>Liivaka viirsette ala täitemuster.</i>	VLIIV	45		VLIIV: 1/60/0/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23202	Mereline muda	S, CS, C	Meres settinud orgaanikat sisaldav (ca 3 %) peeneteraline sete.	59	54		Joon: 59/0/0 RGB (0/0/0)	****Q_lito.geo, ****Q_lito.ll	Ala täide puudub.
		C	<i>Merelise muda ala täitemuster.</i>	MMUDA	54		MMUDA: 1/60/60/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
23201	Moreen akvatooriumis	S, CS, C	Sorteerimata glatsigeenne 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	<i>Moreen akvatooriumis ala täitemuster.</i>	MOREEN	55		MOREEN: 1/30/30/0 värv 1 (0/0/0)	****Q_lito_kuj.geo, ****Q_lito_kuj.ll	
22001	Läbilõikejoon	L, CC	Läbilõike asukohta tähistav(ad) joon(ed) kaardiväljal. Ühendatakse läbilõike puuraugu suudmest suudmeni	1/57	57		Joon: 1/0/0, RGB (0/0/0)	****Q_info.geo	Jooned snäpitud läbilõike puuraugu sümboliga.
		T	<i>Läbilõikejoone tähis</i>	1/58	58	A,B, C, D	Tekst: 53/200/200, värv 1 (0/0/0)	****Q_info.geo	
21001	Läbilõike puurauk	C	Läbilõike loomisel kasutatud puuraugu või puurkaevu asukoha (e suudme) tähis.	ANDM EP_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 puuraugu number (või indeks), puurkaevu puhul puurkaevu katastrinumber Eesti Geoloogiakeskuse andmebaasis "Põhjavesi-Puurkaev".	1/61	61	1926	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	****Q_info.geo ****Q_info.l l	
		L	Läbilõike puurauk joonena läbilõikel	1/60	60		Joon: 1/0/0, RGB (0/0/0)	****Q_info.l l	
		C	Läbilõike A-B pealkiri.	LL_AB	55	Läbilõige 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	Läbilõige C-D	Tekst: 53/250/250, värv 1 (0/0/0)	****Q_abi.ll	Asub läbilõike kohal keskel
		L	Läbilõike vertikaaljooned ja skaalajooned absoluutkõrguste tähistamiseks.	1/55	55		Jooned: 1/0/0, RGB (0/0/0)	****Q_abi.ll	Horisontaalsed jooned on snäpitud vertikaaljoone 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 vertikaaljoone kohal
		T	Läbilõike muu tekst on: skaalajoonte absoluutkõrgusi tähistavad jooned, skaala joontekohal kohal asuvad absoluutkõrguse ühik (meeter) ja läbilõikel orientiiritähtsusega geograafiliste asukohtade (jõed, rabad, pinnavornid) nimed.	1/56	56	Munamägi	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 TEEMAKIHI KAARDIVÄLJAL JA LÄBILÕIKEL KAARDISTATAVAD NÄHTUSKLASSID									
33113	Kvaternaari veekompleks_3	S, CS, C	<u>Kaardiväljal kaardistav</u> (i) Kvaternaari veekompleksi tsentraalselt tarbitavate veekihtide levik, veeandvusega $>1,0 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$ ja (ii) aluskorda lõikavate ürgorgude Kvaternaari veekompleksi veekihtide levik, veeandvusega $>1,0 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$. <u>Läbilõikel</u> esinevad Kvaternaari veekompleksi veekihid, veeandvusega $>1,0 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$.	176	2		Täitevärv: 176 (245/245/0)	****HG.geo, ****HG.ll	
33112	Kvaternaari veekompleks_2	S, CS, C	<u>Kaardiväljal kaardistav</u> (i) Kvaternaari veekompleksi tsentraalselt tarbitavate veekihtide levik, veeandvusega $0,5...1,0 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$ ja (ii) aluskorda lõikavate ürgorgude Kvaternaari veekompleksi veekihtide levik, veeandvusega $0,5...1,0 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$. <u>Läbilõikel</u> esinevad Kvaternaari veekompleksi veekihid, veeandvusega $0,5...1,0 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$.	177	3		Täitevärv: 177 (255/255/100)	****HG.geo, ****HG.ll	
33111	Kvaternaari veekompleks_1	S, CS, C	<u>Kaardiväljal kaardistav</u> (i) Kvaternaari veekompleksi tsentraalselt tarbitavate veekihtide levik, veeandvusega $0,1...0,5 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$ ja (ii) aluskorda lõikavate ürgorgude Kvaternaari veekompleksi veekihtide levik, veeandvusega $0,1...0,5 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$. <u>Läbilõikel</u> esinevad Kvaternaari veekompleksi veekihid, veeandvusega $0,1...0,5 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$.	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_in fo.ll	Asetatakse läbilõikele Kvaternaari veekompleksi kujutavate alade keskele
33110	Liivakivi veekompleks_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 $>1,0 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$.	180	5		Täitevärv: 180 (115/143/168)	****HG.geo, ****HG.ll	
33109	Liivakivi veekompleks_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 $0,5...1,0 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$.	181	6		Täitevärv: 181 (153/194/230)	****HG.geo, ****HG.ll	
33108	Liivakivi veekompleks_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 $<0,5 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$.	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	S, CS, C	Ülem-Devoni veekompleksi, Narva veepideme (e Leivu ja Vadja kihistu) ja Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) veekompleksi lõhelised ja karstunud kivimid veeandvusega $>5,0 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$.	184	8		Täitevärv: 184 (113/165/0)	****HG.geo, ****HG.11	
33106	Karbonaatsete kivimite veekompleks_4	S, CS, C	Ülem-Devoni veekompleksi, Narva veepideme (e Leivu ja Vadja kihistu) ja Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) veekompleksi lõhelised ja karstunud kivimid veeandvusega $1,0...5,0 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$.	185	9		Täitevärv: 185 (158/230/66)	****HG.geo, ****HG.11	
33105	Karbonaatsete kivimite veekompleks_3	S, CS, C	Ülem-Devoni veekompleksi, Narva veepideme (e Leivu ja Vadja kihistu) ja Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) veekompleksi lõhelised ja karstunud kivimid veeandvusega $0,5...1,0 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$.	186	10		Täitevärv: 186 (180/255/132)	****HG.geo, ****HG.11	
33104	Karbonaatsete kivimite veekompleks_2	S, CS, C	Ülem-Devoni veekompleksi, Narva veepideme (e Leivu ja Vadja kihistu) ja Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) veekompleksi lõhelised ja karstunud kivimid veeandvusega $0,1...0,5 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$.	187	11		Täitevärv: 187 (202/255/154)	****HG.geo, ****HG.11	
33103	Karbonaatsete kivimite veekompleks_1	S, CS, C	Ülem-Devoni veekompleksi, Narva veepideme (e Leivu ja Vadja kihistu) ja Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) veekompleksi lõhelised ja karstunud kivimid veeandvusega $<0,1 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$.	188	12		Täitevärv: 188 (224/255/176)	****HG.geo, ****HG.11	
		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.11	
		C	Silur-Ordoviitsiumi veekompleksi geoloogiline indeks.	H_SO	5	S-O	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	***HG_info.11	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
33102	Olulise põhjaveearuta veekihid	S, CS, C	Kvaternaari veekompleksi veekihid veeandvusega $<0,1 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$ (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 aleuoliidid veeandvusega $<0,1 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$ ja aluskorra murenenud ja lõhelised kivimid veeandvusega $<0,1 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-1}$.	179	13		Täitevärv: 179 (230/194/153)	****HG.geo, ****HG.ll	Geoloogilised indeksid lisatakse läbilõikel vastavalt veekompleksile või veekihile.
		C	Olulise põhjaveearuta 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	S, CS, C	Setted ja kivimid transversaalse filtratsioonimooduliga $<10^{-2} \text{ md}^{-1}$ (s h kvaternaari savid ja liivsavid, mis kaardistatakse vaid läbilõigetel; Snetnaja Gora kihistiku ja Amata kihistu dolomiidid ja domeriidid ning savikas aleuroliit; Narva veepide ehk Leivu ja Vadja kihistu dolomiidid, domeriidid, savid ja aleuroliit; Siluri ja Ordoviitsiumi massiivsed karbonaatsed kivimid ning Alam-Ordoviitsiumi Türisalu ja Varangu kihistu diktioneemakilt; Lükati-Lontova kihistu savid ja liivsavid; Kotlini kihistu savid, Voronka kihistu Sirgala kihistiku alumise osa aleuriitne savi, aluskorra lõhedete 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 kihistiku ja Amata kihistust moodustuva veepideme geoloogiline indeks.	H_D2VP	5	D ₃ plS-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 Leivu ja Vadja kihistu) geoloogiline indeks.	H_D2NR	5	D ₂ nr	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 kihistust moodustuva veepideme geoloogiline indeks.	H_O	5	O	Tekst: värv 1 (0/0/0), 53/125/125	***HG_info. geo ***HG_info. ll	
		C	Lücati-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 alumise osast ja Kotlini kihistust moodustuva veepideme geoloogiline indeks.	H_KTVR	5	V ₂ vrS-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	<i>L, LS</i>	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	
		<i>C</i>	Ülem-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.	HG_D3	17	D₃	Tekst: värv 3 (0/255/0), 53/150/150, 53/80/80	****HG_vee hor.geo	Asetatakse joone kohale ja joone sihis
		<i>C</i>	Kesk-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.	HG_D2	17	D₂	Tekst: värv 3 (0/255/0), 53/150/150, 53/80/80	****HG_vee hor.geo	Asetatakse joone kohale ja joone sihis
		<i>C</i>	Kesk-Alam-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.	HG_D21	17	D₂₋₁	Tekst: värv 3 (0/255/0), 53/150/150, 53/80/80,	****HG_vee hor.geo	Asetatakse joone kohale ja joone sihis
		<i>C</i>	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
		<i>C</i>	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
		<i>C</i>	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
32023	Veetute lubjakivide ala piir	<i>L, LS, CC</i>	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_vee hor.geo	Kaardis- tatakse ala piirjoont.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
32022	Kambrium-Vendi veekompleksi isohüps	<i>L, LS, CC</i>	Kambrium-Vendi veekompleksi survepinna samakõrgusjooned, määratletakse absoluutse kõrgusega merepinnast.	170/26	26		Joon: 170/4/1, RGB: 126/0/140	****HG_hyp s.geo	
		<i>T</i>	<i>Kambrium-Vendi veekompleksi isohüpsi väärtus meetrites üle merepinna.</i>	170/27	27	10	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Number on õiges asendis vaadatud väiksemate väärtuste poolt ja asub joone sihis.
32021	Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi isohüps	<i>L, LS, CC</i>	Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi survepinna samakõrgusjooned, määratletakse absoluutse kõrgusega merepinnast.	170/24	24		Joon: 170/3/1, RGB: 126/0/140	****HG_hyp s.geo	
		<i>T</i>	<i>Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi isohüpsi väärtus meetrites üle merepinna.</i>	170/25	25	15	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Number on õiges asendis vaadatud väiksemate väärtuste poolt ja asub joone sihis.
32020	Silur-Ordoviitsiumi veekompleksi isohüps	<i>L, LS, CC</i>	Silur-Ordoviitsiumi veekompleksi survepinna samakõrgusjooned, määratletakse absoluutse kõrgusega merepinnast.	170/22	22		Joon: 170/0/1, RGB: 126/0/140	****HG_hyp s.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		<i>T</i>	<i>Silur-Ordoviitsiumi veekompleksi isohüpsi väärtus meetrites üle merepinna.</i>	170/ 23	23	25	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyp ps.geo	Number on õiges asendis vaadatud väiksemate väärtuste poolt ja asub joone sihis.
32019	Kesk-Alam-Devoni veekompleksi isohüps	<i>L, LS, CC</i>	Kesk-Alam-Devoni veekompleksi survepinna samakõrgusjooned, määratletakse absoluutse kõrgusega merepinnast.	170/ 28	28		Joon: 170/ 2/1, RGB: 126/0/140	****HG_hyp s.geo	
		<i>T</i>	<i>Kesk-Alam-Devoni veekompleksi isohüpsi väärtus meetrites üle merepinna.</i>	170/ 29	29	35	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyp ps.geo	Number on õiges asendis vaadatud väiksemate väärtuste poolt ja asub joone sihis.
32018	Kesk-Devoni veekompleksi isohüps	<i>L, LS, CC</i>	Kesk-Devoni veekompleksi survepinna samakõrgusjooned, määratletakse absoluutse kõrgusega merepinnast.	170/ 30	30		Joon: 170/ 6/1, RGB: 126/0/140	****HG_hyp s.geo	
		<i>T</i>	<i>Kesk-Devoni veekompleksi isohüpsi väärtus meetrites üle merepinna.</i>	170/ 31	31	45	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyp ps.geo	Number on õiges asendis vaadatud 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	<i>L, LS, CC</i>	Ülem-Devoni veekompleksi veekompleksi survepinna samakõrgusjooned, määratletakse absoluutse kõrgusega merepinnast.	170/32	32		Joon: 170/1/1, RGB: 126/0/140	****HG_hyp.s.geo	
		<i>T</i>	<i>Ülem-Devoni veekompleksi isohüpsi väärtus meetrites üle merepinna.</i>	170/33	33	55	Tekst: 53/125/125, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyps.geo	Number on õiges asendis vaadatud väiksemate väärtuste poolt ja asub joone sihis.
32016	Kambrium-Vendi veekompleksi veetase läbilõikel	<i>L, LS, CC</i>	Kambrium-Vendi veekompleksi keskmist survetaseme pinda tähistav joon läbilõikel.	2/18	18		Joon: 2/0/1, RGB: 255/0/0	****HG_veetase.ll	
32015	Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi veetase läbilõikel	<i>L, LS, CC</i>	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	<i>L, LS, CC</i>	Silur-Ordoviitsiumi veekompleksi keskmist survetaseme pinda tähistav joon läbilõikel.	3/16	16		Joon: 3/0/1, RGB: 0/255/0	****HG_veetase.ll	
32013	Kesk-Alam-Devoni veekompleksi veetase läbilõikel	<i>L, LS, CC</i>	Kesk-Alam-Devoni veekompleksi keskmist survetaseme pinda tähistav joon läbilõikel.	190/19	19		Joon: 190/0/1, RGB: 168/0/0	****HG_veetase.ll	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
32012	Kesk-Devoni veekompleksi veetase läbilõikel	<i>L, LS, CC</i>	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	<i>L, LS, CC</i>	Ülem-Devoni veekompleksi keskmist survetaseme pinda tähistav joon läbilõikel.	10/45	45		Joon: 10/0/1, RGB: 134/255/255	****HG_veetase.ll	
32010	Kvaternaari veekompleksi veetase läbilõikel	<i>L, LS, CC</i>	Kvaternaari veekompleksi keskmist survetaseme pinda tähistav joon läbilõikel.	169/15	15		Joon 169/0/1, RGB: 255/0/255	****HG_veetase.ll	
32009	Põhjavee liikumise suund	<i>L</i>	Maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavee voolamise suund veekompleksi avamusel.	170/21	21		Joon: 170/nool/2, RGB: 126/0/140	****HG_hyps.geo	Joon (e nool) paigutatakse voolusuuna sihis, noole ots osutab veeliikumise suunale. Joone sisestamisel skaala faktor (<i>scale factor</i>) 5.
		<i>C</i>	Ülem-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.	HV_D3	21	D₃	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-Devoni veekompleksi geoloogiline indeks.	HV_D2	21	D ₂	Tekst: 53/125/125, 53/80/80, värv 170 (126/0/140)	****HG_hyp s.geo	Sümboli tekst paigutatakse joone (e noole) kohale joone sihis.
		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_hyp s.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_hyp s.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_hyp s.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_hyp s.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
33209	Põhjavee ülevoolu piirkond	<i>S, CS, C</i>	Piirkond, kus maapinnalt esimese aluspõhjalise kompleksi põhjavee survetase on püsivalt üle maapinna.	169	20		Joon: 169/0/0, RGB: 255/0/255	****HG_yle vool.geo	Alal täide puudub.
		<i>L</i>	<i>Põhjavee ülevoolu piirkonna ala täitemuster (lihtviirutus).</i>	169/20	20		Viirutus: 200/135 Viirutusjoon: 169/0/0; RGB: 255/0/255	****HG_yle vool_kuj.geo	
32008	Põhjavee veelahe	<i>L, LS, CC</i>	Maapinnalt esimese põhjavee veekompleksi põhjavee alam-vesikondade valgalade piirid.	169/21	21		Joon: 169/veelahe/1, RGB: 255/0/255	****HG_yle vool.geo	Joone sisestamisel skaala faktor (<i>scale factor</i>) 0,5.
31016	Allikas_1	<i>C</i>	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_alli kas.ge	
31015	Allikas_2	<i>C</i>	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_alli kas.ge	
31014	Allikas_3	<i>C</i>	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_alli kas.ge	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
31013	Allikate grupp	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_alli kas.ge	
32007	Põhjavee mineraliseerumise joon	L, LS, CC	Põhjavee mineraalsus on maapinnalt esimeses aluspõhja veekihi/kompleksis või tsentraalselt tarbitavas Kvaternaari veekihi 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	<i>Põhjavee mineraliseerumise joone väärtus</i>	172 /35	35	0,5 ja 1,0	Tekst: 53/150/150, värv 172 (198/108/0)	****HG_min.geo	Number on õiges asendis vaadatud väiksemate väärtuste poolt ja asub joone sihis.
33208	Üldraud põhjavees	S, CS, C	Piirkonnad, kus maapinnalt esimese põhjavee veekihi/veekompleksi põhjavee üldraua sisaldus ületab >1,0 mg l ⁻¹ .	172	36		Joon: 172/0/1, RGB: 198/108/0	****HG_min.geo	Alal täide puudub.
		L	<i>Üldraud põhjavees alade täitemuster (e lihtviirutus)</i>	172/36	36		Viirutus: 200/135 Viirutusjoon: 172/0/1, RGB: 198/108/0	****HG_min_kuj.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
33207	Karstiväli	<i>S, CS, C</i>	Karstivormide laialdane esinemisala	173	40		Joon: 173/0/0, RGB: 0/160/191	****HG_karst.geo	Alal täide puudub.
		<i>L</i>	<i>Karstiväli ala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	173/40	40		Viirutus 100/90 Viirutusjoon: 173/0/0, RGB: 0/160/191	****HG_karst_kuj.geo	
31012	Karstiauk	<i>C</i>	Karstiauk on karstiprotsesside tulemusel tekkinud auk (e negatiivne pinnavorm). Kaardistatakse vähemalt 0,5 m sügavusi ja alla 0,1 km ² pindalaga karstiauke.	KARST	39		KARST: 0/1/1, värv: 191, (0/128/255)	****HG_karst.geo	
31011	Pinnavee neeldumine karsti	<i>C</i>	Voolava pinnaveekogu (nt oja, kraavi, jõe vms) karsti neeldumise koht.	NEELD	38		NEELD: orienteeritud sümbol/1/1, värv: 191 (0/128/255)	****HG_karst.geo	Sümboli kinnituspunkt snäpitud maa-aluse jõe joone külga, orienteeritud nii, et sümboli kaar avaneb maapealse jõe suunas.
32006	Maa-alune jõgi	<i>L, LS, CC</i>	Hinnanguline piirkond, kus vooluveekogu jätkab oma teekonda maa-all (ala vooluveekogu karsti neeldumiskoha ja vooluveekogu 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	C	Riikliku põhjaveeseire informatsiooni kogumise tarbeks kasutatav puurkaev.	PASEIR	12		PASEIR: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_inf o.geo	
		T	<i>Riikliku põhjaveeseire puurkaevu number Eesti Geoloogiakeskuse andmebaasis "Põhjavesi-Puurkaev".</i>	1/13	13	1926	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_inf o.geo	
31009	Ülevoolav puurauk	C	Puurauk, kus puuraugu poolt avatava põhjaveekihi/kompleksi survetase ületab puuraugu suudme absoluutse kõrguse taseme.	PA_YLE	8		PA_YLE: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_inf o.geo	
		T	<i>Ülevoolava puuraugu number Eesti Geoloogiakeskuse andmebaasis "Põhjavesi-Puurkaev".</i>	1/9	9	7004	Tekst: 1/53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_inf o.geo	
31008	Mineraalvee puurauk	C	Mineraalvett tootev või mineraalveekihte avav puurkaev.	PA_MIN	10		PA_MIN: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_inf o.geo	
		T	<i>Mineraalvee puuraugu number Eesti Geoloogiakeskuse andmebaasis "Põhjavesi-Puurkaev".</i>	1/11	11	14005	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_inf o.geo	
31007	Läbilõike puurkaev	C	Läbilõike koostamiseks kasutatud puurkaev. Kaardiväljal kaardistatakse puuraugu suudme asukoht.	PA_PK	6		PA_PK: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_inf o.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		<i>L</i>	<i>Läbilõike koostamiseks kasutatud puurkaev. Kaardistatakse hüdrogeoloogilisel läbilõikel puurkaevu telgjoonena</i>	1/60	60		Joon: 1/0/0, RGB: (0/0/0)	****HG_inf o.ll	Telgjoone lõppu on snäpitud keskkohaga horisontaalne joon pikkusega 58 pöhiühikut.
		<i>T</i>	<i>Läbilõike puurkaevu sügavus (antakse meetrites täpsusega üks koht peale koma).</i>	1/59	59	101,1	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_inf o.ll	Asetatakse läbilõike puuraugu põhja alla keskele.
		<i>CC</i>	<i>Läbilõike puurkaevu poolt avatav intervall.</i>	1/6	6		Joon: 1/0/0, RGB: (0/0/0)	****HG_inf o.ll	Raamjoone horisontaalne ulatus vastab avatavale intervallile, raamjoone laius on 58 pöhiühikut

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_inf o.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) Eesti Geoloogiakeskuse andmebaasi "Põhjavesi-Puurauk" andmetel.	1/5	5	4,3	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_inf o.ll	Asetatakse avatava intervalli raamjoonest vasemale keskele.
		T	Läbilõike puurkaevu vee mineraalsus (gl^{-1} täpsusega üks koht peale koma) Eesti Geoloogiakeskuse andmebaasi "Põhjavesi-Puurauk" andmetel.	1/5	5	0,3	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_inf o.ll	Asetatakse avatava intervalli raamjoonest paremale keskele.
		T	Läbilõike puurkaevu number Eesti Geoloogiakeskuse andmebaasis "Põhjavesi-Puurkaev".	1/7	7	10584	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_inf o.geo, ****HG_inf o.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	C	Läbilõike koostamiseks kasutatud puurauk.	ANDMEP_HG	60		ANDMEP_HG: 0/1,25/1,25; värv 1 (0/0/0)	****HG_inf o.geo, ****HG_inf o.ll	
		L	Läbilõike koostamiseks kasutatud puurauk: Kaardistatakse hüdrogeoloogilisel läbilõikel puuraugu telgjoonena.	1/60	60		Joon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	****HG_inf o.ll	Telgjoone lõppu on snäpitud keskohaga horisontaalne joon pikkusega 58 põhiühikut.
		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_inf o.ll	Asetatakse läbilõike puuraugu põhja alla keskele.
		T	Läbilõike puuraugu number (või indeks) sulgudes.	1/61	61	(M50)	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_inf o.geo, ****HG_inf o.ll	
31005	Veehaare_1	C	Veehaare, kus vee erikasutusloaga määratud põhjaveevõtt jääb vahemikku 5...50 m ³ d ⁻¹ . (Veehaare on ehitis vee võtmiseks põhja-veekihist. Põhjaveevõtu informatsiooni aluseks on Eesti Geoloogiakeskuse andmebaas "Põhjavesi-Puurkaev").	TARVE1	46		TARVE1: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	
		T	Veehaare_1 puurkaevu(de) numb(ri)de Eesti Geoloogiakeskuse andmebaasis "Põhjavesi-Puurkaev".	1/47	47	1926	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
31004	Veehaare_2	C	Veehaare, kus vee erikasutusloaga määratud põhjaveevõtt jääb vahemikku 50...100 m ³ d ⁻¹ . (Veehaare on ehitis vee võtmiseks põhja-veekihist. Põhjaveevõtu informatsiooni aluseks on Eesti Geoloogiakeskuse andmebaas "Põhjavesi-Puurkaev").	TARVE2	48		TARVE2: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	
		T	<i>Veehaare_2 puurkaevu(de) katastrinumb(rid)er Eesti Geoloogiakeskuse andmebaasis "Põhjavesi-Puurkaev".</i>	1/49	49	1927	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_vee vott.geo	
31003	Veehaare_3	C	Veehaare, kus vee erikasutusloaga määratud põhjaveevõtt jääb vahemikku 100...500 m ³ d ⁻¹ . (Veehaare on ehitis vee võtmiseks põhja-veekihist. Põhjaveevõtu informatsiooni aluseks on Eesti Geoloogiakeskuse andmebaas "Põhjavesi-Puurkaev").	TARVE3	50		TARVE3: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	
		T	<i>Veehaare_3 puurkaevu(de) numb(rid)er Eesti Geoloogiakeskuse andmebaasis "Põhjavesi-Puurkaev".</i>	1/51	51	1928	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****HG_vee vott.geo	
31002	Veehaare_4	C	Veehaare, kus vee erikasutusloaga määratud põhjaveevõtt jääb vahemikku 500...1000 m ³ d ⁻¹ . (Veehaare on ehitis vee võtmiseks põhja-veekihist. Põhjaveevõtu informatsiooni aluseks on Eesti Geoloogiakeskuse andmebaas "Põhjavesi-Puurkaev").	TARVE4	52		TARVE4: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	
		T	<i>Veehaare_4 puurkaevu(de) numb(rid)er Eesti Geoloogiakeskuse andmebaasis "Põhjavesi-Puurkaev".</i>	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 põhjaveearuga veehaare	C	Varude Komisjoni poolt kinnitatud põhjaveearuga veehaare, mingil põhjavee veekompleksil (aluseks on Eesti Geoloogiakeskuse andmebaas “Põhjavesi-Puurkaev”).	PVVARU	54		PVVARU: 0/1/1, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	
		T	Kinnitatud põhjaveearuga veehaarde kinnitatud varu suurus $m^3 d^{-1}$.	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 põhjaveearuga 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 põhjaveearuga 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.
		C	Kinnitatud põhjaveearuga 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.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	Kinnitatud põhjaveearuga 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 põhjaveearuga 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 põhjaveearuga 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.
32005	Põhjavee alanduslehter	L, LS, CC	Põhjavee alanduslehter on intensiivse põhjavee tarbimisega piirkond (või kaevanduspiirkond), kus on moodustunud põhjavee survetaseme alanduslehter põhjavee-veekompleksis. Kaardistatakse alanduslehtri piiri ehk joont, millel saavutab veekihi/veekompleksi tänapäevane püsiv survetase “esimest korda” samal survetaseme, kus see oli enne tarbimise (või kaevandamise) algust ja veekompleksi indeks, kus alanduslehter esineb.	2/55	55		Joon: 2/0/2, RGB: 255/0/0	****HG_vee vott.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	<i>Kesk-Devoni põhjavee veekompleksis esineva põhjavee alanduslehtri geoloogiline indeks.</i>	HK_D2	54	D ₂	Tekst: 53/125/125, 53/80/80, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	Asetatakse põhjavee alanduslehtri joonele joone sihis ja alusega alanduslehtri keskme suunas.
		C	<i>Alam-Kesk-Devoni põhjavee veekompleksis esineva põhjavee alanduslehtri geoloogiline indeks.</i>	HK_D21	54	D ₂₋₁	Tekst: 53/125/125, 53/80/80, värv 2 (255/0/0)	****HG_vee vott.geo	Asetatakse põhjavee alanduslehtri joonele joone sihis ja alusega alanduslehtri keskme suunas.
		C	<i>Silur-Ordoviitsiumi põhjavee veekompleksis esineva põhjavee alanduslehtri geoloogiline indeks.</i>	HK_SO	54	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.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		C	Ordoviitsium-Kambriumi põhjavee veekompleksis esineva põhjavee alanduslehtri geoloogiline indeks.	HK_OCA	54	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	54	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	S, CS, C	Kaevandusala on piirkond, kus on toimunud või toimub aluspõhjaliste kivimite kaevandamine s h karjäärade alad ja allmaakaevanduste alad.	190	42		Joon: 190/0/0, RGB: 168/0/0	****HG_kaevand.geo	Alal täide puudub.
		L	Kaevandusala täitemuster (e lihtviirutus).	190/42	42		Viirutus: 200/45 Viirutusjoon: 190/0/0; värv 190 (168/0/0)	****HG_kaevand_kuj.geo	
32004	Allmaakaevandus	S, CS, C	Allmaakaevanduste ala kontuurid, s h likvideeritud kaevanduse ala.	38	43		Joon: 38/2/2, RGB: 255/0/0	****HG_kaevand.geo	
32003	Hüdrogeoloogilise läbilõike joon	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	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		<i>T</i>	<i>Hüdrogeoloogilise läbilõike joone algus ja lõpp-punkti tähis.</i>	1/58	58	A, B, C, D	Tekst: 53/200/200, värv 1 (0/0/0)	****HG_in fo.geo	
32002	Tektooniline rike hüdrogeoloogilisel läbilõikel	<i>L, LS, CC</i>	Hüdrogeoloogilisel läbilõikel kaardistatud aluspõhja kivimeis esinev tektooniline rike amplituudiga 5 ja enam meetrit.	1/6	6		Joon: 1/3/2, RGB: 0/0/0	****HG_in fo.ll	
32001	Erineve veeandvusega põhjavee kihtide piirjoon	<i>L, LS, CC</i>	Erineve veeandvusega põhjavee kihtide avamuste piirjoon ja erineva veeandvusega põhjavee kihtide vaheline piir läbilõikel.	1/62	62		Joon: 1/0/0 RGB: 0/0/0	****HG_ku j.geo, ****HG_ku j.ll	
		<i>C</i>	<i>Läbilõike A-B nimi.</i>	LL_AB	56	Läbilõige A-B	Tekst: 53/250/250, värv 1 (0/0/0)	****HG_abi. ll	Asub läbilõike kohal keskel.
		<i>C</i>	<i>Läbilõike C-D nimi.</i>	LL_CD	56	Läbilõige A-B	Tekst: 53/250/250, värv 1 (0/0/0)	****HG_abi. ll	Asub läbilõike kohal keskel.
		<i>T</i>	<i>Läbilõike joone algus ja lõpp-punktide tähised skaala joonte kohal.</i>	1/56	56	A, B, C, D	Tekst: 53/200/200, värv 1 (0/0/0)	****HG_abi. ll	Asubad skaala vertikaal joone kohal
		<i>T</i>	<i>Läbilõike muu tekst on: skaalajoonte absoluutkõrgused meetrites, skaala joontekohal kohal asuv absoluutkõrguse ühik (meeter) ja läbilõikel orientiiritähtsusega geograafiliste asukohtade (jõed, rabad. pinnavornid) nimed.</i>	1/56	56	Altja	Tekst: 53/125/125 131/125/125	****HG_ab i.ll	Veekogude nimed on fondiga 131.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		<i>L</i>	<i>Läbilõike vertikaaljooned ja skaalajooned absoluutkõrguste tähistamiseks.</i>	1/55	55		Jooned: 1/0/0, RGB: 0/0/0	****HG_ab i.ll	Horisontaalsed jooned on snäpitud vertikaaljoone külge.
33205	Kvaternaari setted võivad kohati olla alternatiivsed aluspõhja veekihile	<i>S, CS, C</i>	Mattunud orud, milles võivad olla (kuid puurimisandmed puuduvad) glatsiofluviaalsed liivad ja kruusad, mis olemasolukorral on alternatiivsed aluspõhja veekihile. Kaardistatakse "mattunud orgude" piires; ei eraldata välja akvatooriumis.	1/61	61		Joon: 1/0/1 RGB: 0/0/0	****HG_or g.geo	
33204	Kvaternaari setted on alternatiivsed aluspõhja veekihile	<i>S, CS, C</i>	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_or g.geo	
		<i>L</i>	<i>Q setted on alternatiivsed aluspõhja veekihile täitemuster (e lihtviirutus).</i>	1/60	60		Viirutus: 300/30 Viirutusjoon: 1/0/1, , RGB: 0/0/0	****HG_org _kuj.geo	
33203	Lasuvad glatsiofluviaalsed setted aluspõhja veekihil	<i>S, CS, C</i>	Aluspõhja veekihid on kaetud glatsiofluviaalsete liivade ja kruusadega (vaid setete avamusel). Moodustatakse pinnakatte teemakihi erivanustega glatsiofluviaalsete setete avamustest.	191	56		Joon: 191/0/0, RGB: 0/128/255	HG_kvato.geo	Alal puudub täide.
		<i>C</i>	<i>Lasuvad glatsiofluviaalsed setted aluspõhja veekihil alad täitemuster.</i>	FLUVIO	58		FLUVIO: 1/150/150/0, värv 191 (0/128/255)	HG_kvato_k uj.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
33202	Aluspõhja veekihid kaetud pinnakatte saviga	<i>L, LS, CC</i>	Aluspõhja veekihid kaetud kvaternaari saviga (vaid pinnakatte savide avamused). Moodustatakse pinnakatte teemakihi litoloogilise settetüübi savi avamustest.	1/57	57		Joon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	HG_kvat.geo	Tegemist suletud piirjoonega.
		<i>L</i>	<i>Aluspõhja veekihid kaetud pinnakatte saviga täitemuster (e lihtviirutus).</i>	1/57	57		Viirutus: 40/0 Viirutusjoon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	HG_kvat_kuj.geo	
33201	Sooalad	<i>S, CS, C</i>	Maismaalised märgalad. Moodustatakse pinnakatte geoloogilise teemakihi nähtusklasside soosetete avamustest, kustutades ära alla 0,5 km ² pindalaga üksikud soosetete avamused.	5	59		Joon: 5/0/0, RGB: 0/0/255	HG_kvat.geo	Alal puudub täide.
		<i>C</i>	<i>Sooalade täitemuster.</i>	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 TEEMAKIHI KAARDIVÄLJAL KAARDISTATAVAD NÄHTUSKLASSID									
43105	Kaitsmata ala	S, CS, C	Vaadeldavas piirkonnas põhjavee looduslik kaitstus maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes praktiliselt puudub. Tegemist on hinnanguga, kus vaadeldavaks (e kaitstavaks) põhjaveeks on, kas maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavesi või tsentraalselt tarbitava Kvaternaari veekihi põhjavesi või aluskorda lõikuvates orgudes aluskorral lasuvate kvaternaari liivades kruusades levivate veekihtide põhjavesi.	160	3		Täitevärv: 160, (255/144/200)	****PVK.ge o	
43104	Nõrgalt kaitstud ala	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, kas maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavesi või tsentraalselt tarbitava Kvaternaari veekihi põhjavesi või aluskorda lõikuvates orgudes aluskorral lasuvate kvaternaari liivades kruusades levivate veekihtide põhjavesi	161	4		Täitevärv: 161, (255/176/216)	****PVK.ge o	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
43103	Keskmiselt kaitstud ala	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, kas maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavesi või tsentraalselt tarbitava Kvaternaari veekihi põhjavesi või aluskorda lõikuvates orgudes aluskorral lasuvate kvaternaari liivades kruusades levivate veekihtide põhjavesi.	162	5		Täitevärv: 162, (255/255/144)	****PVK.ge o	
43102	Suhteliselt kaitstud ala	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, kas maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavesi või tsentraalselt tarbitava Kvaternaari veekihi põhjavesi või aluskorda lõikuvates orgudes aluskorral lasuvate kvaternaari liivades kruusades levivate veekihtide põhjavesi.	163	6		Täitevärv: 163, (176/255/176)	****PVK.ge o	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
43101	Kaitstud ala	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, kas maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavesi või tsentraalselt tarbitava Kvaternaari veekihi põhjavesi või aluskorda lõikuvates orgudes aluskorral lasuvate kvaternaari liivades kruusades levivate veekihtide põhjavesi.	164	7		Täitevärv: 164, (144/255/144)	****PVK.ge o	
43205	Veerikkad kvaternaari setted	S, CS, C	Tsentraalselt tarbitavate Kvaternaari veekihtide leviala või aluskorda lõikuvates orgudes aluskorral lasuvate kvaternaari liivades kruusades levivate veekihtide leviala kaardiväljal. (Hüdrogeoloogilise teemakihil kaardistatavad nähtusklassid Kvaternaari veekompleks_1, Kvaternaari veekompleks_2, Kvaternaari veekompleks_3)	168	18		Joon: 168/0/0, RGB: 60/166/0	****PVK_ve ekompl.geo	Aladel puudub täide.
		C	<i>Veerikkad kvaternaari setted ala täitemuster.</i>	PINNAK	18		PINNAK: 1/75/75/45 Värv 168 (60/166/0)	****PVK_ve ekompl_kuj. geo	
43204	Poorsete kivimite põhjaveekihid	S, CS, C	Kesk-Devoni veekompleksi, Kesk-Alam-Devoni veekompleksi, Ordoviitsiumi-Kambriumi veekompleksi, ja Kambrium-Vendi veekompleksi erinevate veeandvusega veekihtide avamused.	165	15		Joon: 165/0/0, RGB: 0/160/0	****PVK_ve ekompl.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_ve ekompl_kuj. geo	
43203	Lõheliste ja karstunud kivimite põhjaveekihid	S, CS, C	Ülem-Devoni veekompleksi, Narva veepideme (e Leivu ja Vadja kihistu) ja Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) veekompleksi lõheliste ja karstunud kivimite erineva veeandvusega veekihtide avamused.	166	16		Joon: 166/0/0, RGB: 0/96/0;	****PVK_ve ekompl.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_ve ekompl_kuj. geo	
43202	Maapinnalt esimene aluspõhjaline veepide	S, CS, C	Snetnaja Gora kihistiku ja Amata kihistu dolomiidi ja domeriidi ning savika aleuroliidi; Narva veepideme ehk Leivu ja Vadja kihistu massiivse dolomiidi, domeriidi, savi ja aleuroliidi; Siluri ja Ordoviitsiumi massiivsete karbonaatsete kivimite ning Alam-Ordoviitsiumi Türisalu ja Varangu kihistu diktüoneemakilde; Lükati-Lontova kihistu savi ja liivsavi; Kotlini kihistu savi, Voronka kihistu Sirgala kihistiku alumise osa aleuriitse savi, aluskorra lõhedete ja murenemata kristalsete kivimite avamus.	167	17		Joon: 167/0/0, RGB: 0/80/40	****PVK_ve ekompl.geo	Aladel puudub täide.
		L	Maapinnalt esimese aluspõhjalise veepideme ala täitemuster (e lihtviirutus).	167 /17	17		Viirutus: 150/0 Viirutusjoon: 167/0/0, , RGB: 0/80/40	****PVK_ve ekompl_kuj. geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
42001	Maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi isohüpsid	<i>L, LS, CC</i>	Maapinnalt esimese aluspõhjalise veekomplekside survetasemete samaväärtusjooned veekihtide avamusel või aluspõhjalise veepideme avamusel. Võrdsete väärtustega, kuid erinevate aluspõhjaliste veekomplekside avamustel asuvad isohüpsid on ühendatud üheks jooneks.	171	22		Joon: 171/0/1, RGB: 90/0/90	****PVK_h yps.geo	
		<i>T</i>	<i>Maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi isohüpsi absoluutkõrguse väärtus meetrites.</i>	171 /23	23	25	Tekst: 53/125/125, värv 171 (90/0/90)	****PVK_h yps.geo	Number on õiges asendis vaadatuna väiksemate väärtustega hüdroisohüpside poolt.
43201	Tasakaaluala	<i>S, CS, C</i>	Piirkond kus: (i) põhjavee ülevoolualade vahel esinevad oosid, (ii) sandurid, kus levib arvukalt savikihte või (iii) on iseloomulik liivsavimoree-nide esinemine kaitstuse seisukohalt vaadeldava põhjaveekihi lasumis.	170	19		Joon: 171/0/0, RGB: 126/0/140	****PVK_ta sak.geo	Aladel puudub täide.
		<i>L</i>	<i>Tasakaaluala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	170 /19	19		Viirutus: 100/0 Viirutusjoon: 170/0/0, , RGB: 126/0/140	****PVK_ta sak_kuj.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
MAAVARADE TEEMAKIHI KAARDIVÄLJAL KAARDISTATAVAD NÄHTUSKLASSID									
53112	Turba prognoosala	<i>S, CS, C</i>	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud varuga turbalasundi ala, mis on RMRs kinnitamata ning ei külgne maardlaga.	208	2		Joon: 208/2/2, RGB: (143/85/69)	****MVq_pr ogal.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt peatükk nr 11.2).
		<i>L</i>	<i>Turba prognoosala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	208/2	2		Viirutus: 150/90 Viirutusjoon: 208/0/0, RGB: (143/85/69)	****MVq_pr ogal_kuj.geo	
		<i>T</i>	<i>Turba prognoosala nimi.</i>	1/2	2	Hino	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MVq_in fo.geo	Asetatakse ala(de) keskele.
53111	Järvemuda prognoosala	<i>S, CS, C</i>	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud varuga järvemudalasundi ala, mis on RMRs kinnitamata ning ei külgne maardlaga.	209	3		Joon: 209/2/2, RGB: 132/195/38	****MVq_pr ogal.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt peatükk nr 11.2).
		<i>L</i>	<i>Järvemuda prognoosala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	209/3	3		Viirutus: 150/90 Viirutusjoon: 209/0/0, RGB: 132/195/38	****MVq_pr ogal_kuj.geo	
		<i>T</i>	<i>Järvemuda prognoosala nimi.</i>	1/3	3	Mülka	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MVq_in fo.geo	Asetatakse ala(de) keskele.
53110	Järvelubja prognoosala	<i>S, CS, C</i>	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud varuga järvelubjallasundi ala, mis on RMRs kinnitamata ning ei külgne maardlaga.	221	4		Joon: 221/2/2, RGB: 230/127/131	****MVq_pr ogal.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt peatükk nr 11.2).

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		<i>L</i>	<i>Järvelubja prognoosala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	221/4	4		Viirutus: 150/90 Viirutusjoon: 221/0/0, RGB: 230/127/131	****MVq_pr ogal_kuj.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt peatükk nr 11.2).
		<i>T</i>	<i>Järvelubja prognoosala nimi.</i>	1/4	4	Lubjaka	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MVq_in fo.geo	Asetatakse ala(de) keskele.
53109	Kruusa prognoosala	<i>S, CS, C</i>	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud varuga kruusalasundi ala, mis on RMRs kinnitamata ning ei külgne maardlaga.	212	8		Joon: 212/2/2, RGB: 248/196/0	****MVq_pr ogal.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt peatükk nr 11.2).
		<i>L</i>	<i>Kruusa prognoosala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	1/212	8		Viirutus: 150/90 Viirutusjoon: 212/0/0, RGB: 248/196/0	****MVq_pr ogal_kuj.geo	
		<i>T</i>	<i>Kruusa prognoosala nimi.</i>	1/8	8	Karli	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MVq_in fo.geo	Asetatakse ala(de) keskele.
53108	Liiva prognoosala	<i>S, CS, C</i>	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud varuga liivalasundi ala, mis on RMRs kinnitamata ning ei külgne maardlaga.	211	7		Joon: 211/2/2, RGB: 255/254/0	****MVq_pr ogal.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt peatükk nr 11.2).
		<i>L</i>	<i>Liiva prognoosala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	1/211	7		Viirutus: 150/90 Viirutusjoon: 211/0/0, RGB: 255/254/0	****MVq_pr ogal_kuj.geo	
		<i>T</i>	<i>Liiva prognoosala nimi.</i>	1/7	7	Lihvi	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MVq_in fo.geo	Asetatakse ala(de) keskele.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
53107	Pinnakatte savi prognoosala	<i>S, CS, C</i>	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud varuga pinnakatte savilasundi ala, mis on RMRs kinnitamata ning ei külgne maardlaga.	210	6		Joon: 210/2/2, RGB: 5/124/195	****MVq_pr ogal.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt peatükk nr 11.2).
		<i>L</i>	<i>Pinnakatte savi prognoosala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	1/210	6		Viirutus: 150/90 Viirutusjoon: 210/0/0, RGB: 5/124/195	****MVq_pr ogal_kuj.geo	
		<i>T</i>	<i>Pinnakatte savi prognoosala nimi.</i>	1/6	6	Saare	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MVq_in fo.geo	Asetatakse ala(de) keskele.
53106	Aluspõhja savi prognoosala	<i>S, CS, C</i>	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud varuga aluspõhja savilasundi ala, mis on RMRs kinnitamata ning ei külgne maardlaga.	219	34		Joon: 219/2/2, RGB: 0/124/195	****MVap_ progal.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt peatükk nr 11.2).
		<i>L</i>	<i>Aluspõhja savi prognoosala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	219/ 34	34		Viirutus: 100/0 Viirutusjoon: 219/0/0, RGB: 0/124/195	****MVap_ progal_kuj.g eo	
		<i>T</i>	<i>Aluspõhja savi prognoosala nimi.</i>	1/34	34	Lohu	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MVap_i nfo.geo	Asetatakse ala(de) keskele.
53105	Kristaliinse ehituskivi prognoosala	<i>S, CS, C</i>	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud varuga kristaliinse ehituskivilasundi ala, mis on RMRs kinnitamata ning ei külgne maardlaga.	220	35		Joon: 220/2/2, RGB: 114/112/112	****MVap_ progal.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt peatükk nr 11.2).
		<i>L</i>	<i>Kristaliinse ehituskivi prognoosala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	220/ 35	35		Viirutus: 100/0 Viirutusjoon: 220/0/0, RGB: 114/112/112	****MVap_ progal_kuj.g eo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		<i>T</i>	<i>Kristaliinse ehituskivi prognoosala nimi.</i>	1/35	35	Maardu	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MVap_i nfo.geo	Asetatakse ala(de) keskele.
53104	Põlevkivi prognoosala	<i>S, CS, C</i>	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud varuga põlevkivilasundi ala, mis on RMRs kinnitamata ning ei külgne maardlaga.	217	32		Joon: 217/2/2, RGB: 252/127/63	****MVap_ progal.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt peatükk nr 11.2).
		<i>L</i>	<i>Põlevkivi prognoosala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	217/ 32	32		Viirutus: 100/0 Viirutusjoon: 217/0/0, RGB: 252/127/63	****MVap_ progal_kuj.g eo	
		<i>T</i>	<i>Põlevkivi prognoosala nimi.</i>	1/32	32	Viru	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MVap_i nfo.geo	Asetatakse ala(de) keskele.
53103	Fosforiidi prognoosala	<i>S, CS, C</i>	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud varuga fosforiidilasundi ala, mis on RMRs kinnitamata ning ei külgne maardlaga.	218	33		Joon: 218/2/2, RGB: 153/71/121	****MVap_ progal.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt peatükk nr 11.2).
		<i>L</i>	<i>Fosforiidi prognoosala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	218/ 33	33		Viirutus: 100/0 Viirutusjoon: 218/0/0, RGB: 153/71/121	****MVap_ progal_kuj.g eo	
		<i>T</i>	<i>Fosforiidi prognoosala nimi.</i>	1/33	33	Fanta	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MVap_i nfo.geo	Asetatakse ala(de) keskele.
53102	Lubjakivi prognoosala	<i>S, CS, C</i>	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud varuga lubjakivilasundi ala, mis on RMRs kinnitamata ning ei külgne maardlaga.	216	30		Joon: 216/2/2, RGB: 0/175/153	****MVap_ progal.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt peatükk nr 11.2).

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		<i>L</i>	<i>Lubjakivi prognoosala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	216/30	30		Viirutus: 100/0 Viirutusjoon: 216/0/0, RGB: 153/71/121	****MVap_progal_kuj.geo	
		<i>T</i>	<i>Lubjakivi prognoosala nimi.</i>	1/30	30	Kure	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MVap_info.geo	Asetatakse ala(de) keskele.
53101	Dolomiidi prognoosala	<i>S, CS, C</i>	Geoloogiliste otsingu- või uuringutööde tulemusena hinnatud varuga dolomiidilasundi ala, mis on RMRs kinnitamata ning ei külgne maardlaga.	222	5		Joon: 222/2/2, RGB: 66/147/159	****MVap_progal.geo	Kaasnevad tärkandmed (vt peatükk nr 11.2).
		<i>L</i>	<i>Dolomiidi prognoosala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	222/5	5		Viirutus: 100/0 Viirutusjoon: 222/0/0, RGB: 66/147/159	****MVap_progal_kuj.geo	
		<i>T</i>	<i>Dolomiidi prognoosala nimi.</i>	1/5	5	Antsu	Tekst: 174/120/120, värv 1 (0/0/0)	****MVap_info.geo	Asetatakse ala(de) keskele.
52012	Turbalasundi leviala	<i>L, LS, CC</i>	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus väljaeraldatud turbalasundi ala, mis ei ole registreeritud RMRs ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	208/12	12		Joon: 208/6/2, RGB: 143/85/69	****MVq_vila.geo	Kaardistatakse ala piirjoont, piirjoone lõigud on omavahel snäpitud.
		<i>L</i>	<i>Turbalasundi leviala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	208/22	22		Viirutus: 150/75 Viirutusjoon: 208/0/0, , RGB: 143/85/69	****MVq_vila_kuj.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
52011	Järvemudalasundi leviala	<i>L, LS, CC</i>	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus väljaeraldatud järvemudalasundi ala, mis ei ole registreeritud RMRs ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	209/13	13		Joon: 209/6/2, RGB: 132/195/38	****MVq_levila.geo	Kaardistatakse ala piirjoont, piirjoone lõigud on omavahel snäpitud.
		<i>L</i>	<i>Järvemudalasundi leviala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	209/23	23		Viirutus: 150/75 Viirutusjoon: 209/0/0, RGB: 132/195/38	****MVq_levila_kuj.geo	
52010	Järvelubjallasundi leviala	<i>L, LS, CC</i>	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus väljaeraldatud järvelubjallasundi ala, mis ei ole registreeritud RMRs ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	221/19	19		Joon: 221/6/2, RGB: 230/127/131	****MVq_levila.geo	Kaardistatakse ala piirjoont, piirjoone lõigud on omavahel snäpitud.
		<i>L</i>	<i>Järvelubjallasundi leviala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	221/29	29		Viirutus: 150/75 Viirutusjoon: 221/0/0, RGB: 230/127/131	****MVq_levila_kuj.geo	
52009	Kruusalasundi leviala	<i>L, LS, CC</i>	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus väljaeraldatud kruusalasundi ala, mis ei ole registreeritud RMRs ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	212/18	18		Joon: 212/6/2, RGB: 248/196/0	****MVq_levila.geo	Kaardistatakse ala piirjoont, piirjoone lõigud on omavahel snäpitud.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		<i>L</i>	<i>Kruusalasundi leviala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	212/28	28	//////	Viirutus: 150/75 Viirutusjoon: 212/0/0, RGB: 248/196/0	****MVq_le vila_kuj.geo	
52008	Liivalasundi leviala	<i>L, LS, CC</i>	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus väljaeraldatud liivalasundi ala, mis ei ole registreeritud RMRs ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	211/17	17		Joon: 211/6/2, RGB: 255/254/0	****MVq_le vila.geo	Kaardistatakse ala piirjoont, piirjoone lõigud on omavahel snäpitud.
		<i>L</i>	<i>Liivalasundi leviala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	211/27	27	//////	Viirutus: 150/75 Viirutusjoon: 211/0/0, RGB: 255/254/0	****MVq_le vila_kuj.geo	
52007	Pinnakatte savilasundi leviala	<i>L, LS, CC</i>	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus väljaeraldatud pinnakatte savilasundi ala, mis ei ole registreeritud RMRs ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	210/16	16		Joon: 210/6/2, RGB: 5/124/195	****MVq_le vila.geo	Kaardistatakse ala piirjoont, piirjoone lõigud on omavahel snäpitud.
		<i>L</i>	<i>Pinnakatte savilasundi leviala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	210/26	26	//////	Viirutus: 150/75 Viirutusjoon: 210/0/0, RGB: 5/124/195	****MVq_le vila_kuj.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
52006	Aluspõhja savilasundi leviala	<i>L, LS, CC</i>	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus väljaeraldatud aluspõhja savilasundi ala, mis ei ole registreeritud RMRs ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	219/44	44		Joon: 219/6/2, RGB: 0/124/195	****MVap_1 evila.geo	Kaardistatakse ala piirjoont, piirjoone lõigud on omavahel snäpitud.
		<i>L</i>	<i>Aluspõhja savilasundi leviala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	219/54	54		Viirutus: 100/25 Viirutusjoon: 219/0/0, RGB: 0/124/195	****MVap_1 evila_kuj.geo	
52005	Kristaliinse ehituskivilasundi leviala	<i>L, LS, CC</i>	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus väljaeraldatud kristaliinse ehituskivilasundi ala, mis ei ole registreeritud RMRs ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	220/45	45		Joon: 220/6/2, RGB: 114/112/112	****MVap_1 evila.geo	Kaardistatakse ala piirjoont, piirjoone lõigud on omavahel snäpitud.
		<i>L</i>	<i>Kristaliinse ehituskivilasundi leviala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	220/55	55		Viirutus: 100/25 Viirutusjoon: 219/0/0, RGB: 114/112/112	****MVap_1 evila_kuj.geo	
52004	Põlevkivilasundi leviala	<i>L, LS, CC</i>	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus väljaeraldatud põlevkivilasundi ala, mis ei ole registreeritud RMRs ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	217/42	42		Joon: 217/6/2, RGB: 252/127/63	****MVap_1 evila.geo	Kaardistatakse ala piirjoont, piirjoone lõigud on omavahel snäpitud.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
		<i>L</i>	<i>Põlevikvilasundi leviala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	217/52	52		Viirutus: 100/25 Viirutusjoon: 217/0/0, RGB: 252/127/63	****MVap_1 evila_kuj.geo	
52003	Fosforiidi- lasundi leviala	<i>L, LS, CC</i>	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus väljaeraldatud fosforiidilasundi ala, mis ei ole registreeritud RMRs ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	218/43	43		Joon: 218/6/2, RGB: 153/71/121	****MVap_1 evila.geo	Kaardista- takse ala piir- joont, piir- joone lõigud on omavahel snäpitud.
		<i>L</i>	<i>Fosforiidilasundi leviala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	218/53	53		Viirutus: 100/25 Viirutusjoon: 218/0/0, RGB: 153/71/121	****MVap_1 evila_kuj.geo	
52002	Lubjakivi- lasundi leviala	<i>L, LS, CC</i>	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus väljaeraldatud lubjakivilasundi ala, mis ei ole registreeritud RMRs ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	216/40	40		Joon: 216/6/2, RGB: 0/175/153	****MVap_1 evila.geo	Kaardista- takse ala piir- joont, piir- joone lõigud on omavahel snäpitud.
		<i>L</i>	<i>Lubjakivilasundi leviala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	216/50	50		Viirutus: 100/25 Viirutusjoon: 216/0/0, RGB: 0/175/153	****MVap_1 evila_kuj.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
52001	Dolomiidilasundi leviala	<i>L, LS, CC</i>	Geoloogilise kaardistamise või maavarade otsingu käigus väljaeraldatud dolomiidilasundi ala, mis ei ole registreeritud RMRs ja mille kvaliteet ja kvantiteet lubab eeldada maavaravaru olemasolu.	222/41	41		Joon: 222/6/2, RGB: 66/147/159	****MVap_levila.geo	Kaardistatakse ala piirjoont, piirjoone lõigud on omavahel snäpitud.
		<i>L</i>	<i>Dolomiidilasundi leviala täitemuster (e lihtviirutus).</i>	222/51	51		Viirutus: 100/25 Viirutusjoon: 222/0/0, RGB: 66/147/159	****MVap_levila_kuj.geo	
51011	Pinnakatte savi leiukoht	<i>C</i>	Pinnakatte savilasundi üksikleid, mille savi kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid mille lasund on ebaselge.	LK_QSV	16		LK_QSV: 0/1/1, sümboli täitevärv: 210 (5/124/195)	****MVq_info.geo	
51010	Aluspõhja savi leiukoht	<i>C</i>	Aluspõhja savi üksikleid, mille savi kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid mille lasund on ebaselge.	LK_APS	44		LK_APS: 0/1/1, sümboli täitevärv 219 (0/124/195)	****MVap_info.geo	
51009	Dolomiidi leiukoht	<i>C</i>	Dolomiidilasundi üksikleid, mille dolomiidi kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid mille lasund on ebaselge.	LK_DOL	41		LK_DOL: 0/1/1, sümboli täitevärv 222 (66/147/159)	****MVap_info.geo	
51008	Lubjakivi leiukoht	<i>C</i>	Lubjakivilasundi üksikleid, mille lubjakivi kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid mille lasund on ebaselge.	LK_LUB	40		LK_LUB: 0/1/1, sümboli täitevärv 216 (0/175/153)	****MVap_info.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
51007	Liiva leiukoht	C	Liivalasundi üksikleid, mille liiva kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid mille lasund on ebaselge.	LK_LII	17		LK_LII: 0/1/1, sümboli täitevärv 211 (255/254/0)	****MVq_in fo.geo	
51006	Kruusa leiukoht	C	Kruusalasundi üksikleid, mille kruusa kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid mille lasund on ebaselge.	LK_KR	18		LK_KR: 0/1/1, sümboli täitevärv 212 (248/196/0)	****MVq_in fo.geo	
51005	Järvelubja leiukoht	C	Järvelubjasundi üksikleid, mille järvelubja kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid mille lasund on ebaselge.	LK_JLB	19		LK_JLB: 0/1/1, sümboli täitevärv 221 (230/127/131)	****MVq_in fo.geo	
51004	Järvemuda leiukoht	C	Järvemudalasundi üksikleid, mille järvemuda kvaliteet vastab maavaradele esitatud kvaliteedinõuetele, kuid mille lasund on ebaselge.	LK_JMD	13		LK_JMD: 0/1/1, sümboli täitevärv 209 (132/195/38)	****MVq_in fo.geo	
51003	Maagaasi leiukoht	C	Maagaasi esinemise piirkond.	LK_GAS	24		LK_GAS: 0/1/1, sümboli piirjoone värv 1 (0/0/0)	****MVq_in fo.geo	Sümboli juhtpunkt asetatakse maagaasi eritanud puuraugu või kaevu suudmele.
51002	Raua- ja mangaani-kongretsioonide leiukoht	C	Raua- ja mangaani-kongretsioonide esinemise piirkond.	LK_KOK	25		LK_KOK: 0/1/1, sümboli värv 215 (75/75/75), raam 1 (0/0/0)	****MVq_in fo.geo	Sümboli juhtpunkt asetatakse kongretsioonide leviala keskele.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
51001	Värvipigmendi leiukoht	C	Ulatuslikum pinnakattes esinev peamiselt rauahüdroksiididest ja purdsetendist koosnev lasund.	LK_PIG	29		LK_PIG: 0/1/1, täitevvärv 213 (205/105/105)	****MVq_in fo.geo	Sümboli juhtpunkt asetatakse värvipigmenti leviala keskele.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
GEOMORFOLOOGILISE TEEMAKIHI KAARDIVÄLJAL KAARDISTATAVAD NÄHTUSKLASSID									
62028	Jäätmete hoidla piir	<i>L, LS, CC</i>	Jäätmete hoidmiseks mõeldud (üle 0,1 km ²) alad, tuhamäed ja settebasseinid (nt Sillamäe jäätmeoidla jms). Kaardistatakse hoidla piirjoont.	18/5	5		Joon: 18/jaatomhoidla /3, RGB: 126/86/0	****GM.geo	Joon digitakse nii, et rist-kriipsud jäävad hoidla alast väljaspoole. Joone sisestamisel skaala faktor (<i>scale factor</i>) 10
61005	Meteroriidi kraater	<i>C</i>	Löögi- või plahvatuskraater pinnakattes või aluspõhja kivimites.	METKRT	57		METKRT: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****GM.geo	
61004	Joaastang	<i>C</i>	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 pikimkülg on risti jõe telgjoonega ja nürinurk on joa langemise suunas.
61003	Termokarst	<i>C</i>	Setetesse mattunud irdjää pangaste sulamisel tekkinud negatiivsed pinnavormid, millede võivad esineda järved (e osa nähtusklassi 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	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	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 (<i>scale factor</i>) 1.
62025	Limneamere rannavall	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	L, LS, CC	Limneamere saare taha või lahe servale ühe või kahepoolse sette pikirände poolt moodustunud künnisekujuline rannavorm, mis oli seotud ühte otsapidi kunagise maismaaga. Kaardistatakse maasääre piirjoont.	28/10	10		Joon: 28/0/3, RGB: 0/165/165	****GM.geo	
		L, LS, CC	Limneamere maasääre telge tähistav joon (<i>kasutatakse kujunduselemendina</i>).	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	<i>L, LS, CC</i>	Limneamere kitsa lahe või jõesuudme mõlemast servast alguse saanud ja lahe või suudme keskosa suunas arenenud künnisjad rannavormid. Kaardistatakse põiksääre piirjoont.	28/11	11		Joon: 28/0/3, RGB: 0/165/165	****GM.geo	
		<i>L, LS, CC</i>	<i>Limneamere põiksääre telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).</i>	28/11	11		Joon: 28/poiksaar/3, RGB: 0/165/165	****GM_kuj.geo	Joone sisestamisel skaala faktor (scale factor) 15.
62022	Litoriinamere rannajoon	<i>L, LS, CC</i>	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	<i>L, LS, CC</i>	Litoriinamere poolt pinnakattesse abradeeritud silmatorkav (vähemalt 1 m kõrgune ja 500 m pikkune) järsknõlv.	29/13	13		Joon: 28/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	<i>L, LS, CC</i>	Litoriinamere lainetuse poolt rannale kuhjatud positiivne pinnavorm, mille pikitelg järgib kunagist rannajoont. Kaardistatakse rannavalli piirjoont.	29/14	14		Joon: 29/0/3, RGB: 0/80/187	****GM.geo	
62019	Litoriinamere maasäär	<i>L, LS, CC</i>	Litoriinamere saare taha või lahe servale ühe või kahepoolse sette pikirände poolt moodustunud künnisekujuline rannavorm, mis oli seotud ühte otsapidi kunagise maismaaga. Kaardistatakse maasääre piirjoont.	29/15	15		Joon: 29/0/3, RGB: 0/80/187	****GM.geo	
		<i>L, LS, CC</i>	<i>Litoriinamere maasääre telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).</i>	29/15	15		Joon: 29/0/3, RGB: 0/80/187	****GM_kuj.geo	
62018	Litoriinamere põiksäär	<i>L, LS, CC</i>	Litoriinamere kitsa lahe või jõesuudme mõlemast servast alguse saanud ja lahe või suudme keskosa suunas arenenud künnisjad rannavormid. Kaardistatakse põiksääre piirjoont.	29/16	16		Joon: 29/0/3, RGB: 0/80/187	****GM.geo	
		<i>L, LS, CC</i>	<i>Litoriinamere põiksääre telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).</i>	29/16	16		Joon: 29/poiksaar/3, RGB: 0/80/187	****GM_kuj.geo	Joone sisestamisel skaala faktor (scale factor) 15.
62017	Antsülusjärve rannajoon	<i>L, LS, CC</i>	Antsülusjärve maksimaalse ulatuse rannajoon. Määratletakse Antsülusjärve staadiumi rannavormide maksimaalse absoluutkõrguse või Antsülusjärve setete avamuse sisemaa poolseima piirjoone järgi. Kaardistatakse vaid kindlalt teadaolevaid rannajoone asukohti.	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 rannaastang	<i>L, LS, CC</i>	Antsülusjärve poolt pinnakattesse abradeeritud silmatorkav (vähemalt 1 m kõrgune ja 500 m pikkune) järsknõlv.	30/18	18		Joon: 28/rannaastang/3, RGB: 0/60/60	****GM.geo	Joone digimisel jäävad ristjooned astangu avanemise suunas. Joone sisestamisel skaala faktor (<i>scale factor</i>) 1.
62015	Antsülusjärve rannavall	<i>L, LS, CC</i>	Antsülusjärve lainetuse poolt rannale kuhjatud positiivne pinnavorm, mille pikitelg järgib kunagist rannajoont. Kaardistatakse rannavalli piirjoont.	30/19	19		Joon: 30/0/3, RGB: 0/60/60	****GM.geo	
62014	Antsülusjärve maasäär	<i>L, LS, CC</i>	Antsülusjärve saare taha või lahe servale ühe või kahepoolse sette pikirände poolt moodustunud künnisekujuline rannavorm, mis oli seotud ühte otsapidi kunagise maismaaga. Kaardistatakse maasääre piirjoont.	30/20	20		Joon: 30/0/3, RGB: 0/60/60	****GM.geo	
		<i>L, LS, CC</i>	<i>Antsülusjärve maasääre telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).</i>	30/20	20		Joon: 30/0/3, RGB: 0/60/60	****GM_kuj.geo	
62013	Antsülusjärve põiksäär	<i>L, LS, CC</i>	Antsülusjärve kitsa lahe või jõesuudme mõlemast servast alguse saanud ja lahe või suudme keskosa suunas arenenud künnisjad rannavormid. Kaardistatakse põiksääre piirjoont.	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
		<i>L, LS, CC</i>	<i>Antsülsjärve põiksääre telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).</i>	30/21	21		Joon: 30/põiksäär/3, RGB: 0/60/60	****GM_kuj.geo	Joone sisestamisel skaala faktor (scale factor) 15.
62012	Liigestamata jääjärve ja Joldiamere rannavall	<i>L, LS, CC</i>	(Balti)jääjärve või Joldiamere lainetuse poolt rannale kuhjatud positiivne pinnavorm, mille pikitelg järgib kunagist rannajoont. Kaardistatakse rannavalli piirjoont.	31/25	25		Joon: 30/0/3, RGB: 148/0/211	****GM.geo	
62011	Liigestamata jääjärve ja Joldiamere maasäär	<i>L, LS, CC</i>	(Balti)jääjärve või Joldiamere saare taha või lahe servale ühe või kahepoolse sette pikirände poolt moodustunud künnisekujuline rannavorm, mis oli seotud ühte otsapidi kunagise maismaaga. Kaardistatakse maasääre piirjoont.	31/26	26		Joon: 30/0/3, RGB: 148/0/211	****GM.geo	
		<i>L, LS, CC</i>	<i>(Balti)jääjärve või Joldiamere maasääre telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).</i>	31/26	26		Joon: 30/0/3, RGB: 148/0/211	****GM_kuj.geo	
62010	Liigestamata jääjärve ja Joldiamere põiksäär	<i>L, LS, CC</i>	(Balti)jääjärve 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: 30/0/3, RGB: 148/0/211	****GM.geo	
		<i>L, LS, CC</i>	<i>(Balti)jääjärve või Joldiamere põiksääre telge tähistav joon (kasutatakse kujunduselemendina).</i>	31/27	27		Joon: 30/põiksäär/3, RGB: 148/0/211	****GM_kuj.geo	Joone sisestamisel skaala faktor (scale factor) 15.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
63205	Glatsiolimniline mõhnastik	S, CS, C	Peamiselt jääjärvesetetest koosnevad positiivsete pinnavormide (kühmade, künniste, seljakute ja kuplite) ehk mõhnade kogum (s h moreensed ja lasuvad limnomõhnad).	37	58		Joon: 37/0/0, RGB: 148/50/211	****GM.geo	
		L	Glatsiolimniline mõhnastik ala täitemuster (e ristviirutus).	37/58	58		Viirutus: 200/45 ja 200/-45 Viirutusjoon: 37/0/1, RGB: 148/50/211	****GM_kuj.geo	
62029	Oos	L, LS, CC	Glatsiofluviaalsetest setetest koosnev seljaku või vallilaadne positiivne pinnavorm. Kaardistatakse oosi piirjoont.	32/30	30		Joon: 32/0/3, RGB: 0/105/0	****GM.geo	
62009	Marginaalne oos	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	L, LS, CC	Pinnakatte sees esinev väljavenitatud kujuga, glatsiofluviaalsetest setest koosnev settekeha. Kaardistatakse tunneloru piirjoont.	32/34	34		Joon: 32/0/3, RGB: 0/105/0	****GM.geo	
		L, LS, CC	Tunneloru telgjoont ja kunagist vee voolusuunda tähistav noole otsaga joon (kasutatakse kujunduselemendina).	32/34	34		Joon: 32/tunnelorg/3, RGB: 0/105/0	****GM_kuj.geo	Joone sisestamisel skaala faktor (scale factor) 1.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
62007	Uhtekuhik	<i>L, LS, CC</i>	Uhtekuhik on tunneloru otsas esinev glatsiofluviaalsetest setetest koosnev positiivne pinnavorm. Kaardistatakse uhtekuhiku piirjoont.	32/33	33		Joon: 32/0/3, RGB: 0/105/0	****GM.geo	
		<i>L, LS, CC</i>	<i>Uhtekuhiku telgjooni kujutavad jooned (kasutatakse kujunduselemendina).</i>	32/33	33		Joon: 32/2/3, RGB: 0/105/0	****GM_kuj.geo	
62006	Glatsiofluviaalne lava	<i>L, LS, CC</i>	Ulatuslik, lameda laega glatsiofluviaalsetest setetest koosnev mõhn. Kaardistatakse mõhna piirjoont.	32/32	32		Joon: 32/0/3, RGB: 0/105/0	****GM.geo	
		<i>L</i>	<i>Glatsiofluviaalse lava piirjoone sisene täitemuster.</i>	32/32	32		Viirutus: 100/0 Viirutusjoon: 32/0/1, RGB 0/105/0	****GM_kuj.geo	
63204	Glatsiofluviaalne delta	<i>S, CS, C</i>	Liustike sulamisvete poolt moodustunud delta- ja sandurisetetest koosnev positiivne pinnavorm.	33	36		Joon: 33/0/0, RGB: 0/105/0	****GM.geo	
		<i>C</i>	<i>Glatsiofluviaalse delta ala täitemuster.</i>	DELTA	36		DELTA: 1/600/600/45, värv 33 (0/105/0)	****GM_kuj.geo	
63203	Glatsiofluviaalne mõhnastik	<i>S, CS, C</i>	Valdavalt glatsiofluviaalsetest setetest moodustuv kühmude, künniste, seljakute ja kuplite ehk mõhnade kogum.	32	35		Joon: 32/0/0, RGB: 0/105/0	****GM.geo	
		<i>L</i>	<i>Glatsiofluviaalse mõhnastiku ala piirjoon.</i>	32/35	35		Viirutus: 200/45 ja 200/-45, Viirutusjoon: 32/0/1, RGB: 0/105/0	****GM_kuj.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
62005	Voor	<i>L, LS, CC</i>	Valdavalt moreenist koosnev voolujooneline seljak või künnis, mille pikitelg on kunagise listiku liikumise suunaga paralleelne. Kaardistatakse voore piirjoont.	34/40	40		Joon: 34/0/3, RGB: 50/0/0	****GM.geo	
		<i>L, LS, CC</i>	<i>Voore telge kujutav joon (kujunduselement).</i>	34/40	40		Joon: 34/0/3, RGB: 50/0/0	****GM_kuj.geo	
62004	Moreenküngas ja seljandik	<i>L, LS, CC</i>	Mõõtkavaline moreenist koosnev positiivne pinnavorm, mida pole määratletud voorena, põik- või otsamoreenina. Kaardistatakse pinnavormi piirjoont.	34/41	41		Joon: 34/0/3, RGB: 50/0/0	****GM.geo	
62003	Põikmoreen	<i>L, LS, CC</i>	Liustiku serva ette tekkinud peamiselt moreenist koosnev vall, mis avaldub tänapäevases reljeefis positiivse pinnavormina. Otsamoreenid on tekkelt kas survelehed või kuhjelised, kaardistamisel neid omavahel ei eristata. Kaardistatakse pinnavormi piirjoont.	34/42	42		Joon: 34/0/3, RGB: 50/0/0	****GM.geo	
		<i>L</i>	<i>Põikmoreeni piirjoone sisene täitemuster.</i>	34/42	42		Viirutus: 200/90 Viirutusjoon: 34/0/3, RGB: 50/0/0	****GM_kuj.geo	
63202	Lainjas moreentasandik	<i>S, CS, C</i>	Silmatorkavalt lainja reljeefiga valdavalt moreenist koosnev tasandiku ala. Üksikuid reljeefivorme välja ei eraldata.	34	43		Joon: 34/0/0, RGB: 50/0/0	****GM.geo	
		<i>C</i>	<i>Lainja moreentasandiku ala täitemuster.</i>	MORLAI	43		MORLAI: 1/700/700/0/0, värv 34 (50/0/0)	****GM_kuj.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
63201	Künklik moreenreljeef	<i>S, CS, C</i>	Silmatorikavalt künkliku reljeefiga valdavalt moreenist koosnev tasandiku ala. Üksikuid reljeefivorme välja ei eraldata.	35	44		Joon: 34/0/0, RGB: 50/0/0	****GM.geo	
		<i>L</i>	<i>Künkliku moreenreljeefi ala täitemuster (e ristviirutus).</i>	35/44	44		Viirutus: 200/0 ja 200/90 Viirutusjoon: 35/0/1, RGB: 50/0/0	****GM_kuj.geo	
62002	Liustiku staadiumi piir	<i>L, LS, CC</i>	Taanduva liustiku pikemaalist seisakut tähistavate marginaalsete pinnavormide leviku järgi välja eristatav piir. Kaardistatakse vaid selliseid liustike staadiumite piire, mis on selgelt äratuntavad.	2/46	46		Joon: 2/2/3, RGB: 255/0/0	****GM.geo	
61002	Suur rändrahn	<i>C</i>	Põhineb objektide valikul topograafilise kaardi objektiklassi "kivi" seast. Valitakse kõik kaitsealused või kõik üle 2 m kõrgused rändrahnud maismaal kui vees. Vees oleva kivi kõrgust arvestatakse veepinnast.	RAHN	48		RAHN: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****GM.geo	
		<i>T</i>	<i>Suure rändrahnu nimi. Kasutatakse looduskaitsealuste rahnade puhul.</i>	1/49	49	Rahn	Tekst: 174/150/150, värv 1 (0/0/0)	****GM.geo	Tekst asetatakse suure rahnu sümbolile juurde, et oleks arusaadav millise rahnu nimega on tegu.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
61001	Kivikülv	C	Põhineb topograafilise kaardi nähtusklassil "kivine ala". See on ala, kus üle 0,5m kõrgusega kivide vahekaugus on <5m, kuid kivid ei kata maapinda täielikult. Võib olla looduslik või inimtekkeline. Ala tähistatakse sümbolitega.	KKYLV	50		KKYLV: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****GM.geo	Nähtus ei esine pind-objektina vaid üksikute sümbolitena.
62001	Kõvik	L, LS, CC	Kõvik on aluspõhjaline kõrgendik, mis esineb tänapäevases reljeefis positiivse pinnavormina, kuid võib olla kaetud pinnakattega. Kaardistatakse kõviku piirjoont.	2/55	55		Joon: 2/kovik/3, RGB: 255/0/0	****GM.geo	Joone sisestamisel skaala faktor (scale factor) 1.
GEOMORFOLOOGILISE TEEMAKIHI NÄHTUSKLASSID, MIDA ANTUD TEEMAKIHI EI KAARDISTATA, VAID KUJUTATAKSE PINNAKATTE GEOLOOGILISE TEEMAKIHI OBJEKTIKLASSIDE VÕI TOPOGRAAFILISTE OBJEKTIKLASSIDE ABIL									
	Reljeefivorm		Pinnakatte geoloogilise teemakihi nähtuse või topograafilise objektklassi kirjeldus						
	Tehisreljeef	-	Holotseeni tehnogeensed setted (23122), avamusena.	-	-	-	-	-	-
	Madalsoonitasandik	-	Holotseeni soosetted (23121) ja madalsooturvas (23207) avamusena.	-	-	-	-	-	-
	Rabatasandik	-	Holotseeni soosetted (23121) ja rabaturvas (23206) avamusena.	-	-	-	-	-	-
	Järvetasandik	-	Holotseeni järvesetted (23119) avamusena.	-	-	-	-	-	-
	Järvenõgu	-	Topograafilise kaardi sise seisuveekogu.	-	-	-	-	-	-
	Limneamere akumulatiivne terrass	-	Limneamere setted (23117), avamusena.	-	-	-	-	-	-
	Litoriinamere akumulatiivne terrass	-	Litoriinamere setted (23116), avamusena.	-	-	-	-	-	-

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
	Antsülusjärve akumulatiivne terrass	-	Antsülusjärve setted (23115), avamusena.	-	-	-	-	-	-
	Holotseeni luide ja luiteahelik	-	Holotseeni tuulesetted (23118), avamusena.	-	-	-	-	-	-
	Jääjärveline akumulatiivne terrass	-	Võrtsjärve alamkihistu jääjärvesetted (23112) avamusena.	-	-	-	-	-	-
	Hilis-Pleistotseeni luide ja luiteahelik	-	Pleistotseeni tuulesetted (23113), avamusena.	-	-	-	-	-	-
	Gletsiofluviaalne reljeef	-	Võrtsjärve alamkihistu gletsiofluviaalsed setted (23111), avamusena.	-	-	-	-	-	-
	Moreentasandik	-	Võrtsjärve alamkihistu glatsiogeensed setted (23110), avamusena	-	-	-	-	-	-
	Õhukese pinnakattega ala	-	Õhukese pinnakattega ala (23101), avamusena.	-	-	-	-	-	-

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
ALUSPÕHJA RELJEEFI TEEMAKIHI KAARDIVÄLJAL KAARDISTATAVAD NÄHTUSKLASSID.									
72004	Aluspõhja reljeefi samakõrgusjoon maismaal	<i>L, LS, CC</i>	Maismaa alal asuva aluspõhja pinna ühesugusel kõrgusel olevaid punkte ühendav joon. Mõõdetakse meetrites alates absoluutsest nulltasapinnast Balti 1977 a. Samakõrgusjooned veetakse iga viiega jaguva täisarvulise kõrguse kohta.	121/1 4	14		Joon: 121/0/2, RGB: 75/0/0	****APR.ge o	
		<i>T</i>	<i>Aluspõhja reljeefi samakõrgusjoon maismaal väärtused. Antakse täisarvuliselt meetrites üle merepinna.</i>	121/1 5	15		Tekst: 6/110/110, värv: 121 (75/0/0)	****APR.ge o	Number asub õiges asendis väiksema väärtusega isojoone suunas.
72003	Aluspõhja reljeefi samakõrgusjoon akvatooriumis	<i>L, LS, CC</i>	Akvatooriumis asuva aluspõhja pinna ühesugusel kõrgusel olevaid punkte ühendav joon. Mõõdetakse meetrites alates absoluutsest nulltasapinnast Balti 1977 a. Samakõrgusjooned veetakse iga viiega jaguva täisarvulise kõrguse kohta.	121/1 6	16		Joon: 121/2/2, RGB: 75/0/0	****APR.ge o	
		<i>T</i>	<i>Aluspõhja reljeefi samakõrgusjoon akvatooriumis väärtused. Antakse täisarvuliselt meetrites üle merepinna.</i>	121/1 7	17		Tekst: 6/110/110, värv: 121 (75/0/0)	****APR.ge o	Number asub õiges asendis väiksema väärtusega isojoone suunas.
73101	Mattunud org	<i>S, CS, C</i>	Kvaternaari setetega täitunud aluspõhja pinnareljeefis esinevad orud. Mattunud orud piiritletakse aluspõhja reljeefi liigestatuse alusel kaardistaja poolt.	122	18		Täitevärv: 122 (255/214/168)	****APR_or g.geo	

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
72002	Mattunud ahang aluspõhjas	<i>L, LS, CC</i>	Maetud aluspõhjalised ahangud on: (1) maapealse klindi (kaljujäsak) jätked, mis on maetud pinnakatte setete alla või on (2) eraldatud välja aluspõhja reljeefi alusel mattunud orgude nõlvadel või mujal, kus aluspõhja pind langeb lühikesel distantil järsult (ca 100 m peal 10 või enam meetrit) või (3) 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_as tang.geo	Joone digimisel jäävad ristjooned astangu avanemise suunas. Mattunud ahang, mis on avaneva astangu (sh Balti klindi) jätkuks on snäpitud avaneva klindijoone külge. Joone sisestamisel skaala faktor (<i>scale factor</i>) 10.
72001	Avanev ahang aluspõhjas	<i>L, LS, CC</i>	Liivakivi-, paekivipaljand või liivakivist või paekivist karjäärised kaldega >45°, mille minimaalne kõrgus on 1 m, minimaalne pikkus 50 m, kaardistatakse lisaks Eesti baaskaardi andmetele.	1/10	10		Joon: 1/astang/0 RGB: 0/0/0	****APR_as tang.geo	Joone sisestamisel skaala faktor (<i>scale factor</i>) 5.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
71001	Aluspõhja reljeefivormide nimed	T	Nime omavate aluspõhja reljeefi vormide nimetused (klindilahed, klindiplateod, 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_in fo.geo	Tekst asetatakse reljeefi-vormi keskele orienteeritult pikema telje suunas. Tekstide sõrendamisel ei tohi kasutada tühikuid.
		T	Nähtusklassi valitud andmepunktis (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_in fo.geo	
TRÜKIKAARTIDE TARBEKS DUBLEERITUD ALUSPÕHJA RELJEEFI TEEMAKIHIL KAARDISTATAVAD NÄHTUSKLASSID									
	Mattunud oru piir	L, LS, CC	Nähtusklassi (73101) mattunud org ala väline piirjoon. Nähtusklassi kujutatakse geomorfoloogilisel ja põhjavee kaitstuse (trüki)kaardil.	2/18	18		Joon: 2/0/3, RGB: 255/0/0	****APR_or g_kuj.geo	Orusuudmete s piirjoont ei joonistata
	Mattunud oru piirjoone sisene viirutus	L	Mattunud oru piirjoone sisene viirutus. (e lihtviirutus). Nähtusklassi kujutatakse geomorfoloogilisel ja põhjavee kaitstuse (trüki)kaardil.	2/18	18		Viirutus: 500/45 Viirutusjoon: 2/0/0, RGB: 255/0/0	****APR_or g_kuj.geo	Viirutus piirneb oru välispiirjoonega ja oru suudme piiriga.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
PINNAKATTE PAKSUSE TEEMAKIHI KAARDIVÄLJAL KAARDISTATAVAD NÄHTUSKLASSID.									
82030	Pinnakatte 140 m paksusjoon	<i>L, LS, CC</i>	Pinnakatte paksuse 140 m samajoon.	17/46	46		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82029	Pinnakatte 140 m paksusjoone langujoon	<i>L</i>	140 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/45	45		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		<i>T</i>	<i>Pinnakatte 140 m paksusjoone numbriline väärtus.</i>	17/44	44		Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82028	Pinnakatte 120 m paksusjoon	<i>L, LS, CC</i>	Pinnakatte paksuse 120 m samajoon.	17/43	43		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82027	Pinnakatte 120 m paksusjoone langujoon	<i>L</i>	120 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/42	42		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		<i>T</i>	<i>Pinnakatte 120 m paksusjoone numbriline väärtus.</i>	17/41	41		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
82026	Pinnakatte 100 m paksusjoon	<i>L, LS, CC</i>	Pinnakatte paksuse 100 m samajoon.	17/40	40		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82025	Pinnakatte 100 m paksusjoone langujoon	<i>L</i>	100 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/39	39		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		<i>T</i>	<i>Pinnakatte 100 m paksusjoone numbriline väärtus.</i>	17/38	38		Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82024	Pinnakatte 80 m paksusjoon	<i>L, LS, CC</i>	Pinnakatte paksuse 80 m samajoon.	17/37	37		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82023	Pinnakatte 80 m paksusjoone langujoon	<i>L</i>	80 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/36	36		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		<i>T</i>	<i>Pinnakatte 80 m paksusjoone numbriline väärtus.</i>	17/35	35		Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82022	Pinnakatte 60 m paksusjoon	<i>L, LS, CC</i>	Pinnakatte paksuse 60 m samajoon.	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	L	60 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/33	33		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	<i>Pinnakatte 60 m paksusjoone numbriline väärtus.</i>	17/32	32		Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82020	Pinnakatte 50 m paksusjoon	L, LS, CC	Pinnakatte paksuse 50 m samajoon.	17/31	31		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82019	Pinnakatte 50 m paksusjoone langujoon	L	50 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/30	30		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	<i>Pinnakatte 50 m paksusjoone numbriline väärtus.</i>	17/29	29		Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82018	Pinnakatte 40 m paksusjoon	L, LS, CC	Pinnakatte paksuse 40 m samajoon.	17/28	28		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
82017	Pinnakatte 40 m paksusjoone langujoon	L	40 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/27	27		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	<i>Pinnakatte 40 m paksusjoone numbriline väärtus.</i>	17/26	26		Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82016	Pinnakatte 30 m paksusjoon	L, LS, CC	Pinnakatte paksuse 30 m samajoon.	17/25	25		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82015	Pinnakatte 30 m paksusjoone langujoon	L	30 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/24	24		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	<i>Pinnakatte 30 m paksusjoone numbriline väärtus.</i>	17/23	23		Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82014	Pinnakatte 25 m paksusjoon	L, LS, CC	Pinnakatte paksuse 25 m samajoon.	17/22	22		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
82013	Pinnakatte 25 m paksusjoone langujoon	L	25 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/21	21		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	<i>Pinnakatte 25 m paksusjoone numbriline väärtus.</i>	17/20	20		Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82012	Pinnakatte 20 m paksusjoon	L, LS, CC	Pinnakatte paksuse 20 m samajoon.	17/19	19		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82011	Pinnakatte 20 m paksusjoone langujoon	L	20 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/18	18		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	<i>Pinnakatte 20 m paksusjoone numbriline väärtus.</i>	17/17	17		Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82010	Pinnakatte 15 paksusjoon	L, LS, CC	Pinnakatte paksuse 15 m samajoon.	17/16	16		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
82009	Pinnakatte 15 m paksusjoone langujoon	L	15 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/15	15		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	<i>Pinnakatte 15 m paksusjoone numbriline väärtus.</i>	17/14	14		Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82008	Pinnakatte 10 m paksusjoon	L, LS, CC	Pinnakatte paksuse 10 m samajoon.	17/13	13		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82007	Pinnakatte 10 m paksusjoone langujoon	L	10 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/12	12		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	<i>Pinnakatte 10 m paksusjoone numbriline väärtus.</i>	17/11	11		Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82006	Pinnakatte 5 m paksusjoon	L, LS, CC	Pinnakatte paksuse 5 m samajoon.	17/10	10		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
82005	Pinnakatte 5 m paksusjoone langujoon	L	5 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/9	9		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	<i>Pinnakatte 5 m paksusjoone numbriline väärtus.</i>	17/8	8		Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82004	Pinnakatte 2 m paksusjoon	L, LS, CC	Pinnakatte paksuse 2 m samajoon.	17/7	7		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0	****QP.geo	
82003	Pinnakatte 2 m paksusjoone langujoon	L	2 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/6	6		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	<i>Pinnakatte 2 m paksusjoone numbriline väärtus.</i>	17/5	5		Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
82002	Pinnakatte 1 m paksusjoon	L, LS, CC	Pinnakatte paksuse 1 m samajoon.	17/2	2		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	L	1 m paksusjoonega esinev joon, mis viitab pinnakatte paksuse vähenemise suunale. Kasutatakse väiksemate suletud joonte ja varieeruva paksusega pinnakatte piirkondades. NB! Langujoon on snäpitud samapaksusjoone külge ja asub joone sellel pool, kus pinnakatte paksus väheneb.	17/3	3		Joon: 17/0/2, RGB: 51/26/0, pikkusega 50 m looduses.	****QP.geo	
		T	<i>Pinnakatte 1 m paksusjoonel esinev numbriline väärtus.</i>	17/4	4		Tekst: 6/110/110, värv: 17 (51/26/0)	****QP.geo	
81001	Pinnakatte paksus valitud andmepunktis	C	Puurauk, kus on määratud pinnakatte paksus.	AND MEP_QP	60		ANDMEP_QP: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****QP_info.geo	
		T	<i>Pinnakatte paksus valitud andmepunktis meetrites (täpsusega üks koht peale koma).</i>	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 ANOMAALIADE TEEMAKIHI KAARDIVÄLJAL KAARDISTATAVAD NÄHTUSKLASSID.									
94001	Aeromagnetilise anomaalia statistiline pind	-	Aeromagnetilise anomaalia punktväärtuste alusel loodud maatriksi (sammuga 125 × 125 m, maatriksi loomisel kasutatakse interpolatsioonimudelit otsinguraadusega 3 km) alusel genereeritud aeromagnetiliste anomaaliade statistiline pind.	-	-	-	-	****MG.pdf	
92001	Aeromagnetilise anomaalia isoanomaal	<i>Polyline</i>	Aeromagnetilise anomaalia punktväärtuste alusel loodud maatriksi (sammuga 125 × 125 m, maatriksi loomisel kasutatakse interpolatsiooni mudelit otsinguraadusega 3 km) alusel genereeritud aeromagnetiliste anomaaliade statistilise pinna isoanomaalid, sammuga 50 nT alates 0-isoanomaalist.	1/1	1		Joon 1/0/0, RGB: 0/0/0	****MG.mif	
		<i>T</i>	<i>Aeromagnetilise anomaalia isoanomaali väärtus(nanoTeslades vastavalt isoanomaali väärtusele).</i>	1/2	2		Tekst: arial, suurus 9 pt, värv 0/0/0	****MG.mif	Number asetatakse isoanomaalile õiges asendis väiksema väärtusega isoanomaali suunas.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
BOUGUER' ANOMAALIA TEEMAKIHI KAARDIVÄLJAL KAARDISTATAVAD NÄHTUSKLASSID.									
10401	Bouguer' anomaalia statistiline pind	-	Parandatud raskuskiirenduse punktväärtuste alusel loodud maatriksi (maatriksi samm on 125×125 m ja maatriksi loomisel kasutatakse interpolatsiooni mudelit otsinguraadusega 1,5 km) alusel genereeritud Bouguer' anomaalia statistiline pind.	-	-	-	-	****GRB.pdf	
10201	Bouguer' anomaalia isoanomaal	<i>Polyline</i>	Parandatud raskuskiirenduse punktväärtuste alusel loodud maatriksi (maatriksi samm on 125×125 m ja maatriksi loomisel kasutatakse interpolatsiooni mudelit otsinguraadusega 1,5 km) alusel genereeritud Bouguer' anomaalia statistilise pinna isoanomaalid, sammuga 0,5 mGal ajates 0-isoanomaalist.	-	-		Joon 1/0/0, RGB: 0/0/0	****GRB.mif	
		<i>T</i>	<i>Bouguer' anomaalia isoanomaali väärtus (milliGal'ides vastavalt isoanomaali väärtusele).</i>	-	-		Tekst: arial, suurus 9 pt, värv 0/0/0	****GRB.mif	Number asetatakse isoanomaalile, õiges asendis väiksema väärtusega isoanomaali suunas.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
RASKUSJÕUVÄLJA JÄÄKANOMAALIA ANOMAALIA TEEMAKIHI KAARDIVÄLJAL KAARDISTATAVAD NÄHTUSKLASSID.									
11401	Raskusjõuvälja jääkanomaalia statistiline pind	-	Bouguer' anomaalia maatriksit keskmistades (keskmistamisraadiusega 2 km) saadud raskusjõuvälja jääkanomaalia statistiline pind.	-	-	-	-	****GRJ.pdf	
11201	Raskusjõuvälja jääkanomaalia isoanomaal	<i>Polyline</i>	Bouguer' anomaalia maatriksit keskmistades (keskmistamisraadiusega 2 km) saadud raskusjõuvälja jääkanomaalia statistilise pinna isoanomaalid sammuga 0,2 mGal.	-	-		Joon 1/0/0, RGB: 0/0/0	****GRJ.mif	
		<i>T</i>	<i>Raskusjõuvälja jääkanomaalia isoanomaali väärtus (milliGal'ides vastavalt isoanomaali väärtusele).</i>	-	-		Tekst: arial, suurus 9 pt, värv 0/0/0	****GRJ.mif	Number asetatakse isoanomaalile, õiges asendis väiksema väärtusega isoanomaali suunas.

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
FAKTILISE MATERJALI TEEMAKIHI KAARDISTATAVAD NÄHTUSKLASSID <i>(NB! TEOSTAJA ESITAB VAID TÄRKANDMED)</i>									
12107	Pinnakatte puurauk	C	Vaid pinnakatet avav puurauk (s h pinnakatte 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, Värv RGB 0/255/0	****Faktika.mdb	Tärkandmed MS Accessi tabelina (vt peatükk nr 11.3.1).
12106	Aluspõhja puurauk	C	Igasugune aluspõhja kivimeid avav puurauk, mille andmeid on kasutatud geoloogilise baaskaardi tootmisel.	-	1		GeoMedia sümboli failist geometry.fsm, sümbol Circle Filled, Suurus: 12, Värv RGB 0/0/0	****Faktika.mdb	Tärkandmed MS Accessi tabelina (vt peatükk nr 11.3.1).
12105	Aluskorra puurauk	C	Igasugune aluskorra kivimeid avav puurauk, mille andmeid on kasutatud geoloogilise baaskaardi tootmisel.	-	1		GeoMedia sümboli failist geometry.fsm, sümbol Circle Filled, Suurus: 12, Värv RGB 255/0/0	****Faktika.mdb	Tärkandmed MS Accessi tabelina (vt peatükk nr 11.3.1).

Kood	Nähtusklass	Elemendi tüüp	Nähtusklassi definitsioon, objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
12104	Hüdrogeoloogiline puurkaev	C	Pinnase- või põhjavee tarbimiseks või uurimiseks loodud mantel- ja/või filtertoruga kindlustatud hüdrogeoloogiline puurauk, mis on registreeritud Eesti Geoloogiakeskuse andmebaasis "Põhjavesi-Puurkaev".	-	1		GeoMedia sümboli failist geometry.fsm, sümbol Circle Filled, Suurus: 12, Värv RGB 0/0/255	****Faktika.mdb	Tärkandmed MS Accessi tabelina (vt peatükk nr 11.3.2).
12103	Pinnakatte paljand	C	Looduslik- või tehisklik vaid pinnakatte setete paljandumine kas kraavinõlvana, nõlvana, teekaevana, surfina, vundamendiauguna, elektriposti puurimisauguna, salvkaevuna vms, mille geoloogilist kirjeldust on geoloogilise kaardistamisel kasutatud.	-	1		GeoMedia sümboli failist geometry.fsm, sümbol Triangle Filled Suurus: 12, Värv RGB 0/255/0	****Faktika.mdb	Tärkandmed MS Accessi tabelina (vt peatükk nr 11.3.3).
12102	Aluspõhja paljand	C	Looduslik- või tehisklik aluspõhja kivimite paljandumine (võib avada ka pinnakatte setteid) kas astangu, nõlvana, avamuspinnana rannal, teekaevana, surfina, vundamendiauguna, elektriposti puurimisauguna, salvkaevuna vms, mille geoloogilist kirjeldust on geoloogilise baaskaardi loomisel kasutatud.	-	1		GeoMedia sümboli failist geometry.fsm, sümbol Triangle Filled Suurus: 12, Värv RGB 0/0/0	****Faktika.mdb	Tärkandmed MS Accessi tabelina (vt peatükk nr 11.3.3).
12101	Vaatluspunkt	C	Pinnakatte kaardistamise (mõõtkavas 1 50 000) välimarsruudi tehtud ajutine kaevand (kaevatud labidaga) või käsipuuriga tehtud sondeerimise punkt.	-	1		GeoMedia sümboli failist geometry.fsm, sümbol Circle Filled Suurus: 6, Värv RGB 0/0/0	****Faktika.mdb	Tärkandmed MS Accessi tabelina (vt peatükk nr 11.3.4).

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 Tabel 3-s.

Läbilõike elemendid salvestatakse II-laiendiga failidesse. Läbilõiked loetakse kaardi kujunduselemendiks. Kõikidele ühe teemakihi kaardilehtede kohta koostatakse läbilõige ühtedel ja samadel põhimõtetel.

Läbilõiked kuuluvad:

- o aluspõhja geoloogilise,
- o pinnakatte geoloogilise ja
- o hüdrogeoloogilise teemakihi koosseisu.

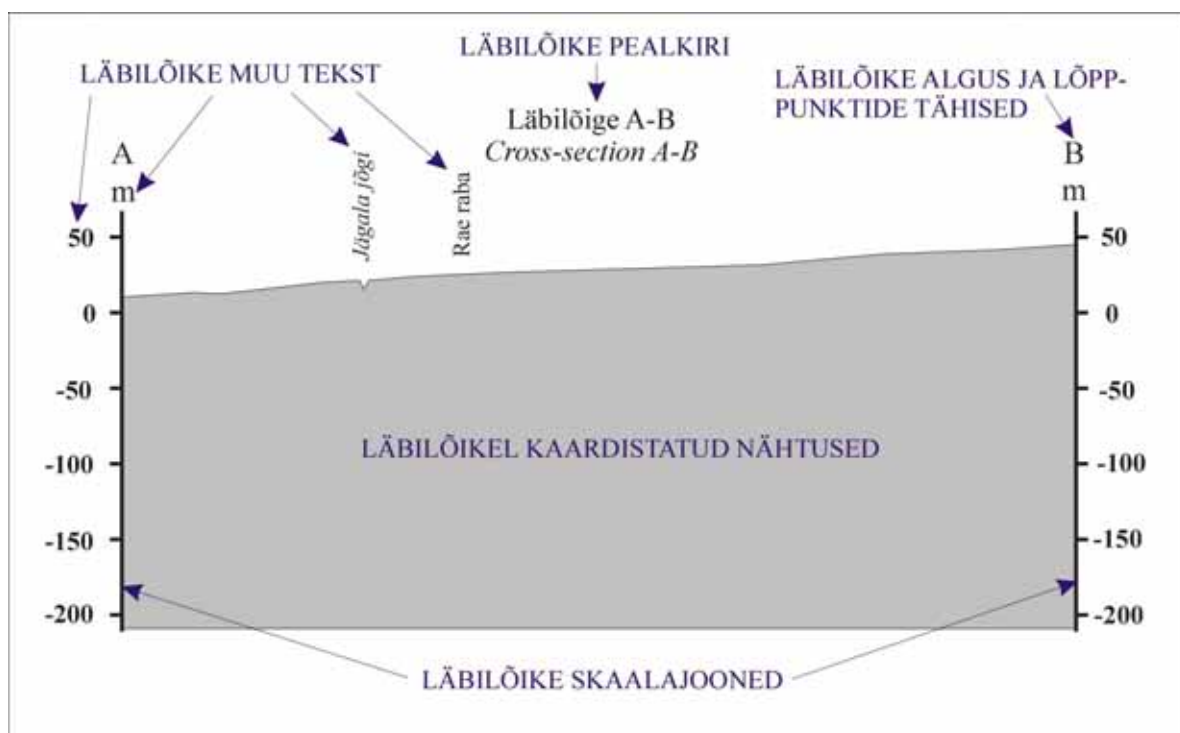
Läbilõiked koostatakse üldiselt vaid maismaa-alade kohta, peamiselt puuraukude või puurkaevude kirjelduste alusel. Läbilõike puuraukude/kaevude vahele jääv ala kaetakse interpoleerides puuraukude/kaevude informatsiooni ja arvestades muud olemasolevat informatsiooni geoloogilise ehituse kohta. Läbilõike horisontaalne ulatus peab vastama 1:1 kaardiväljal esinevale läbilõikejoone pikkusele. Läbilõigete koostamisel kasutatakse ülekõrgendust. Läbilõikeid koostatakse iga kaardilehe kohta maksimaalselt 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! Aluspõhja ja hüdrogeoloogilise teemakihi 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 esinevate 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 skemaatiline ülesehitus on näidatud Joonis 5-l.



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

7.1. Aluspõhja geoloogilise teemakihi läbilõiked

Aluspõhja geoloogilise kaardi juurde kuulub kaks läbilõiget, mille vertikaalne mõõtkava on 1 : 5000-le. Läbilõigetel kujutatakse pinnakatet alana, mida detailselt ei iseloomustata. Proterosoilist aluskorda kujutatakse alana, mille vertikaalne ulatus on minimaalselt 1 cm trükikaardil.

Aluspõhja geoloogilise läbilõikel esinevad geoloogilised nähtusklassid ja objektid on kirjeldatud Tabel 3-s. Tööde teostamisel salvestatakse need vastavalt Tabel 3-s toodud korra järgi II-laiendiga failidesse.

7.2. Pinnakatte geoloogilise teemakihi läbilõiked

Pinnakatte geoloogilise kaardi juurde kuulub üks või kaks pinnakatet kogu selle paksuses kirjeldavat läbilõiget. Pinnakatte läbilõigete vertikaalmõõtkava on 1 : 1000. Pinnakatte läbilõikel kujutatakse nähtusklasse, mis on kirjeldatud Tabel 3-s. Erandiks on litoloogilised settetüübid ja läbilõike osad akvatooriumis. Pinnakatte läbilõikel edastatakse informatsiooni litoloogiliste settetüüpide kohta vaid avamust omavate stratigraafilis-geneetiliste settetüüpide settekehade ulatuses (va jõesed, tehnogeensed setted ja moreenid). Akvatooriumi alale jäävatel läbilõigete osadel esitatakse vaid litoloogilised settetüübid.

7.3. Hüdrogeoloogilise teemakihi läbilõiked

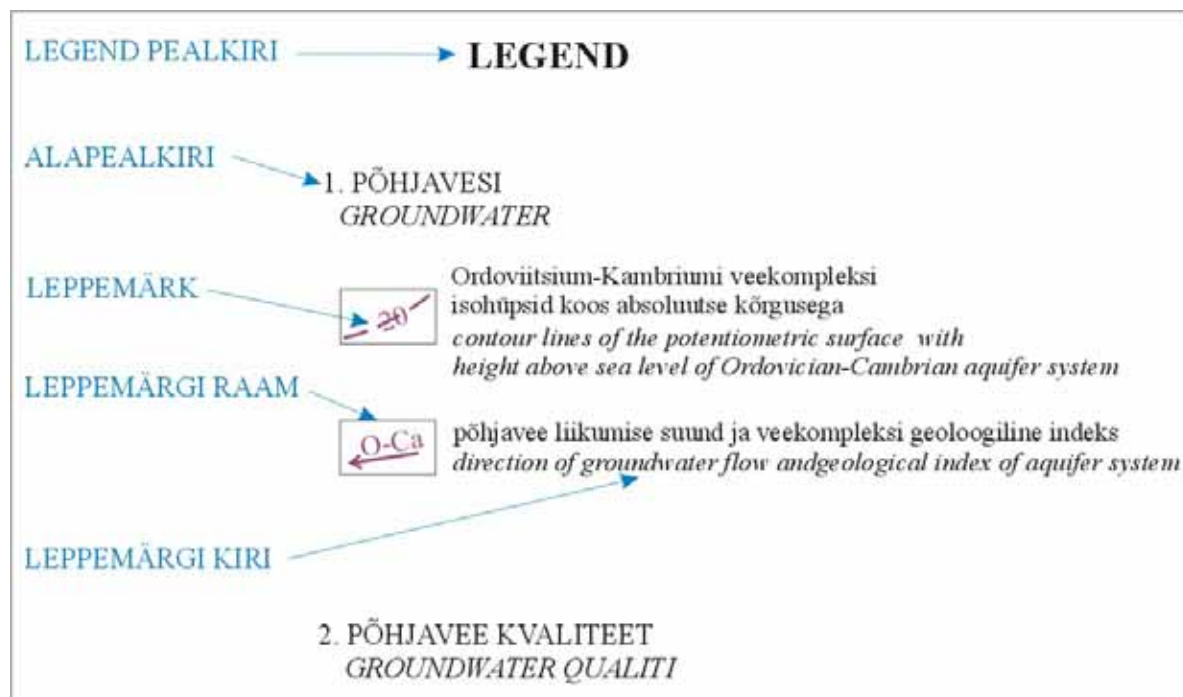
Hüdrogeoloogilise kaardi juurde kuulub üks või kaks läbilõiket, mille vertikaalne mõõtkava on 1 : 2500. Läbilõige algab maapinnast ja lõpeb aluskorra kivimitest veepideme kujutamise alana, mille vertikaalne ulatus on minimaalselt 1 cm trükikaardil.

8. Legend

Legend koostatakse iga teemakaardi kaardilehele individuaalselt. Legendis esitatakse leppemärgid⁴ vaid antud trükikaardi kaardiväljal ja sellega kaasnevatel läbilõigetel esinevate geoloogiliste nähtusklasside kohta. Legendis esinevate leppemärkide kujundus vastab kaardiväljal või läbilõikel esitatavate objektide kujundusele (vt Tabel 3). Hüdrokeoloogilise ja põhjavee kaitstuse kaardi legendis esitatakse ka veekogusid kujutavate objektide kujundus (vt Tabel 6-s, failide ****vesiala.top ja ****vesijoon.top salvestatud objektide kujundus).

Legendid koosnevad järgnevatest osadest (Joonis 6):

- (i) legendi pealkiri “LEGEND”,
- (ii) legendi alapealkiri (parema loetavuse eesmärgil jaotatakse legendis esinevad leppemärgid gruppideks),
- (iii) leppemärgid, mis on piiritletakse raamiga,
- (iv) leppemärgi kiri, leppemärgi poolt kaardil või läbilõikel kujutatava nähtusklassi nimi, vajadusel koos selgituse ja mõõtühikutega.



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

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

Teemakihtide legendides esinevate objektide loend, objektide võtmeatribuudid ja kujundus ning fail, kuhu teemakihi legendi objekt salvestatakse, on toodud Tabel 4-s. Legendide osade lõplik paigutus sõltub legendis esinevate leppemärkide ja leppemärkide kirjade hulgast.

⁴ **Leppemärk** on kaardiväljal või läbilõikel kaardistatavat nähtusklassi kujutava objekti või objektide kujutis legendis.

Leppemärgid ei tohi ületada leppemärgi raami.

8.1. Aluspõhja geoloogilise kaardi legend

Aluspõhja geoloogilise kaardi legend koosneb kahest osast:

- o stratigraafiline tabel, kuhu on asetatud kaardiväljal ja läbilõikel kaardistatud kivimkehade leppemärgid (Joonis 7) ning
- o 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 <i>System</i>	LADESTIK <i>Series</i>	LADE <i>Stage</i>	LITOSTRATI- GRAAFILINE ÜHIK <i>Litostratigraphical unit</i>	INDEKS <i>Index</i>	KIVIMI KIRJELDUS <i>Rock description</i>
KVTER- NAAR <i>Quaternary</i>					Kvaternaari setted (ainult läbilõigetel 0- 50 m) <i>Quaternary deposits only on cross-sections</i>
SILUR <i>Silurian</i>	Pridoli	KAUGA- TUMA	LÕO KIHID		Mergel lubjakivi kihtidega. <i>Marl with interbeds of limestone</i>
<i>Jne.</i>	<i>Jne.</i>	<i>Jne.</i>	<i>Jne.</i>	<i>Jne.</i>	<i>Jne.</i>

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

Stratigraafilise tabeli lahtrisse “Litostratigraafiline ühik” märgitakse kaardistatavat kivimkeha moodustavate konkreetsete litostratigraafiliste ühikute nimed lisades nimele litostratigraafilise ühiku taseme (kihistu, kihistik või kihid). Kui kaardistatav kivimkeha koosneb vaid kihistutest, siis märgitakse lahtrisse “Litostratigraafiline ühik” vaid 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 (alapealkirjad on nummerdatud ja on dubleeritud inglise keeles) jaotavad legendis olevad leppemärgid järgnevatel gruppidesse:

i. HOLOTSEENI SETTED

Holotseeni ladestiku stratigraafilis-geneetiliste settetüüpide leppemärgid ja kirjad.

ii. ÜLEM-PLEISTOTSEENI SETTED

Ülem-Pleistotseeni ladejärku kuuluvate stratigraafilis-geneetiliste settetüüpide leppemärgid. Leppemärgi kirjades tuuakse ära millise kihistu ja millise alamkihistu setet antud leppemärk kujutab.

iii. KESK-PLEISTOTSEENI SETTED

Kesk-Pleistotseeni ladejärku kuuluvate stratigraafilis-geneetiliste settetüüpide leppemärgid ja leppemärgi kirjad. Nende seas näidatakse esinemise korral viimasena 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 leppemärgi kirjadega.

v. MUUD LEPPEMÄRGID

Esitatakse muud olulist kaardiväljal või läbilõikel esitatava informatsiooni leppemärgid koos kirjadega (nt läbilõikejoon koos läbilõike puurauguga ja puuraugu numbriga). Stratigraafilis-geneetiliste settetüüpe tähistatavate leppemärkide sees näidatakse ka nende indeks. **NB!** Leppemärkide kirjade puhul esitatakse vaid setete geneetilise tüübi nimi ja ei kirjeldata stratigraafilis-geneetiliste settetüüpide litoloogilist koostist. Erandiks on glatsiogeensed settid, mille puhul kasutatakse leppemärgi kirjas setete litoloogilise tüübi asemel terminit "Moreen".

8.3. Hüdrogeoloogilise kaardi legend

Hüdrogeoloogilise kaardi legendis esinevad alapealkirjad (alapealkirjad on nummerdatud ja dubleeritud inglise keeles) jaotavad legendis olevad leppemärgid järgnevasse 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 suund, põhjaveeülevoolu ala ja allikaid kujutavad leppemärgid koos leppemärgi kirjadega.

iv. PÕHJAVEE KVALITEET

Põhjavee mineraliseerumise isojooni ja nende väärtuseid ning üldraud 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. PÕHJAVEE RAJATISED JA LOODUSLIKU PÕHJAVEEREŽIIMI MUUTUSED

Läbilõike puurkaevusid ja –puurauke, riikliku põhjaveeseire puurkaevusid, ülevoolavaid puuraukusid, mineraalvee puuraukusid, veehaardeid, kinnitatud põhjaveearuga veehaardeid, kaevandusalasid, allmaakaevanduse piirjooni ja alanduslehtreid kujutavad leppemärgid koos leppemärgi kirjadega.

vii. TEISED LEPPEMÄRGID

Erineva veeandvusega põhjavee kihtide piirjoon, hüdrokeoloogilise 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, soolad, tektooniline rike.

viii. TÄIENDAVAD LEPPEMÄRGID LÄBILÕIKEL

Läbilõikel kujutatavate nähtusklasside - aluspõhjaliste veekomplekside veetase - leppemärgid ning leppemärgid ja kiri selgitamaks läbilõikel edastatavat 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 järgnevasse 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 leppemärgi 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 leppemärgi kirjad.

iii. PÕHJAVESI

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

iv. PÕHJAVEE KVALITEET

Põhjavee mineraliseerumise jooni ja nende väärtuseid ning üldraud põhjavees kujutavad leppemärgid ja leppemärgi kirjad.

v. PINNAVESI JA KARST

Nähtusklasse - vooluveekogud, pinnavee neeldumine karsti, maa-alune jõgi, sooala, karstiauk ja karstiväli - kujutavad leppemärgid ning leppemärgi kirjad.

vi. TEISED LEPPEMÄRGID

Nähtuseid - aluspõhja veekihiid kaetud pinnakatte saviga, tasakaaluala, kaitseala ja mattunud org - kujutavad leppemärgid ning leppemärgi kirjad.

8.5. Maavarade kaardi legend

Maavarade kaardi legendis esinevad alapealkirjad (alapealkirjad on nummerdatud ja dubleeritud inglise keeles) jaotavad legendis olevate aluspõhjaliste ja pinnakatteliste maavarade leppemärgid eraldi gruppidesse:

i. ALUSPÕHJALISED MAAVARAD

Aluspõhjaliste maavarade prognoosalade-, levialade- ja leiukohtade leppemärgid koos leppemärgi kirjadega. Leppemärgi kirjaks on leppemärgi poolt kujutatava nähtusklassi nimi.

ii. PINNAKATTELISED MAAVARAD

Pinnakatteliste maavarade prognoosalade-, levialade- ja leiukohtade leppemärgid koos leppemärgi kirjadega. Leppemärgi kirjaks on leppemärgi poolt kujutatava nähtusklassi nimi.

8.6. Geomorfoloogilise kaardi legend

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

i. HOLOTSEENI RELJEEFIVORMID

Esitatakse leppemärgid, mis kujutavad geomorfoloogilise kaardi nähtusklasse: tehisreljeef, jäätmete hoidla piir, sootasangik, järvetasangik, järvenõgu, jõeorg, Limneamere akumulatiivne terrass, Litoriinamere akumulatiivne terrass, Antsulusjärve akumulatiivne terrass, luide ja luiteahelik, meteroriidi kraater, 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: liigestamata jääjärve ja Joldiamere akumulatiivne terrass, liigestamata jääjärve ja Joldiamere rannavall, liigestamata jääjärve ja Joldiamere maasäär, liigestamata jääjärve 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. JÄÄTUMISEELSE RELJEEFIVORMID

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

8.7. Aluspõhja reljeefi kaardi legend

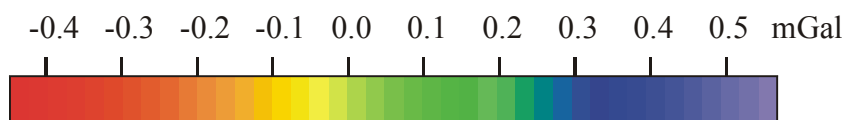
Aluspõhja reljeefi kaardi legendis leppemärke alapealkirjadega ei grupeerita. Esitatakse leppemärgid, mis kujutavad aluspõhja reljeefi kaardi nähtusklasse: aluspõhja reljeefi samakõrgusjoon maismaal, aluspõhja reljeefi samakõrgusjoon akavatooriumis, mattunud org ning mattunud astang aluspõhjas.

8.8. Pinnakatte paksuse kaardi legend

Pinnakatte paksuse kaardi legendis leppemärke alapealkirjadega ei grupeerita. Esitatakse ühe leppemärgi raami sees pinnakatte samapaksusjoont, pinnakatte samapaksusjoone langujoont ja pinnakatte samapaksusjoone väärtust kujutavad leppemärgid.

8.9. Aeromagnetilise anomaalia- ja Bouguer' anomaalia- ja raskusjõuvälja jääkanomaaliade kaardi legend

Nendel teemakaartidel esitatakse legendis isoanomaalide leppemärk koos isoanomaali väärtusega ja kaardistatud geofüüsikalise välja intensiivsust edasi andva värviskaala ja mõõtühikute suhe (näide Joonis 8-l).



Joonis 8. Aeromagnetilise anomaalia- ja Bouguer' anomaalia- ja raskusjõuvälja jääkanomaaliade kaardi legendis edastatav värviskaala vastavus kaardistatud geofüüsikalise välja intensiivsusega (raskusjõuvälja jääkanomaaliade kaardi näitel)

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	LEGEN D	Tekst: 53/250/250, värv 1 (0/0/0)	****AP.leg, ****APR.leg, ****FM.leg, ****GM.leg, ****HG.leg, ****MV.leg, ****PVK.leg, ****Q.leg, ****QP.leg ****MG.pdf, ****GRB.pdf, ****GRJ.pdf	Sümbol asub sümboli teegis RAM_05. Geofüüsikaliste kaartide kujundamisel kasutatakse sümbolile "LEGEND" analoogse kujundusega teksti."
Alapealkiri (eesti keeles)	T	Alapealkirjad (eesti keeles), mis grupeerivad legendis leppemärke (s h aluspõhja geoloogilise kaardi legendis oleva stratigraafilise tabeli päiste kirjad ja ladestute nimed).	1/3	3	PÕHJAVE SI	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****AP.leg, ****APR.leg, ****FM.leg, ****GM.leg, ****HG.leg, ****MV.leg, ****PVK.leg, ****Q.leg, ****QP.leg	

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Alapealkiri (inglise keeles)	<i>T</i>	Alapealkirjad (inglise keeles), mis grupeerivad legendis leppemärke (s h 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, ****FM.leg, ****GM.leg, ****HG.leg, ****MV.leg, ****PVK.leg, ****Q.leg, ****QP.leg	
Leppemärgi raam	<i>C</i>	Legendis esinevat leppemärki ümbritsev raamjoon.	KAST	2		KAST: 0/1/1	****AP.leg, ****APR.leg, ****FM.leg, ****GM.leg, ****HG.leg, ****MV.leg, ****PVK.leg, ****Q.leg, ****QP.leg, ****MG.pdf, ****GRB.pdf, ****GRJ.pdf	Sümbol asub sümboliteegis RAM_05. Geofüüsikaliste kaartide kujundamisel kasutatakse sümbolile “KAST” analoogse kujundusega elemendi tüüpi “Ristkülik”.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Leppemärgi kiri (eesti keeles)	<i>T</i>	Legendis esinevate leppemärkide seletavad kirjad eesti keeles.	1/3	3	Kivi	Tekst: 53/125/125, värv 1 (0/0/0)	****AP.leg, ****APR.leg, ****FM.leg, ****GM.leg, ****HG.leg, ****MV.leg, ****PVK.leg, ****Q.leg, ****QP.leg ****MG.pdf, ****GRB.pdf, ****GRJ.pdf	
Leppemärgi kiri (inglise keeles)	<i>T</i>	Legendis esinevate leppemärkide seletavad kirjad inglise keeles.	1/3	3	Rock	Tekst: 131/125/125, värv 1 (0/0/0)	****AP.leg, ****APR.leg, ****FM.leg, ****GM.leg, ****HG.leg, ****MV.leg, ****PVK.leg, ****Q.leg, ****QP.leg ****MG.pdf, ****GRB.pdf, ****GRJ.pdf	
Stratigraafilise tabeli raamjoon	<i>L</i>	Aluspõhja legendis esineva stratigraafilise tabelit moodustavad jooned.	1/4	4		Joon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	****AP.leg	

9. Kaardikompositsioon

Kaardikompositsioon kirjeldab trükikaardil asetsevate kaardiosade paigutust (e küljendust) ja kirjeldab ram-laiendiga failides esinevaid objekte (Tabel 5). Kaardi osade 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 andme failid (digitaalkaardi ülesehitust kirjeldab täpsemalt peatükk 10.2 Taustfailide järjekord).

Kaardikompositsiooni ja ram-laiendiga failidesse salvestatavate objektide nimetusi illustreerib Joonis 9. Ram-faili salvestatud objektide atribuudid on toodud tabelis (Tabel 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_05.cel sümboleid).

NB! Kaardi (ehk ka ram-faili) lõplikul kujundamisel tuleb arvestada, et kaarti oleks võimalik välja printida maksimaalselt A0 formaadis paberile, seega, kaardilehe laius (e kaardi kujundusraamade 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 (e 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*); LK – leppemärgi kujundus).

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	LK	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, ****MV.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf, ****GRJ.pdf	Geofüüsikaliste kaartide puhul on elemendi tüübiks “ <i>Ristkülik</i> ”.
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, ****MV.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf, ****GRJ.pdf	Asub 1 mm kaardi kujundusraami välimisest raamjoonest seespool. Geofüüsikaliste kaartide puhul on elemendi tüübiks “ <i>Ristkülik</i> ”.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Fail	Märkused
Kaardilehe number ja nimi	<i>T</i>	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, ****MV.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf, ****GRJ.pdf	Asub kaardi põhjaraami kohal keskel.
Teemakaardi nimi_AP	<i>C</i>	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	<i>C</i>	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	<i>C</i>	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	<i>C</i>	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.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Fail	Märkused
Teemakaardi nimi_MV	C	Maavarade teemakaardi nimi eesti ja inglise keeles.	K_MV	3	Tekst (eesti k): 53/250/250; Tekst (inglise k): 131/250/250; värv 1 (0/0/0)	****MV.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.
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; <i>kursiivis</i> , suurus 16 pt; värvi RGB: 0/0/0	****MG.pdf	Asub kaardi põhjaraami kohal keskel.
Teemakaardi nimi_GRB	T	Bouguer' anomaalia teemakaardi nimi eesti ja inglise keeles.	-	-	Tekst (eesti k): Times New Roman, suurus 16 pt; Tekst (inglise k): Times New Roman; <i>kursiivis</i> , suurus 16 pt; värvi RGB: 0/0/0	****GRB.pdf	Asub kaardi põhjaraami kohal keskel.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Fail	Märkused
Teemakaardi nimi_GRJ	T	Raskusjõuvälja jääkanomaalia teemakaardi nimi eesti ja inglise keeles.	-	-	Tekst (eesti k): Times New Roman, suurus 16 pt; Tekst (inglise k): Times New Roman; <i>kursiivis</i> , suurus 16 pt; värvi RGB: 0/0/0	****GRJ.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.
Hüdrogeoloogilise 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.
Baaskaardi mõõtkava	C	Läbilõiget mitte omavate geoloogiliste kaartide numbriline- ja joonmõõtkava.	MOOT	1	MOOT: 0/1/1, Värv 1 (0/0/0)	****APR.ram, ****GM.ram, ****MV.ram, ****PVK.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf, ****GRJ.pdf	Asub kaardvälja all keskel. Geofüüsikaliste kaartide kujundamisel esitatakse dgn-failide sümbolile MOOT analoogse kujundusega mõõtkava, mille elemendi tüüp pole sümbol.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Fail	Märkused
Abikaart_AP	-	Aluspõhja geoloogilise kaardi juurde kuuluv abikaart, kus on kujutatud vähendatud kujul (mõõtkavas 1:100 000) aluspõhja reljeefi kaarti.	-	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_GRJ	-	Abikaardil kujutatakse kaardivälja raskusjõhvälja jääkanomaaliate pinda, (must-valgena) varjutatud reljeefina, mis on “valgustatud” kirdest ja kaardiraami koos kaardivõrgu ja koordinaatidega mõõtkavas 1 : 200 000.	-	-	-	****GRJ.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 vasemal.
Abikaartide MG, GRB ja GRJ 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, ****GRJ.pdf	Asub abikaardi põhjaraami kohal vasemal.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Fail	Märkused
Abikaart_AP mõõtkava	C	Abikaart_AP numbriline- ja joonmõõtkava (mõõtkavas 1:100 000)	MOO T10	3	MOOT10: 0/1/1, värv 1 (0/0/0)	****AP.ram	Asub abikaardi lõunaraami all keskel.
Abikaartide MG, GRB ja GRJ 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, ****GRJ.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, ****MV.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf, ****GRJ.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	LK	Fail	Märkused
Kasutatud materjalide skeem	C	Teemakihi 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.	****KS	4	****KS: 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, ****MV.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf ****GRJ.pdf	Esineb ram-failis sümbolina, mille on teinud tööde teostaja ja salvestanud sümboliteeki (RAM_05) kaardilehe numbrit ja lühendit "KS" sisalduva sümboli nime all. Geofüüsikaliste kaartide kujundamisel esitatakse dgn-failide sümbolile ****KS analoogse kujundusega kasutatud materjali skeem, mille elemendi tüüp ei ole sümbol ja mida ei salvestata sümboliteeki (RAM_05).

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Fail	Märkused
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, ****MV.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf, ****GRJ.pdf	Asuvad kaardilehe all paremal. Geofüüsikaliste kaartide kujundamisel esitatakse dgn-failide sümbolile TOPOT sümbolile analoogse kujundusega, kuid esineb tekstina.
Muud kirjad_1	T	Viide kaardile (teaduslikus vormis viide, mis sisaldab teksti "Viide kaardile:", millele järgneb kaardi autori(te) perekonnanimi(ed) koos eesnime initialsialiga, 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, ****MV.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf, ****GRJ.pdf	Asuvad kaardilehe all paremal.
Muud kirjad_2	T	Aeromagnetilise 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.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Fail	Märkused
Muud kirjad_3	<i>T</i>	Bouguer' anomaalia- ja raskusjõuvälja jääkanomaaliate 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, d) kasutatud kõrgussüsteemile ja e) raskusjõuvälja jääkanomaalia kaardi puhul viide keskmestamise raadiusele	-	-	Tekst (eesti k): 53/125/125 Tekst (inglise k): 131/125/125, värv 1 (0/0/0)	****GRB.pdf, ****GRJ.pdf	Asuvad kaardilehe all paremal.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Fail	Märkused
Muud kirjad_4	T	Kaardi on koostanud /teostaja nimi/ Maa-ameti tellimusel <i>The map is compiled by /name of compiler/ by an order of the Estonian Land Board</i> Teostaja nimi <i>Name of compiler</i> Teostaja postiaadress Teostaja kontakttelefon Teostaja fax Teostaja E-mail Teostaja kodulehekülg Maa-amet <i>Estonian Land Board</i> 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, ****MV.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf, ****GRJ.pdf	Asuvad kaardilehe all paremal.

Objekti nimi	Elemendi tüüp	Objekti või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Fail	Märkused
Kaardistanud ettevõtte logo	C	Kaardistanud ettevõtte logo	LOGO	3	LOGO: 0/1/1	****AP.ram, ****APR.ram, ****GM.ram, ****HG.ram, ****MV.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf, ****GRJ.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, ****MV.ram, ****PVK.ram, ****Q.ram, ****QP.ram, ****MG.pdf, ****GRB.pdf, ****GRJ.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:

- o paberkaart,
- o ram-laiendiga dgn-fail, millele taustaks on loetud kaardivälja-, läbilõike- ja legendi dgn-failid ning mille väljatrükk annab korrektse paberkaardi,
- o ****MG.pdf, ****GRB.pdf ja ****GRJ.pdf failid (ehk aeromagnetiliste anomaaliate-, Bouguer' anomaaliate- ja raskusjõuvälja jääkanomaaliate 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. Trükikaardil esinevad topograafilised objektid, kaardikirjad ja nende kujundus

Trükikaardil kujutatakse lisaks eelnevalt kirjeldatud geoloogilistele nähtusklassidele veel lähteandmetega saadud topograafisi objektiklasse ja kaardikirju.

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

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

Topograafiliste objektiklasside ja kaardikirjade nimekiri ning kujundus on kirjeldatud Tabel 6-s.

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

Objektiklassi nimi	Elemendi tüüp	Objektiklassi või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Meri	<i>S, CS, C</i>	Mere ala (e akvatoorium) Eesti baaskaardi andmetel.	242	38		Täitevärv: 242, RGB: 230/255/255	****vesiala.top	
Sise seisuveekogu	<i>S, CS, C</i>	Baaskaardi mõõtkavalised siseveekogud järv ja veehoidla aladena, Eesti baaskaardi andmetel.	243	39		Täitevärv: 243, RGB: 188/228/243	****vesiala.top	
Jõgi	<i>S, CS, C</i>	Baaskaardi mõõtkavalised jõed aladena, Eesti baaskaardi andmetel.	245	42		Täitevärv: 245/0/0, RGB: 118/139/179	****vesiala.top	
Jõe kaldajoon	<i>L, LS, CC</i>	Suure jõe kaldajoon Eesti baaskaardi andmetel.	245 /6	6		Joon: 245/0/0, RGB: 118/139/179	****vesijoon.top	
Järve kaldajoon	<i>L, LS, CC</i>	Järve või veehoidla kaldajoon Eesti baaskaardi andmetel.	245 /31	31		Joon: 245/0/0, RGB: 118/139/179	****vesijoon.top	
Väike jõgi, kraav, oja	<i>L, LS, CC</i>	Väikese jõe, kraavi või oja telgjoon Eesti baaskaardi andmetel.	245 /11	11		Joon: 245/0/0, RGB: 118/139/179	****vesijoon.top	
Mere, väina, lahe nimi	<i>T</i>	Mere, väina, lahe nimi Eesti baaskaardi andmetel.	245 /26	26	<i>Kopli laht</i>	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	<i>T</i>	Jõe nimi Eesti baaskaardi andmetel.	245 /36	36	<i>Niluse j</i>	Tekst: värv 245 (118/139/179); 22/100/70; 22/130/90	****vesitekst.top	Teksti suurus sõltub veekogu suurusest.
Väikse jõe, kraavi, oja nimi	<i>T</i>	Väikse jõe, kraavi, oja või kanali nimi Eesti baaskaardi andmetel.	245 /40	40	<i>Konna o</i>	Tekst: värv 245 (118/139/179); 22/100/70	****vesitekst.top	

Objektiklassi nimi	Elemendi tüüp	Objektiklassi või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Järve nimi	<i>T</i>	Järve või veehoidla nimi Eesti baaskaardi andmetel.	245/41	41	<i>Baikali jv</i>	Tekst: värv 245 (118/139/179); 22/130/90; 22/155/105; 22/100/70	****vesitekst.top	Teksti suurus sõltub veekogu suurusest.
Soo nimi	<i>T</i>	Soode nimed Eesti baaskaardi andmetel.	245/44	44	<i>Kakerd i raba</i>	Tekst: värv 245 (118/139/179); 22/100/70; 22/130/90; 22/155/105	****vesitekst.top	Teksti suurus sõltub soo suurusest.
Riigipiir	<i>L, LS, CC</i>	Eesti Vabariigi piir Eesti baaskaardi andmetel.	2/28	28		Joon: 2/riigipiir/0, RGB:255/0/0	****lin.top	Joone sisestamisel skaala faktor (<i>scale factor</i>) 2,5.
Tartu rahu piir	<i>L, LS, CC</i>	Tartu Rahu järgne Eesti Vabariigi piir Venemaaga, Eesti baaskaardi andmetel.	240	29		Joon: 2/riigipiir/0, RGB:35/35/35	****lin.top	Joone sisestamisel skaala faktor (<i>scale factor</i>) 2,5.
Laiarööpmeline-, haru- ja elektriraudtee	<i>L, LS, CC</i>	Laiarööpmeline-, haru- ja elektriraudtee Eesti baaskaardi andmetel.	240/5	5		Joon: 240/raudtee/0, RGB:35/35/35	****lin.top	Joone sisestamisel skaala faktor (<i>scale factor</i>) 0,75.
Automagistaal (kiirtee)	<i>L, LS, CC</i>	Automagistaal (kiirtee) Eesti baaskaardi andmetel.	240/1	1		Joon: 240/0/4, RGB:35/35/35	****lin.top	
Põhi- või tugimaantee (riigimaantee)	<i>L, LS, CC</i>	Põhi- või tugimaantee (riigimaantee) Eesti baaskaardi andmetel.	240/2	2		240/0/3, RGB:35/35/35	****lin.top	
Kohalik maantee (kohaliktee)	<i>L, LS, CC</i>	Kohalik maantee (kohaliktee) Eesti baaskaardi andmetel.	240/3	3		Joon: 240/0/1, RGB:35/35/35	****lin.top	

Objektiklassi nimi	Elemendi tüüp	Objektiklassi või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Kohalik tee (metsatee)	<i>L, LS, CC</i>	Kohalik tee (metsatee) Eesti baaskaardi andmetel.	240/4	4		Joon: 240/2/0, RGB:35/35/35	****lin.top	
Elektriliin	<i>L, LS, CC</i>	Elektriliinid Eesti baaskaardi andmetel.	240/12	12		Joon: 240/elektriliin/0	****lin.top	Joone sisestamisel skaala faktor (<i>scale factor</i>) 1.
Kallas (mere rannajoon)	<i>L, LS, CC</i>	Kallas (mere rannajoon) Eesti baaskaardi andmetel.	240/30	30		Joon: 240/0/1, RGB:35/35/35	****lin.top	
Kallas (järv, ebamäärase rannajoonega järv)	<i>LS</i>	Kaldajoon (järve veepiir, ebamäärase rannajoonega järv kallas) Eesti baaskaardi andmetel.	240/31	31		Joon: 240/0/0, RGB:35/35/35	****lin.top	
Jõgi	<i>L, LS, CC</i>	Jõe telgjoon Eesti baaskaardi andmetel.	240/14	14		Joon: 240/0/0, RGB:35/35/35	****lin.top	
Kraav või oja	<i>L, LS, CC</i>	Kraavi või oja telgjoon Eesti baaskaardi andmetel.	240/11	11		Joon: 240/0/0, RGB:35/35/35	****lin.top	
Kõrgusjoon	<i>L, LS, CC</i>	Reljeefi samakõrgusjoon maismaal Eesti baaskaardi andmetel.	241/20	20		Joon: 241/0/0, RGB: 51/15/0	****rel.top	
Kõrgusjoone väärtus	<i>T</i>	Reljeefi samakõrgusjoone väärtus meetrites ülemerepinna Eesti baaskaardi andmetel.	241/21	21		Tekst: 1/80/80, RGB: 51/15/0	****rel.top	
Langujoon	<i>L</i>	Kõrgusjoone langujoon Eesti baaskaardi andmetel.	241/22	22		Joon: 241/0/0, RGB: 51/15/0	****rel.top	
Sügavusjoon	<i>L, LS, CC</i>	Merepõhja samasügavusjoon Eesti baaskaardi andmetel	5/23	23		Joon: 5/0/0, RGB: 0/0/255	****rel.top	
Sügavusjoone väärtus	<i>T</i>	Merepõhja samasügavusjoone väärtus meetrites allapoole merepinda Eesti baaskaardi andmetel.	5/24	24		Tekst: 1/80/80, RGB: 0/0/255	****rel.top	
Süg_langujoon	<i>L</i>	Sügavusjoone langujoon Eesti baaskaardi andmetel.	5/25	25		Joon: 5/0/0, RGB: 0/0/255	****rel.top	

Objektiklassi nimi	Elemendi tüüp	Objektiklassi või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Linn	<i>T</i>	Linna nimi Eesti baaskaardi andmetel.	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	<i>T</i>	Alevi või aleviku nimi Eesti baaskaardi andmetel.	240 /8	8	Äksi	Tekst: värv 240 (35/35/35) 22/130/90; 22/100/70	****tex.top	
Küla	<i>T</i>	Küla nimi Eesti baaskaardi andmetel.	240 /9	9	Nava	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/130/90	****tex.top	
Meri, väin, laht	<i>T</i>	Mere, väina või lahe nimi Eesti baaskaardi andmetel.	240 /26	26	Riia I	Tekst: 22/230/160; 22/155/105; 22/130/90; 22/100/70	****tex.top	
Poolsaar, neem, säär	<i>T</i>	Poolsaare, neeme või maasääre nimi Eesti baaskaardi andmetel.	240 /27	27	Viimsi ps	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/100/70; 22/130/90	****tex.top	
Pank	<i>T</i>	Panga (kaljujärsaku) nimi Eesti baaskaardi andmetel.	240 /37	37	Üügu pk	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/100/70	****tex.top	
Laid, saar	<i>T</i>	Laiu või saare nimi Eesti baaskaardi andmetel.	240 /32	32	Manila id	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/80/55; 22/100/70	****tex.top	
Jõgi	<i>T</i>	Jõe nimi Eesti baaskaardi andmetel.	240 /36	36	Narva j	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/100/70; 22/130/90	****tex.top	
Kraav, oja	<i>T</i>	Kraavi või oja nimi Eesti baaskaardi andmetel.	240 /40	40	Konna o	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/100/70	****tex.top	
Järv	<i>T</i>	Järve nimi Eesti baaskaardi andmetel.	240 /41	41	Harku jv	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/130/90; 22/155/105; 22/100/70	****tex.top	

Objektiklassi nimi	Elemendi tüüp	Objektiklassi või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Soo	<i>T</i>	Soo nimi Eesti baaskaardi andmetel.	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	<i>T</i>	Mäe, oru või karjäär nimi Eesti baaskaardi andmetel.	240 /47	47	Muna- mägi	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/100/70	****tex.top	
Leetseljak, madal	<i>T</i>	Leetseljaku või meremadala nimi Eesti baaskaardi andmetel.	240 /48	48	Hiiu madal	Tekst: värv 240 (35/35/35), 22/100/70	****tex.top	
Kaardi raamjoon	<i>L, LS</i>	Kaardivälja raamjoon Eesti baaskaardi andmetel.	1/6 0	60		Joon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	****vork.top	
Kilomeeter- võrk	<i>L</i>	Kilomeeter võrgustiku jooned, tõmmatud iga 5 km tagant.	1/6 1	61		Joon: 1/0/0, RGB: 0/0/0	****vork.top	Algab ja lõpeb kaardi raamjoonega. Tõmmatakse iga 5 km tagant.
Kilomeeter- võrk _tekst	<i>T</i>	Kilomeeter võrgustiku joonte kaugus kilomeetrites 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	<i>L</i>	Geograafiliste koordinaatide viitejoon. Kujutatakse iga 5 minuti tagant.	5/6 2	62		Joon: 5/0/0, värv 5 (0/0/255)	****vork.top	Joon algabkaardi raamjoonel ja on 2 mm pikk

Objektiklassi nimi	Elemendi tüüp	Objektiklassi või teksti kirjeldus	VA	K	LK	Leppemärgi kirjeldus	Fail	Märkused
Kraadi-võrk_tekst	<i>T</i>	Geograafiliste koordinaatide viitejoone väärtus kraadides ja minutites	5	62	25°10′	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 kaardi osade (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_riike.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. ****vork.top
- x. ****Q.ll
- xi. ****Q_kuj.ll
- xii. ****Q_lito_kuj.ll
- xiii. ****Q_lito.ll
- xiv. ****Q_info.ll
- xv. ****Q_abi.ll
- xvi. ****Q.leg

Hüdroteoloogilise 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_veehor.geo
- xix. ****AP_rike_kuj.geo
- xx. ****tex.top
- xxi. ****vesitekst.top
- xxii. ****HG_karst.geo
- xxiii. ****HG_allikas.geo
- xxiv. ****HG_veevott.geo
- xxv. ****HG_info.geo
- xxvi. ****vork.top
- xxvii. ****HG.ll
- xxviii. ****HG_kuj.ll
- xxix. ****HG_veetase.ll
- xxx. ****HG_info.ll
- xxxi. ****HG_abi.ll
- xxxii. ****HG.leg

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

- i. ****PVK.geo
- ii. ****PVK_veekompl_kuj.geo
- iii. ****HG_kvat_kuj.geo
- 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. ****tex.top
- xvii. ****vesitekst.top
- xviii. ****HG_karst.geo
- xix. ****HG_veevott.geo (NB! Suletud kihid 47, 49, 51, 53, 54)
- xx. ****vork.top
- xxi. ****PVK.leg

Maavarade kaardi emafailiks on ****MV.ram, mille taustaks loetakse järjekorras:

- i. ****rel.top
- ii. ****lin.top
- iii. ****MVq_progal.geo
- iv. ****MVq_progal_kuj.geo
- v. ****MVap_progal.geo
- vi. ****MVap_progal_kuj.geo
- vii. ****MVap_levila.geo
- viii. ****MVap_levila_kuj.geo
- ix. ****MVq_levila.geo
- x. ****MVq_levila_kuj.geo
- xi. ****MVap_info.geo
- xii. ****MVq_info.geo
- xiii. ****tex.top
- xiv. ****MV.leg

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. ****vork.geo
- xvi. ****GM.leg

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

- i. ****APR_org.geo
- ii. ****rel.top
- iii. ****lin.top

- 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
- ii. ****lin.top
- iii. ****tex.top
- iv. ****APR_astang.geo
- v. ****QP.geo
- vi. ****QP_info.geo
- vii. ****vork.geo
- viii. ****QP.leg

Aeromagnetilise anomaalia- ja Bouguer' anomaalia- ja raskusjõuvälja jääkanomaaliate trükikaart

Nimetatud teemakihtide trükikaardid esitatakse ****MG.pdf, ****GRB.pdf ja ****GRJ.pdf failidena (rasteriseeritud kaardilehed) ja paberkaardina. Kaardid kujundatakse tarkvarapaketi "Surfer" abil. Kaardistavad nähtusklassid ja nende kujundus on toodud tabelis (Tabel 3). Kaartide legendi ülesehitust on kirjeldatud juhendi peatükis 8 Legend ning kaartide kompositsioon on analoogne teiste teemakaartide kompositsioonile (vt pt 9 Kaardikompositsioon).

Geofüüsikalistel kaartidel kasutatakse topograafilise informatsiooni kuvamiseks failide ****lin.top, ****tekst.top ja ****vork.top andmeid Tabel 6-s esitatud kujundusega.

Kaardikihtide järjekord (alates alumisest) kaardiväljal on järgmine:

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

11. Kaardistamisega üleantavad tarkandmed

Kaardistamisega üleantavad tarkandmed esitatakse järgmiste teemakihtide kaardistamisel ja järgnevate failidena (vt ka Joonis 2 ja Joonis 3) :

Geofüüsikalised teemakihid:

- o ****MG.xls
- o ****GR.xls

Maavarade teemakiht:

- o ****Proгноосala.mdb

Faktilise materjali teemakiht:

- o ****Faktika.mdb

11.1. Geofüüsikaliste teemakihtide tärkandmetega failid

Aeromagnetiliste anomaaliade andmestik:

Aeromagnetilise anomaalia kaardi koostamisel kasutatud korrigeeritud mõõtmistulemused esitatakse ****MG.xls failina. Faili salvestatakse tulpadena järgnevad andmed iga mõõtmispunkti kohta:

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

Nõuded aeromagnetilistele mõõtmistele.

Nõudmised kehtivad uute välitööde puhul. Kaardistamisel kasutatud varasemate mõõtmistulemuste puhul tuleb Loe_mind failis viidata kasutatud originaalandmetele ja originaalandmetele tehtud parandustele.

Maa magnetvälja totaalvektori intensiivsust mõõdetakse täpsusega vähemalt ± 5 nT. Lennuaparaat positsioneeritakse kasutades globaalset kohamääramis-süsteemi (GPS) või raadionavigatsiooni asukohatäpsusega vähemalt 1 m. Lennuaparaadi kõrgus maa- või veepinnast määratakse täpsusega vähemalt 1,5 m kas GPS'i või altimeetri abil. Marsruudid orienteeritakse kas põhja-lõuna- või ida-lääne-suunaliselt. Marsruutide omavaheline kaugus peab olema maksimaalselt 500 m ning lennukõrgus võimalikult madal, kuid mitte suurem kui 300 m. Intensiivsust mõõdetakse üksikul marsruudil võimalikult sageli, kuid mitte harvem kui iga 100 m tagant. Mõõtmistulemuste kontrolliks teostatakse korduslende vähemalt 10 % mõõdetud ala ulatuses.

Mõõtmisi ei korraldata magnet tormi⁵ päevadel. Muud magnetvälja ajalised variatsioonid eemaldatakse mõõtmistulemustest kasutades kas statsionaarse magnetjaama (juhul kui selline asub mõõtmispiirkonnast kuni 100 km kaugusel) või uuringupiirkonda loodud ajutise maapinnal paikneva jaama mõõtmistulemusi, kus magnetvälja intensiivsust mõõdetakse mitte harvemini kui kord viie sekundi vältel. Mõõtmistulemused parandatakse lennuaparaadi magnetvälja suhtes.

⁵ Periood, mille vältel Maa magnetvälja tugevuse alaneb ~1% ning millega kaasneb lühiajaliste ja pulsatsiooniliste magnetvälja variatsioonide amplituudi ja sageduse hüppeline kasv.

Mõõtmistulemustest, mis on eelnevalt parandatud magnetvälja variatsioonide suhtes, lahutatakse Maa magnetilise globaalvälja väärtus. Globaalvälja väärtus leitakse iga üksiku mõõtepunkti tarbeks kasutades vastava ajaperioodi rahvusvahelise globaalse magnetvälja (IGRF) andmestikku ning arvestades nii punkti koordinaate, mõõtekõrgust kui ka aega. Mõõtmistulemusi lennukõrguse suhtes ei parandata.

Gravimeetriline andmestik:

Bouguer'anomaalia ja raskusjõuvälja jääkanomaalia kaardi koostamisel kasutatud korrigeeritud mõõtmistulemused esitatakse ****GR.xls failina. Faili on salvestatud tulpadena järgnevad andmed iga mõõtmispunkti kohta:

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

Nõuded gravimeetrilistele mõõtmistele ja mõõtmistulemustele tehtavatele parandustele

Nõuded kehtivad vaid uute välitööde korral. Kaardistamisel kasutatud varasemate mõõtmistulemuste puhul tuleb Loe_mind failis viidata kasutatud originaalandmetele ja originaalandmetele tehtud parandustele.

Raskuskiirendust mõõdetakse maapinnal täpsusega vähemalt $\pm 0,1 \text{ mGal}$ (milliGalli). Kaardistamisel luuakse vähemalt 4 mõõtepunkt ühe ruutkilomeetri kohta. Mõõtmiste käigus luuakse tugipunktid täpsusega vähemalt $\pm 0,05 \text{ mGal}$, mida kasutatakse reamõõtmiste lähtepunktidenä. Igas tugipunktis teostatakse kaks kuni neli sõltumatut mõõtmist, vajadusel ka rohkem. Võimalusel kasutatakse varasemate samalaadsete tööde käigus loodud tugipunkte. Lähtepunktid seotakse vähemalt kahe riikliku gravimeetrilise põhivõrgu GV-EST95 I, II või III klassi punktiga minimaalselt nelja sõltumatu mõõtmise tulemusel.

Mõõtepunktide absoluutkõrgus määratakse nivelleerimise või GPS mõõdistussüsteemi abil täpsusega $\pm 0,1$ m; asukoht positsioneeritakse kasutades globaalset kohamääramis-süsteemi (GPS) asukohatäpsusega vähemalt ± 30 m.

Mõõtmistulemused parandatakse gravimeetri 0-punkti triivi ja loodeliste variatsioonide suhtes. Mõõtmistulemustesse viiakse sisse parandused valemi:

$$g_{BA} = g_{obs} - g_{\phi} + g_h \pm g_B$$

abil, kus

g_{obs} on mõõdetud raskuskiirenduse väärtus, g_{ϕ} on geograafilise laiuse parandus, g_h on kõrguse parandus ning g_B Bouguer' ehk vahekihi parandus.

$$g_{\phi} = 978032,7(1 + 0,0053024 \sin^2 \phi - 0,0000058 \sin^2 2\phi) \quad (\text{mGal}),$$

kus ϕ on mõõtmispunkti asukoha laiuskraad.

$$g_h = 0,308h \quad (\text{mGal}),$$

kus h on mõõtmispunkti kõrgus geoidi pinnast.

$$g_B = 0,0419\rho h \quad (\text{mGal}),$$

kus ρ on "vahekihi" tihedus. Bouguer' anomaalia arvutatakse vahekihi tihedusele 2,67 ning 2,30 gcm⁻³.

11.2. Maavarade teemakihiga kaasnevad tärkandmed

Maavarade teemakihil kaardistatud prognoosialade (e nende lasundite) kohta eraldi edastatakse tärkandmed. Prognoosala tärkandmed salvestatakse ******Prognoosala.mdb** faili (MS Accessi fail, mille malli antakse Teostajale Tellija poolt). Andmed sisestab mall-faili Teostaja Geoloogiafondis (EGF) esinevate aruannete andmete alusel. Prognoosialade lasundid, mis asuvad mitmel kaardilehel, kirjeldatakse selle kaardilehega, mille piiresse jääb suurem osa tema pindalast.

11.3. Faktilise materjali teemakihi tärkandmed

Faktiline materjal edastatakse kaardistushanke lõpus MS Accessi tabelitena. Käesolev peatükk kirjeldab faktilist materjali sisaldavate failide nimestikku, failides olevate tabelite struktuuri ja andmete koosseisu.

NB! Faktilise materjali teemakiht esitatakse iga, ka üksikuid andmekihte hõlmava hanke puhul. Eksisteerivat faktilist materjali võib edasiste tööde alusel täpsustada.

Faktiline materjal on geoloogiline andmestik, mille alusel koostatakse geoloogilise baaskaardi teemakihid. Faktilise materjali teemakihi nähtusklassid on andmepunktid (vt ka Tabel 3):

- o pinnakatte puurauk,

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

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

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

11.3.1. Pinnakatte, aluspõhja või aluskorra puuraukude faktilise materjali andmestik

Pinnakatte puurauk on vaid pinnakatet avav puurauk (s h pinnakatte maavarade otsingu- ja uuringupuurauk)

Aluspõhja puurauk on igasugune aluspõhja kivimeid avav puurauk.

Aluskorra puurauk on igasugune aluskorra kristalliinseid kivimeid avav puurauk.

Faktilise materjali teemakiht sisaldab nende puuraukude, mille andmeid on geoloogilise baaskaardi tootmisel kasutatud, andmestikku.

Pinnakatte, aluspõhja või aluskorra puuraugu faktilise materjali andmestik salvestatakse MS Accessi faili ******Faktika.mdb** kahe omavahel seostatud tabelina ******PA** ja ******PA_geol**. Esimene tabel (****PA) sisaldab puuraugu asukohaandmeid ning on kohustuslik kõigi kaardistamisel kasutatud puuraukude kohta. Teine tabel (****PA_geol) sisaldab puursüdame geoloogilist kirjeldust. Geoloogiline kirjeldus esitatakse vähemalt ühele pinnakatte ja aluspõhja puuraugule iga kaardistatud ala 25 km² kohta ning on kohustuslik kõigi aluskorra ja läbilõike puuraukude puhul.

Esimene tabel (**PA)**

Tabelis ****PA on iga pinnakatte-, aluspõhja- või aluskorra puuraugu kohta üks rida.

Tabelis ****PA on järgnevad veerud:

- i. “**NIMI**” ehk kaardistamise käigus korrastatud puuraugu andmetele antav unikaalne nimi (vt allpool selgitavat teksti),
- ii. “**NIMI_FNR**” ehk puuraugu nimi, mis esineb originaalaruandes,
- iii. “**TYYP**” ehk puuraugu tüüp: pinnakatte puuraugu puhul kirje “**Q**”, aluspõhja puuraugupuhul kirje “**AP**” ja aluskorra puuraugu puhul kirje “**AK**”,
- iv. “**X**” ehk puuraugu suudme x-koordinaat L-Est süsteemis, täpsusega 1 m,
- v. “**Y**” ehk puuraugu suudme y-koordinaat L-Est süsteemis, täpsusega 1 m,
- vi. “**Z**” ehk puuraugu suudme absoluutkõrgus meetrites (Balti kõrgussüsteemis 1977) kümnendiku täpsusega (veekogudesse puuritud puuraukude suudme kõrguseks on veekogu pinna absoluutkõrgus),

- vii. “**PA_POHI_Z**” ehk puuraugu põhja absoluutkõrgus meetrites (Balti kõrgussüsteemis 1977) kümnendiku täpsusega,
- viii. “**PA_D**” ehk puuraugu sügavus meetrites kümnendiku täpsusega (“**PA_D**”=“**Z**”-“**PA_POHI_Z**”),
- ix. “**PZ_Z**” ehk aluspõhja lasuva pinna absoluutkõrgus (Balti kõrgussüsteemis 1977) kümnendiku täpsusega (aluspõhja mitteavava pinnakatte puuraugu korral kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999),
- x. “**QP**” ehk pinnakatte paksus meetrites kümnendiku täpsusega (pinnakatet selle täies ulatuses mitteläbiva puuraugu puhul kirjutatakse lahtrisse “miinusmärgiga” puuraugu poolt läbitava pinnakatte paksuse väärtus meetrites kümnendiku täpsusega),
- xi. “**PZ_D**” ehk aluspõhjakehade paksus meetrites kümnendiku täpsusega (pinnakatte puuraukude puhul kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999; aluspõhja puuraukude korral kirjutatakse lahtrisse “miinusmärgiga” puuraugu poolt avatava aluspõhja keha paksuse väärtus meetrites kümnendiku täpsusega),
- xii. “**PC_Z**” ehk aluskorra pinna absoluutkõrgus meetrites (Balti kõrgussüsteemis 1977) kümnendiku täpsusega (aluspõhja- ja pinnakatte puuraugu puhul kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999),
- xiii. “**AVAMUS_Q**” ehk puuraugu poolt avatava, pinnakatte geoloogilisel kaardil kaardistatava, stratigraafilis-geneetilise settetüübi geoloogiline indeks vastavalt Juhendile (aluspõhja- või aluskorra puuraugu puhul, kus puuraugu kirjelduses pole pinnakatet detailselt kirjeldatud, kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999),
- xiv. “**AVAMUS_AP**” ehk puuraugu poolt avatava kõige ülemise aluspõhjalise kaardistatava kivimkeha geoloogiline indeks vastavalt käesolevale Juhendile (pinnakatte puuraugu puhul kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999),
- xv. “**FOND**” ehk andmekogu, mille aruandest on pärit puuraugu originaalkirjeldus (kolmetäheline lühend, kus “**EGA**” – tähistab Ehitusgeoloogia andmekogu, “**EGF**” – Eesti Geoloogiafondi, “**PUB**” – kui originaalkirjeldus pärineb publikatsioonist, muude andmekogude puhul tuleb esitada kolmetäheline lühend ning teavitada lühendile vastav andmekogu nimi Maa-ametile),
- xvi. “**FNR**” ehk andmekogu aruande inventarinumber, millest puuraugu originaalkirjeldus on pärit (s t andmekogus esinev arhiveerimise unikaalne number), FNR veerg on number veerg (number), kuhu kirjutatakse kuni 5-kohaline täisarv (*field size*); publikatsioonide puhul kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999).

Kaardistamise käigus korrastatud puurauguandmetele antakse unikaalne nimi (kantakse lahtrisse “**NIMI**”) järgnevalt:

- o pinnakatte puuraugu nimi (näide 6443Q_12)
 - kaardilehe number,
 - lühend “**Q**”,
 - alakriips,
 - pinnakatte puuraugu järjekorranumber antud kaardilehel (järjekorra määrab Teostaja),
- o 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)

Geoloogiafondi aruannetes esitatud puuraukude suudme x- ja y-koordinaadid kontrollitakse ja vajadusel parandatakse muude andmete põhjal; vajadusel leitakse koordinaadid puuraugu asukoha situatsiooni alusel.

Teine tabel (**PA_geol)**

Tabel ****PA_geol sisaldab esimeses tabelis toodud pinnakatte-, aluspõhja- või aluskorra puuraugu geoloogilise läbilõike andmeid. Igal kaardilehel puuraukudena esitatud faktilise materjali tabelitega (****PA) seostatakse vähemalt ühe pinnakatte- ja ühe aluspõhja puuraugu geoloogiline läbilõige 25 km² kaardistatud maismaa-ala kohta. Iga 25 km² kaardistatud ala kohta peab olema vähemalt üks pinnakatte puurauk, mis ulatub aluspõhjani ning mis omab pinnakatte detailset geoloogilist kirjeldust (juhul kui aluspõhja või aluskorra puurauk sisaldab detailset pinnakatte geoloogilist kirjeldust siis seda ka arvestatakse). Esimese tabeli (****PA) ja teise tabeli (****PA_geol) andmebaasilise seostamise ID-na kasutatakse puuraukude nime ehk veergu “NIMI”.

NB! Nii esimeses kui ka teises tabelis peab veerg “NIMI” olema defineeritud identselt.

Tabel ****PA_geol iga rida tähistab puuraugus kirjeldatud pinnakatte stratigraafilis-geneetilise settekeha, aluspõhja- või aluskorra kaardistatud kivimkeha. Tabelis ****PA_geol on järgnevad veerud:

- i. “**NIMI**” - kaardistamise käigus puuraugule antud unikaalne nimi,
- ii. “**YKSUS**” - pinnakatte stratigraafilis-geneetilise settekeha või aluspõhja või aluskorra kivimkeha geoloogiline indeks vastavalt käesolevale Juhendile. Käesolevast Juhendist erinevad geoloogilised indeksid kirjutatakse lahtrisse järgnevatel erandlikel juhtudel:
 - o intervallides, kus olemasolev geoloogiline kirjeldus ei võimalda Juhendi poolt nõutavaid kivimkehi eristada; sellisel juhul kirjutatakse lahtrisse geoloogiline indeks, mis iseloomustab geoloogilises kirjelduses toodud intervalli (näiteks, olemasolevas kirjelduses on esitatud Kallavere ja Vão kihistu vahelist intervalli ühe kivimkehana, sellisel juhul kirjutatakse lahtrisse indeks **O₁tr-O₂kn**),
 - o juhtudel, kus kirjelduses esineb pinnakatte stratigraafilis-geneetilisi sette kehasid, mida pinnakatte kaardil ei kujutatud (näiteks teetammi Holotseeni tehnogeenne settekeha) tuuakse ära kirjelduses esitatud settekeha geoloogiline indeks (antud juhul **tVI**),

- o puuraukude puhul, mis on puuritud veekogusse, kirjeldatakse läbilõikel intervalli kus esineb vesi; sellisel juhul kirjutatakse lahtrisse “vesi” ning järgnevates veergudes (“YKSUS_Z” ja “YKSUS_D”) tuuakse ära veekogupinna absoluutkõrgus ning veekihi paksus vastavalt,
- iii. “YKSUS_Z” - stratigraafilis-geneetilise settekeha, aluspõhja või aluskorra kivimkeha lasuva pinna absoluutkõrgus meetrites (Balti kõrgussüsteemis 1977) kümnendiku täpsusega,
- iv. “YKSUS_D” - stratigraafilis-geneetilise settekeha või aluspõhja- või aluskorra kivimkeha paksus meetrites kümnendiku täpsusega; juhul kui puurauk ei läbi üksust täielikult, kirjutatakse lahtrisse miinusmärgiga puuraugu poolt läbitud üksuse paksus meetrites kümnendiku täpsusega;
- v. “AUTOR” – üksuse kirjeldaja (perekonnanimi ja eesnime initsiaal) kirjutatakse lahtrisse juhtudel, kui
 - o on kasutatud publikatsioonist pärit geoloogilist kirjeldust,
 - o kasutatakse puuraugu või selle mingi intervalli kaardistamise käigus taaskirjeldatud geoloogilist kirjeldust,
 - o puuraugu erinevad intervallid on kirjeldatud erinevate autorite poolt,
 - o kirjeldaja on geoloogiliselt seisukohalt oluline ära märkida, teistel juhtudel kirjutatakse lahtrisse “NA”.

NB! Publikatsiooni puhul peab olema viide toodud kaardistusega kaasnevas seletuskirjas.

- vi. “AASTA” – originaalkirjeldust sisaldava aruande koostamise, publitseerimise või geoloogilise kaardi valmimise aasta (viimati mainitud variant esineb vaid juhtudel, kui puursüdamik on kaardistamise käigus taaskirjeldatud).

11.3.2. Hüdroteoloogilise puurkaevu faktilise materjali andmestik

Hüdroteoloogiline puurkaev on pinnase- või põhjavee tarbimiseks või uurimiseks loodud mantel- ja/või filtertoruga kindlustatud hüdroteoloogiline puurauk, mis on registreeritud Eesti Geoloogiakeskuse andmebaasis “Põhjavesi-Puurkaev” ja/või mille andmestikku on kasutatud geoloogilise baaskaardi loomisel.

Hüdroteoloogiliste puurkaevude faktilise materjali andmestik salvestatakse MS Accessi faili ******Faktika.mdb** tabelina ******PK**. Tabelis kirjeldatakse igat puurkaevu iseseisval real. Tabelis ******PK** on järgnevad veerud:

- i. “NUMBER” - puurkaevu katastrinumber andmebaasis “Põhjavesi-Puurkaev”,
- 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 (Balti kõrgussüsteemis 1977) kümnendiku täpsusega,
- v. “PK_POHI_Z” - puurkaevu põhja absoluutkõrgus meetrites (Balti kõrgussüsteemis 1977) kümnendiku täpsusega,
- vi. “PK_D” - puurkaevu sügavus meetrites kümnendiku täpsusega,
- vii. “QP” ehk pinnakatte paksus meetrites kümnendiku täpsusega (puurkaevud, mis ei läbi pinnakatet täies ulatuses, kirjutatakse lahtrisse “miinusmärgiga”

- puuraugu poolt läbitava pinnakatte paksuse väärtus meetrites kümnendiku täpsusega),
- viii. “**PZ_Z**” - aluspõhja pinna absoluutkõrgus meetrites (Balti kõrgussüsteemis 1977) kümnendiku täpsusega (puurkaevude puhul, mis ei ava aluspõhja, kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999.)
 - ix. “**PK_YL_Z**” - puurkaevu poolt avatava intervalli lasuva pinna absoluutkõrgus meetrites (Balti kõrgussüsteemis 1977) kümnendiku täpsusega,
 - x. “**PK_AL_Z**” - puurkaevu poolt avatava intervalli lamava pinna absoluutkõrgus meetrites (Balti kõrgussüsteemis 1977) kümnendiku täpsusega,
 - xi. “**FUNKT**” - puurkaevu funktsioon tekstina:
 - o TPK - tarbepuurkaev,
 - o UPK - uuringupuurkaev
 - o RSPK - riiklik seirevõrgu puurkaev,
 - o PSPK - piirkondliku seirevõrgu puurkaev,
 - o ESPK - ettevõtte seirevõrgu puurkaev,
 - o MINPK - mineraalveepuurkaev.

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

- xii. “**VEEK**” - puurkaevu poolt avatava veekompleksi indeks,
- xiii. “**ERIDEEBIT**” - puurkaevu erideebit (lsm^{-1}) **sajandiku** täpsusega,
- xiv. “**SURVET**” - põhjavee survetaseme absoluutkõrgus meetrites (Balti kõrgussüsteemis 1977) kümnendiku täpsusega. Juhul kui survetaseme kohta andmed puuduvad, kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999,
- xv. “**MINER**” - põhjavee mineraalsus (gl^{-1}) sajandiku täpsusega. Juhul kui mineraalsust pole määratud kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999,
- xvi. “**RAUD**” - põhjavees määratud üldraua sisaldus (mg l^{-1} ehk milligrammi liitri kohta) sajandiku täpsusega. Juhul kui üldraua sisaldust pole puuraugu vees määratud kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999,
- xvii. “**VEEVT**” - veevõtt puurkaevust ($\text{m}^3 \text{d}^{-1}$) kümnendiku täpsusega. Juhul kui andmed puuduvad kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999. Juhul kui või veevõttu pole kirjutatakse lahtrisse “0”,
- xviii. “**SN_ALA**” – puurkaevu sanitaarkaitseala (hooldeala) raadius meetrites nagu on määratletud puurkaevu projektis või vee erikasutusloas; juhul kui puurkaevul sanitaarkaitseala või hooldeala puudub kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999;
- xix. “**LIKV**” – puurkaevu likvideerimise aasta (puurkaevu likvideerimise projekti alusel), juhul kui puurkaev pole likvideeritud kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999;
- xx. “**AASTA_PK**” – puurkaevu rajamise aasta;
- xxi. “**AASTA**” - andmebaasi “Põhjavesi-Puurkaev” puurkaevu kohta tehtud viimase sissekande aasta.

11.3.3. Pinnakatte ja aluspõhja paljandi faktilise materjali andmestik

Pinnakatte paljandi all mõistetakse nii looduslikku kui ka tehisklikku ainult pinnakatte materjali paljandumist nõlval, teekaeves, šurfis, vundamendiaugus, elektriposti puurimisaugus, salvkaevus, vms.

Aluspõhja paljandi all mõistetakse looduslikku või tehisklikku aluspõhjakivimite paljandumist astangul, nõlval, teekaeves, šurfis, vundamendiaugus, salvkaevus vms.

Faktilise materjali teemakiht sisaldab nende paljandite, mille kirjeldust on geoloogilise baaskaardi tootmisel kasutatud, andmestikku.

Pinnakatte- või aluspõhja paljandi faktilise materjali andmestik salvestatakse MS Accessi faili ******Faktika.mdb** kahe tabelina ******PL** ja ******PL_geol**. Esimene tabel sisaldab paljandi asukoha- ja üldandmeid. Teine tabel seostatakse esimesega ning sisaldab geoloogilisi kirjeldusi. Seosena kasutatakse paljandi unikaalset nime ehk veergu “NIMI” (vt tabelite struktuuri). Nimi paljandile antakse järgnevalt:

- o paljandi nimi (näide 6443PL_12)
 - kaardilehe number,
 - lühend “PL”,
 - alakriips,
 - paljandi järjekorranumber antud kaardilehel (peab olema kaardilehe piires unikaalne),

NB! Paljandi x-, y- ja z-koordinaadid omistatakse paljandi kirjelduse asukohta tähistavale punktile paljanduva läbilõike ülemisel pinnal. Asukohatäpsus on ligikaudne ja omistatakse topograafilise kaardi alusel. Z-koordinaat ehk maapinna absoluutkõrgus paljanduva läbilõike ülemisel pinnal antakse asukohatäpsusega ± 2 m,

Esimene tabel (**PL)**

Tabeli ****PL rida tähistab ühte pinnakatte- või aluspõhja paljandit ja tabelis on järgnevad veerud:

- i. “**NIMI**” - kirjeldatud paljandile antud unikaalne nimi,
- ii. “**TYYP**” - paljandi tüüp; pinnakatte paljandi puhul sisestatakse lahtrisse kirje “Q”, aluspõhja paljandi puhul sisestatakse lahtrisse kirje “AP”,
- iii. “**X**” - paljanduva läbilõike ülemise pinna x-koordinaat L-Est süsteemis täpsusega 1 m,
- iv. “**Y**” - paljanduva läbilõike ülemise pinna y-koordinaat L-Est süsteemis, täpsusega 1 m,
- v. “**Z**” – paljanduva läbilõike ülemise pinna absoluutkõrgus (Balti kõrgussüsteemis 1977) täpsusega 1 m,
- vi. “**PL_D**” ehk kirjeldatud paljandi osa vertikaalne paksus meetrites kümnendiku täpsusega,
- vii. “**PZ_Z**” ehk aluspõhja pinna absoluutkõrgus (Balti kõrgussüsteemis 1977) kümnendiku täpsusega (**NB!** Pinnakatte paljandi puhul kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999.),
- viii. “**QP**” ehk pinnakatte paksus meetrites kümnendiku täpsusega (**NB!** Pinnakatte paljandi puhul kirjutatakse lahtrisse “miinusmärgiga” paljandi poolt läbitava pinnakatte paksuse väärtus meetrites kümnendiku täpsusega),

- xvii. “**AVAMUS_Q**” ehk paljandi poolt avatava, pinnakatte geoloogilisel kaardil kaardistatava stratigraafilis-geneetilise settetüübi geoloogiline indeks vastavalt Juhendile (aluspõhja paljandi puhul, kus paljandi kirjelduses pole pinnakatet detailset kirjeldatud, kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999),
- xviii. “**AVAMUS_AP**” ehk paljandi poolt avatava kõige ülemise aluspõhjalise kaardistatav kivimkeha geoloogiline indeks vastavalt käesolevale Juhendile (pinnakatte paljandi puhul kirjutatakse lahtrisse “NA”),
- ix. “**AUTOR**” - paljandi kirjeldaja perekonnanimi ja eesnime initsiaal,
- x. “**AASTA**” - paljandi kirjeldamise aasta.

Teine tabel (**PL_geol)**

Tabeli ****PL_geol rida tähistab paljandis kirjeldatud pinnakatte stratigraafilis-geneetilise settekeha või aluspõhja kivimkeha. Tabelis ****PL_geol on järgnevad veerud:

- i. “**NIMI**” - kaardistamise käigus paljandile antud unikaalne nimi (vt tabeli ****PL sama veergu),
- ii. “**YKSUS**” - pinnakatte stratigraafilis-geneetilise settekeha geoloogiline indeks või aluspõhja kivimkeha geoloogiline indeks (aluspõhja paljandite puhul, kus aluspõhja kivimite stratigraafilise kuuluvus pole täpsemalt määratud kirjutatakse lahtrisse “AP”; aluspõhja paljandite puhul, kus pinnakatte avaneb, kuid setete stratigraafilis-geneetiline kuuluvus pole täpsemalt määratud, kirjutatakse lahtrisse “Q”),
- iii. “**YKSUS_Z**” - stratigraafilis-geneetilise settekeha või aluspõhja kivimkeha lasuva pinna absoluutkõrgus meetrites (Balti kõrgussüsteemis 1977) kümnendiku täpsusega,
- iv. “**YKSUS_D**” - stratigraafilis-geneetilise settekeha või aluspõhja kivimkeha paksus paljandis meetrites kümnendiku täpsusega, juhul kui paljandis ei paljandu üksust täielikult, kirjutatakse lahtrisse miinusmärgiga paljandis paljanduva üksuse paksus meetrites kümnendiku täpsusega;

NB! Veergu “**YKSUS_Z**” kirjutatava stratigraafilis-geneetilise settekeha või aluspõhja kivimkeha lasuva pinna absoluutkõrguse arvutamisel lähtutakse maapinna kõrgusest paljanduva läbilõike ülemisel pinnal (ehk tabelis ****PL toodud veeru “Z” väärtusest).

11.3.4. Vaatluspunkti faktilise materjali andmestik

Vaatluspunkt on pinnakatte kaardistamise (mõõtkavas 1 : 50 000) välimarsruudil tehtud ajutine kaevand või sondeerimise punkt. Vaatluspunkti kohta salvestatakse faktiline materjal faili ******Faktika.mdb** ühe tabelina ******Vaatlusp**. Iga vaatluspunkti andmestik paikneb iseseisval real, kusjuures kirjeldus antakse järgnevatel veergudel:

- i. “**ID**” – programmi Access poolt automaatselt loodud identifikaator,
- ii. “**X**” - vaatluspunkti x-koordinaat L-Est süsteemis täpsusega 1 m; asukoht määratakse topograafilise situatsiooni või GPS mõõtmise alusel,
- iii. “**Y**” - vaatluspunkti y-koordinaat L-Est süsteemis täpsusega 1 m; asukoht määratakse topograafilise situatsiooni või GPS mõõtmise alusel,
- iv. “**Z**” - vaatluspunktis oleva maapinna absoluutkõrgus meetrites täpsusega 1 m,

- v. “**VAATL_D**” - rajatud vaatluspunkti põhja sügavus loetuna maapinnast meetrites kümnendiku täpsusega,
- vi. “**PZ_Z**” – ehk aluspõhja pinna absoluutkõrgus (Balti kõrgussüsteemis 1977) kümnendiku täpsusega (**NB!** Vaatluspunktide puhul, mis aluspõhja ei ava, kirjutatakse lahtrisse väärtus -9999.),
- vii. “**QP**” - ehk pinnakatte paksus meetrites kümnendiku täpsusega (**NB!** Vaatluspunktide puhul, mis ei läbi pinnakatet täies ulatuses, kirjutatakse lahtrisse “miinusmärgiga” vaatluspunkti poolt läbitava pinnakatte paksuse väärtus meetrites kümnendiku täpsusega; vaatluspunktides, kus pinnakate puudub kirjutatakse lahtrisse ”0”),
- viii. “**LITO**” - litoloogiline settetüüp (õhukese pinnakattega aladel - alad, kus pinnakatte paksus on alla 1 meetri – pinnakatte litoloogilist settetüüpi ei määrata ning lahtrisse kirjutatakse “Q”; moreeni või Holotseeni jõesetteid avava vaatluspunkti puhul kirjutatakse lahtrisse vastavalt ”moreen” või ”jõesete”, vaatluspunktides, kus pinnakate puudub kirjutatakse lahtrisse ”AP”),
- ix. “**GENEES**” - stratigraafilis-geneetiline settetüüp (õhukese pinnakattega aladel - alad, kus pinnakatte paksus on alla 1 meetri – pinnakatte stratigraafilis-geneetilist settetüüpi ei määrata ning lahtrisse kirjutatakse “Q”; vaatluspunktides, kus pinnakate puudub kirjutatakse lahtrisse ”AP”),
- x. “**AASTA**” - vaatluspunkti rajamise aasta.

12. Kaardistustöödega kaasnev seletuskiri

Seletuskirja koostamise vajadus kooskõlastatakse Tellijaga. Juhul kui kaardistatav ala hõlmab alla 25 % kaardilehe pindalast, esitatakse seletuskiri üldjuhul ühe külgsuuna kaardilehe koosseisus. Juhul kui kaardistustööd toimuvad etapiti, koostatakse ja esitatakse seletuskiri kaardistustööde lõpus. Seletuskiri koostatakse eesti keeles lisades ingliskeelse annotatsiooni ning dubleerides tabelite, jooniste ning fotode allkirjad. Seletuskirjade koostamisel soovitatakse tungivalt kasutada ühtset geoloogilist terminoloogiat ning ülesehitust.

Seletuskiri esitatakse Tellijale nii paberkujul (köidetuna spiraalköites) kui ka digitaalselt salvestatuna faili ******Seletuskiri.pdf**. Digitaalselt esitatud seletuskiri on valmiskujul - võimaldades selle või selle osade hõlpsat väljatrukki ja koitmist. Seletuskirja põhiteksti kirjastiil on Times New Roman, suurusega 12 pt, reavahega 1,5.

12.1. Kaas

Seletuskirja kaanel peavad sisalduma alljärgnev tekstid:

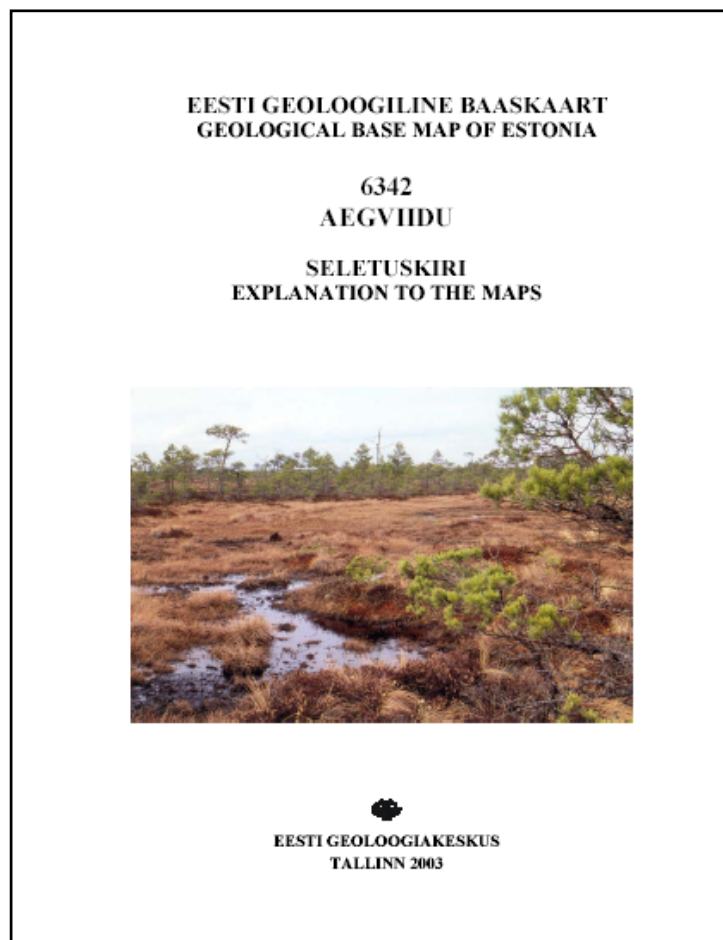
EESTI GEOLOOGILINE BAASKAART
GEOLOGICAL BASE MAP OF ESTONIA

KAARDILEHE NUMBER
KAARDILEHE NIMI

SELETUSKIRI
EXPLANATION TO THE MAPS

TEOSTAJA
ASUKOHT, AASTA

Kaas illustreeritakse kaardistatavat ala iseloomustava fotoga (Joonis 14).



Joonis 14. 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 on viide seletuskirja valmimise asukohale ning aastale.

12.3. Annotatsioon

Teadusartikli annotatsiooni vormis struktureeritud lühikokkuvõtte 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 kaardistatud ala loodus- ja majandusgeograafiline ülevaade.

12.6. Sisu

Seletuskirja tekstiline osa koosneb järgnevatest peatükkidest:

1. ALUSPÕHI

ALUSKORD

SETTEKIVIMILINE PEALISKORD (*järgnevad alapeatükkidena kõik kaardväljal 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 JA SELLE VASTAVUS JOOGIVEE NÕUETELE

4. MAAVARAD
ALUSPÕHJA MAAVARAD
PINNAKATTE MAAVARAD
5. GEOFÜÜSIKALISED VÄLJAD
6. KASUTATUD MATERJALID

Olenevalt kaardilehe poolt hõlmatava alal olevast geoloogilisest ehitusest võib seletuskirja ülesehitus varieeruda. Peatükid koostatakse iga teemakaardi kohta eraldi. Peatükkides selgitatakse kaartide paremaks mõistmiseks kaardistamise käigus saadud informatsiooni kogumise meetodikaid, kaartide koostamiseks kasutatud andmete ja informatsiooni päritolu, nende kvaliteeti ja hulka ning ka kasutatud algandmete tiheduse jaotuvust. Peatükkides iseloomustatakse lähemalt teemakaartidel esinevat informatsiooni ja esitatakse selgitavaid andmeid (tekstide, tabelite, jooniste ja fotodena). Seletuskiri peab avama teemakihtide-vahelised seosed, kirjeldama geoloogiliste tingimuste vertikaalset ja lateraalset muutlikkust ning, kui eksisteerib, selgitama kaardi tarbijale ühe või teise nähtuse majanduslikku tähtsust.

Aluspõhja peatükis esitatakse ülevaade aluskorra ehitusest ja iseloomustatakse aluskorra 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 veekompleksi veekihtide paksusi, veeandvust ning põhjavee režiimi ja põhjavee omadusi. Veepidemete puhul esitatakse andmed nende paksuste ja filtratsioonikoefitsientide kohta. Eraldi peatükkidena iseloomustatakse 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 esitatakse informatsiooni maavarade kaardil asetsevate aluspõhjaliste- ja pinnakatteliste maavarade prognoosialade, levialade ja leiukohtade kohta. Detailsemalt esitatakse seletuskirjas lisateavet iga kaardile kantud kaardistamise käigus väljaeraldatud **leviala** ja kaardistamise käigus tehtud maavara **leiukoha** väljaeraldamise põhjuste ja

lasundi hinnangulise mahu ja kvaliteedi kohta. Vajadusel esitatakse seletuskirjas lisainformatsioonina välitööde käigus kogunenud informatsiooni suletud karjääride seisukorra kohta ning piirkonda kaardistanud geoloogi hinnang prognoosialade ja levialade kasutuselevõtu võimaluste kohta.

Geofüüsikalisi välju käsitletavas peatükis edastatakse lisainformatsiooni aeromagneetiliste anomaaliate, raskusjõuvälja Bouguer' anomaaliate ja raskusjõuvälja jääkanomaalia koostamisel kasutatud materjalide. Esitatakse kaardistajate nägemus seostest geofüüsikaliste väljade ning geoloogilise ehituse vahel.

Peatükis "Kasutatud materjalid" loetletakse 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 geoloogilist kirjeldust, kaardilehe asendiskeemi ning muud, mida Teostaja vajalikuks peab.

Tugipuuraugu südamiku geoloogilises kirjelduses esitatakse puuraugu:

- o nimi ja number (indeks),
- o suudme koordinaatidid (L-EST tasapinnalises ristkoordinaatsüsteemis, täpsusega ± 1 meeter),
- o suudme absoluutkõrgus meetrites kümnendiku täpsusega,
- o puuraugu põhja absoluutkõrgus meetrites kümnendiku täpsusega,

Järgnevalt esitatakse südamiku geoloogiline kirjeldus:

- o kirjeldatava kivimi- või settekeha esinemise vahemik (lasuva ja lamava pinna absoluutkõrgus meetrites kümnendiku täpsusega),
- o kirjeldatava kivimi- või settekeha kronostratigraafiline kuulvus lademe tasemel ja litostratigraafiline kuuluvus kihistu, kihistike või kihtide tasemel,
- o kirjeldatava kivimi- või settekeha litoloogiline või petrooloogiline 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. Skeem peab mahtuma A4 formaadis lehele.