Nõuded importfailidele

Käesolev dokument kirjeldab nõuded, mis kehtivad Planeeringute Andmekogusse esitatavatele kehtestatud kihtide importfailidele.

**Sisukord**

[Üldised nõuded 2](#_Toc95153599)

[Formaadipõhised nõuded 3](#_Toc95153600)

[AutoCAD dwg formaat 3](#_Toc95153601)

[MicroStation dgn formaat 5](#_Toc95153602)

[ESRI ArcGis shp formaat 7](#_Toc95153603)

[MapInfo tab-formaat 9](#_Toc95153604)

[GeoPackage gpkg-formaat 11](#_Toc95153605)

[ESRI File geodatabase formaat 12](#_Toc95153606)

[Tärkandmete xlsx formaat 14](#_Toc95153607)

[Metaandmete xlsx formaat 15](#_Toc95153608)

[Ruumiobjektide atribuudid 16](#_Toc95153609)

[Andmetüübid 16](#_Toc95153610)

[Plan\_ala atribuudid 17](#_Toc95153611)

[DP objektide atribuudid 18](#_Toc95153612)

[KEP objektide atribuudid 23](#_Toc95153613)

[YP objektide atribuudid 28](#_Toc95153614)

[MP objektide atribuudid 31](#_Toc95153615)

[REP objektide atribuudid 33](#_Toc95153616)

[YRPMSP objektide atribuudid 39](#_Toc95153617)

[Estonian\_MSP objektide atribuudid 40](#_Toc95153618)

# Üldised nõuded

Kehtestatud kihtide andmed peavad olema vormistatud ühel viisil alljärgnevatest valikutest:

* ruumikujude [AutoCAD dwg](#_AutoCAD_dwg_formaat)-fail + [tärkatribuutide](#_Tärkandmete_xlsx_formaat) xlsx-fail + [metaandmete](#_Metaandmete_xlsx_formaat) xlsx-fail
* ruumikujude [MicroStation dgn](#_MicroStation_dgn_formaat)-fail + [tärkatribuutide](#_Tärkandmete_xlsx_formaat) xlsx-fail + [metaandmete](#_Metaandmete_xlsx_formaat) xlsx-fail
* ruumikujude ja tärkatribuutide [ArcGis shp-failikomplekt](#_ESRI_ArcGis_shp) + [metaandmete](#_Metaandmete_xlsx_formaat) xlsx-fail
* ruumikujude ja tärkatribuutide [MapInfo tab-failikomplekt](#_MapInfo_tab-formaat) + [metaandmete](#_Metaandmete_xlsx_formaat) xlsx-fail
* ruumikujude ja tärkatribuutide Geopackage gpkg-fail + metaandmete xlsx-fail

Formaadipõhised nõuded on allpool eraldi välja toodud.

Mistahes formaadis ruumiandmete puhul on kohustuslik kasutada L-Est97 koordinaatsüsteemi (EPSG:3301). Erandiks on ainult [ÜRP MSP rahvusvaheline kiht](#_Estonian_MSP_objektide_atribuudid), mille koordinaatsüsteemiks on ETRS89.

Ruumiobjektide tärkatribuutide struktuur ning nõuded nende täitmisele on ühesugused esitamise formaadist sõltumata. Täpsemalt on neid kirjeldatud siin: [Ruumiobjektide atribuudid](#_Ruumiobjektide_atribuudid)

# Formaadipõhised nõuded

## AutoCAD dwg formaat

Dwg-formaadis joonisfailis sisalduvad kehtestatud kihtidel asuvate ruumiobjektide kujud. Tärkatribuudid esitatakse täiendavalt [xlsx-formaadis](#_Tärkandmete_xlsx_formaat) tabelina.

Imporditava cad-faili laiend peab olema dwg.

Süsteem toetab järgmisi dwg-versioone

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Version** | **Internal version** | **AutoCAD versions** |
| DWG R12 | AC1009 | AutoCAD Release 12 |
| DWG R13 | AC1012 | AutoCAD Release 13 |
| DWG R14 | AC1014 | AutoCAD Release 14 |
| DWG 2000 | AC1015 | AutoCAD 2000, AutoCAD 2000i, AutoCAD 2002 |
| DWG 2004 | AC1018 | AutoCAD 2004, AutoCAD 2005, AutoCAD 2006 |
| DWG 2007 | AC1021 | AutoCAD 2007, AutoCAD 2008, AutoCAD 2009 |
| DWG 2010 | AC1024 | AutoCAD 2010, AutoCAD 2011, AutoCAD 2012 |
| DWG 2013 | AC1027 | AutoCAD 2013, AutoCAD 2014, AutoCAD 2015, AutoCAD 2016, AutoCAD 2017 |
| DWG 2018 | AC1032 | AutoCAD 2018, AutoCAD 2019, AutoCAD 2020, AutoCAD 2021 |

Toetatud elemenditüübid

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AutoCad element** | **AC elemendi kirjeldus** | **Internal** | **Geomeetria tüüp baasis pärast importi** |
| Point | Punkt | AcDbPoint | POINT |
| Line | Sirglõik | AcDbLine | LINESTRING |
| Polyline ( LWPOLYLINE ) | Murdjoon, uus formaat | AcDbPolyline | LINESTRING / POLYGON\* |
| 2dPolyline | 2D murdjoon | AcDb2dPolyline | LINESTRING / POLYGON\* |
| 3dPolyline | 3D murdjoon | AcDb3dPolyline | LINESTRING / POLYGON\* |
| Ellipse | Ellips | AcDbEllipse | LINESTRING / POLYGON\* |
| Arc | Kaar | AcDbArc | LINESTRING\*\* |
| AttributeDefinition | Atribuut, tag | AcDbAttributeDefinition | POINT |
| Circle | Ringjoon | AcDbCircle | LINESTRING\*\* / POLYGON\* |
| Spline | Korrapäratu kaarjoon | AcDbSpline | LINESTRING\*\* / POLYGON\* |
| Hatch | pind | AcDbHatch | POLYGON |
| BlockReference | viit toetatud elementidest koosnevale plokile | AcDbBlockReference | POINT  bloki referentspunkti koordinaatidega |

(\*) - suletud kontuuri korral võimalik POLYGON

(\*\*) - interpoleeritud. Punkt iga 4 kraadi järel, konfigureeritav

Probleemsed elemendid importija jaoks: AlignedDimension, RotatedDimension jt tabelis mittemainitud elemendid. Neid süsteem ignoreerib ja andmebaasi objekte sellistest elementidest ei teki. Faili jäävad need elemendid alles muutumata kujul.

Samuti ignoreerib süsteem Text ja MText tüüpi elemente, kuna eeldatakse, et joonise koostaja ei kasuta neid kunagi punkt-tüüpi objektide väljendamiseks.

Kihid

Kihtidele peab olema planeerija poolt omistatud nimi, mis on kooskõlas planeeringute andmekogus defineeritud lubatud kihtide nimetusega.

Kihi nimetusele võib planeerija lisada omapoolse täiendi või täpsutuse, sel juhul tuleb see defineeritud kihi nimest eraldada sümboliga #. Süsteem käsitkeb kihi nime ainult kuni selle sümbolini.

Süsteem käsitleb kihi nimetust tõstutundetult (st suur- ja väiketähtedel vahet ei tehta).

Kui fail sisaldab objekte sellisel kihil, mille nimetus ei ole vastavuses planeeringute andmekogu lubatud kihtide nimetusega, siis ilmub hoiatus iga sellise kihi kohta ning neil kihtidel asuvaid objekte süsteem ei töötle.

Kui failis on defineeritud kiht, millel ei asu mitte ühtegi objekti, siis süsteem ignoreerib seda kihti. See tähendab, et süsteem ei kuva ka hoiatust, kui kihi nimi ei ole vastavuses lubatuga.

Pindobjektide käsitlemine

Kui kihi ärireeglites on kirjas, et sel kihil tohivad esineda ainult pindobjektid ja jooned ei ole lubatud, siis teisendab süsteem suletud murdjoone lihtsaks pindobjektiks. Murdjoon sulgub juhul, kui tema esimene ja viimane punkt ühtivad täpselt - joonisel kasutatud täpsusega ilma ümardamata.

Kui kihi ärireeglites on kirjas, et sel kihil tohivad esineda lisaks pindadele veel ka jooned, siis käsitleb süsteem suletud murdjooni joontena.

Lahustükkidega (enam kui 1 välispiiriga pindobjekt) planeeringuala võib joonisel väljendada ka mitme suletud murdjoonega. Kuna sel kihil tohib esineda ainult 1 pindobjekt, siis moodustab süsteem suletud murdjoontest lihtsad polügonid ning ühendab need pindade kollektsiooniks. Teistel kihtidel, kus lubatud ainult pinnad (näit. krunt, hoonestusala), süsteem taolist ühendamist ei tee, vaid käsitleb iga geomeetriat eraldi objektina.

Lahustükkidega hoonestusalad (jt kihtide objektid) tuleb joonisel väljendada Hatch elemendiga.

Sisepiiriga pindobjekte (sh ka planeeringuala) tuleb joonisel alati väljendada Hatch elemendiga.

Punktobjektide käsitlemine

Kui planeerija kasutab joonisel punktobjektide väljendamiseks leppemärke, siis jõuavad need andmebaasi leppemärgi kujuliste pindadena.

Punktobjektide väljendamiseks on soovitav kasutada BlockReference tüüpi elemente, sest need kanduvad andmebaasi üle punktobjektina referentspunkti koordinaatidega.

Punktobjektide väljendamiseks ei tohi kasutada Text ja MText tüüpi elemente, süsteem ignoreerib neid.

Objektide tähistamine

Joonise objektid ei pea olema täiendavalt tähistatud, sest objekti sidumiseks tema tärkandmetega kasutatakse objekti *entityhandle* atribuuti.

## MicroStation dgn formaat

Dgn-formaadis joonisfailis sisalduvad kehtestatud kihtidel asuvate ruumiobjektide kujud. Tärkatribuudid esitatakse täiendavalt [xlsx-formaadis](#_Tärkandmete_xlsx_formaat) tabelina.

Imporditava cad-faili laiend peab olema dgn.

Toetatud DGN versioon: **DGN V8**.

Toetatud elemenditüübid

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MicroStation element** | **Elemendi kirjeldus** | **DGN el. type** | **Geomeetria tüüp baasis pärast importi** |
| Line | sirglõik | 3 | LINESTRING |
| Line String | murdjoon | 4 | LINESTRING / POLYGON\* |
| Complex String | kaartega murdjoon | 12 | CIRCULARSTRING / LINESTRING |
| Complex Shape | kaartega pind | 14 | CURVEPOLYGON / POLYGON |
| Curve | kaar | 11 | LINESTRING\*\* |
| Ellipse | ellips | 15 | LINESTRING\*\* / POLYGON\* |
| Arc | kaar | 16 | LINESTRING\*\* |
| Text | tekst | 17 | POINT |
| Text Node | teksti elementide konteiner | 7 | GEOMETRYCOLLECTION? |
| B-Spline Pole | korrapäratu kaarjoon | 21 | LINESTRING\*\* / POLYGON\* |
| Shape | pind | 6 | POLYGON |
| Cell Header | aukudega pind | 2 | POLYGON |
| Point String | punktide klaster | 22 | MULTIPOINT |
| Multi-Line | kraega joon | 36 | LINESTRING (keskjoon) |
| Shared cell reference | viit | 35 | POINT |

(\*) - suletud kontuuri korral võimalik POLYGON

(\*\*) - interpoleeritud. Punkt iga 4 kraadi järel, konfigureeritav

**Joonise andmemudel tohib sisaldada ainult toetatud tüüpi elemente.**

Süsteem ignoreerib Text ja Text Node (17 ja 7) tüüpi elemente, kuna eeldatakse, et joonise koostaja ei kasuta neid kunagi punkt-tüüpi objektide väljendamiseks.

Kihid

Kihtidele peab olema planeerija poolt omistatud nimi, mis on kooskõlas planeeringute andmekogus defineeritud lubatud kihtide nimetusega.

Kihi nimetusele võib planeerija lisada omapoolse täiendi või täpsutuse, sel juhul tuleb see defineeritud kihi nimest eraldada sümboliga #. Süsteem käsitkeb kihi nime ainult kuni selle sümbolini.

Süsteem käsitleb kihi nimetust tõstutundetult (st suur- ja väiketähtedel vahet ei tehta).

Kui fail sisaldab objekte sellisel kihil, mille nimetus ei ole vastavuses planeeringute andmekogu lubatud kihtide nimetusega, siis ilmub hoiatus iga sellise kihi kohta ning neil kihtidel asuvaid objekte süsteem ei töötle.

Kui failis on defineeritud kiht, millel ei asu mitte ühtegi objekti, siis süsteem ignoreerib seda kihti. See tähendab, et süsteem ei kuva ka hoiatust, kui kihi nimi ei ole vastavuses lubatuga.

Pindobjektide käsitlemine

Kui kihi ärireeglites on kirjas, et sel kihil tohivad esineda ainult pindobjektid ja jooned ei ole lubatud, siis teisendab süsteem suletud murdjoone lihtsaks pindobjektiks. Murdjoon sulgub juhul, kui tema esimene ja viimane punkt ühtivad täpselt - joonisel kasutatud täpsusega ilma ümardamata.

Kui kihi ärireeglites on kirjas, et sel kihil tohivad esineda lisaks pindadele veel ka jooned, siis käsitleb süsteem suletud murdjooni joontena.

Lahustükkidega (enam kui 1 välispiiriga pindobjekt) planeeringuala võib joonisel väljendada ka mitme suletud murdjoonega. Kuna sel kihil tohib esineda ainult 1 pindobjekt, siis moodustab süsteem suletud murdjoontest lihtsad polügonid ning ühendab need pindade kollektsiooniks. Teistel kihtidel, kus lubatud ainult pinnad (näit. krunt, hoonestusala), süsteem taolist ühendamist ei tee, vaid käsitleb iga geomeetriat eraldi objektina.

Lahustükkidega hoonestusalad (jt kihtide objektid) tuleb joonisel väljendada Shape elemendiga.

Sisepiiriga pindobjekte (sh ka planeeringuala) tuleb joonisel alati väljendada Shape elemendiga.

Punktobjektide käsitlemine

Kui planeerija kasutab joonisel punktobjektide väljendamiseks leppemärke, siis jõuavad need andmebaasi leppemärgi kujuliste pindadena.

Punktobjektide väljendamiseks on soovitav kasutada Shared cell reference tüüpi elemente, sest need kanduvad andmebaasi üle punktobjektina.

Punktobjektide väljendamiseks ei tohi kasutada Text ja Text Node (17 ja 7) tüüpi elemente, süsteem ignoreerib neid.

Objektide tähistamine

Joonise objektid ei pea olema täiendavalt tähistatud, sest objekti sidumiseks tema tärkandmetega kasutatakse objekti *element\_id* atribuuti.

## ESRI ArcGis shp formaat

Shapefail on tegelikult failide komplekt, millel on täpselt ühesugune nimi ja erinev laiend. Ühesugune nimi tähendab ühte andmekihti. Iga andmekiht esitatakse eraldi komplektina ja seetõttu shape formaadi puhul esitavate failide arv = esitatavate andmekihtide arv \* komplekti moodustavate laiendite arv.

Süsteem eeldab minimaalselt järgmiste laienditega failide sisaldumist ühes komplektis:

* shp – see võib puududa, kui andmekihi objektidel ei ole ruumikuju (näiteks krundi sihtotstarbed)
* shx – see võib puududa, kui andmekihi objektidel ei ole ruumikuju (näiteks krundi sihtotstarbed)
* dbf – see võib puududa, kui andmekihi objektidel ei ole tärkatribuute, aga kõigil esitatavatel kihtidel on tärkatribuudid olemas

Komplekt võib sisaldada ka täiendavate laienditega faile ning võimaluse korral neid ka arvestatakse (cpg, prj, sbx, sbn ...)

Shp-formaadis failikomplektid esitatakse ühe zip\_arhiivina. Zip-arhiivi vormistamise nõuded:

* ZIP-arhiiv peab sisaldama shapefailide komplekte. Teisi faile ignoreeritakse, kui neid on. Soovitavalt ei tohiks teisi faile olla selles arhiivis.
* ZIP-failis peavad shp-failid olema kas lahtiselt (otse juurkataloogis) või tohib zip-is olla täpselt 1 kataloog, mille sees on kõik failid. Kui zip-fail ei ole selliselt formeeritud, siis tekib esitamisel viga ja süsteem seda zip-i ei töötle.

Zip-arhiivis sisalduva kataloogi ja failide nimedes tohib kasutada ainult järgmisi sümboleid:

* suured ja väikesed ladina tähed A-Z
* numbrid
* allkriips
* punkt

Sidekriips, täpitähed ja tühikud nii kataloogide kui failide nimedes on ebasoovitavad.

Shapefaili (ühe andmekomplekti) nõuded:

* Shapefaili nimi peab algama tüvikihi nimega, järgnev nimeosa on vaba.
* Kui ühel tüvikihil on erineva geomeetria tüübiga objekte, siis on paratamatult vajalik mitme erineva failikomplekti moodustamine sama tüvikihi kohta.
* Tuleb jälgida, et objectId väärtus oleks tüvikihi piires unikaalne.
* Shapefailis kasutatav kooditabel peab olema standardselt defineeritud cpg-laiendiga failis. UTF-8 kodeering on soovitav. Kooditabeli definitsiooni puudumisel rakendatakse MS-ANSI kooditabelit (Windows-1252, konfigureeritav).
* Shapefaili nime ja struktuuri käsitleb süsteem tõstutundetult (st suur- ja väiketähtedel vahet ei tehta).
* Shapefaili struktuuris peavad esinema kokkulepitud andmeväljad kokkulepitud tüübiga. Täpsemalt: [Ruumiobjektide atribuudid](#_Ruumiobjektide_atribuudid)
* Toetatud atribuutide andmetüübid: String, Integer, Integer64, Double, Real, Date.
* Toetatud geomeetria tüübid: POINT, POINTZ, ARC, ARCZ, POLYGON, POLYGONZ, MULTIPOINT, MULTIPOINTZ
* Shapefailist loeb süsteem ainult tuntud atribuudid, kõik tuntud atribuudid ei pea esinema.
* Shapefail võib sisaldada ka muid atribuute, neid ignoreeritakse.

Atribuutide väärtused võivad puududa, kui need pole asjakohased antud planeeringus.

Soovitav on kasutada klassifitseeritud jaotuskihi koodi objektide täpsustamiseks. Klassifikaator on kättesaadav andmekogu kasutajaliidesest. Selle asemel või sellele lisaks on võimalik kirjeldada objekt vaba tekstiga ka nimetuse atribuudis.

Mõne kihi puhul ei ole jaotuskiht lubatud, näiteks: plan\_ala, dp\_krunt, yp\_dpkoko vms.

Kihtidel olevate objektide võimalikud tärkatribuudid on toodud peatükis Ruumiobjektide atribuudid

## MapInfo tab-formaat

MapInfo fail on tegelikult failide komplekt, millel on täpselt ühesugune nimi ja erinev laiend. Ühesugune nimi tähendab ühte andmekihti. Iga andmekiht esitatakse eraldi komplektina ja seetõttu MapInfo formaadi puhul esitavate failide arv = esitatavate andmekihtide arv \* komplekti moodustavate laiendite arv.

Süsteem eeldab järgmiste laienditega failide sisaldumist ühes komplektis:

* TAB
* MAP
* ID
* DAT

Kokkuleppeliselt nimetatakse MapInfo formaadiks TAB faili. Tegelikult on TAB fail ainult üks neljast komplekti kuuluvast failist.

TAB failikomplektid esitatakse ühe zip-arhiivina. Zip-arhiivi vormistamise nõuded:

* ZIP-arhiiv peab sisaldama TAB failide komplekte. Teisi faile ignoreeritakse, kui neid on. Soovitavalt ei tohiks teisi faile olla selles arhiivis.
* ZIP-failis peavad TAB failid olema kas lahtiselt (otse juurkataloogis) või tohib zip-is olla täpselt 1 kataloog, mille sees on kõik failid. Kui zip-fail ei ole selliselt formeeritud, siis tekib esitamisel viga ja süsteem seda zip-i ei töötle.

Zip-arhiivis sisalduva kataloogi ja failide nimedes tohib kasutada ainult järgmisi sümboleid:

* suured ja väikesed ladina tähed A-Z
* numbrid
* allkriips
* punkt

Sidekriips, täpitähed ja tühikud nii kataloogide kui failide nimedes on ebasoovitavad.

TAB failide nõuded:

* TAB faili nimi peab algama tüvikihi nimega, järgnev nimeosa on vaba.
* TAB faili kodeeringud:
  + WindowsBalticRim (Windows-1257)  
    *võetakse kasutusele automaatselt MapInfo poolt, kui faili looja tööjaam kasutab eesti kooditabelit*  
    TAB-faili kodeering on määramata, siis eeldab süsteem vaikimisi seda
  + WindowsLatin1 (Windows-1252)  
    MapInfo vaikimisi kooditabel
  + Charset Neutral  
    tõlgendatakse impordil kui WindowsBalticRim
* TAB faili nime ja struktuuri käsitleb süsteem tõstutundetult (st suur- ja väiketähtedel vahet ei tehta).
* TAB faili struktuuris peavad esinema kokkulepitud andmeväljad kokkulepitud tüübiga. Täpsemalt: [Ruumiobjektide atribuudid](#_Ruumiobjektide_atribuudid)
* Toetatud TAB väljade andmetüübid: CHAR, INTEGER, SMALLINT, DECIMAL, FLOAT, DATE, DATETIME, LOGICAL.
* Toetatud geomeetria tüübid: Point, FontPoint, CustomPoint, Polyline, Region, Rectangle, Ellipse, Arc, Text, MultiPoint
* Geomeetria puudumisel imporditakse atribuudid null-geomeetriaga, kehtivad need samad reeglid.
* TAB failist loeb süsteem ainult tuntud atribuudid, kõik tuntud atribuudid ei pea esinema.
* TAB fail võib sisaldada ka muid atribuute, neid ignoreeritakse.

Atribuutide väärtused võivad puududa, kui need pole asjakohased antud planeeringus.

Soovitav on kasutada klassifitseeritud jaotuskihi koodi objektide täpsustamiseks. Klassifikaator on kättesaadav andmekogu kasutajaliidesest. Selle asemel või sellele lisaks on võimalik kirjeldada objekt vaba tekstiga ka nimetuse atribuudis.

Mõne kihi puhul ei ole jaotuskiht lubatud, näiteks: plan\_ala, dp\_krunt, yp\_dpkoko vms.

Kihtidel olevate objektide võimalikud tärkatribuudid on toodud peatükis Ruumiobjektide atribuudid

## GeoPackage gpkg-formaat

GeoPackage on avatud standarditel põhinev, platvormist sõltumatu, kompaktne andmevahetusformaat ruumiandmete edastamiseks. GeoPackage on SQLite'i konteiner.

Imporditava faili laiend peab olema gpkg.

TAB failide nõuded:

* Konteineris sisalduvate tabelite nimed peavad algama tüvikihi nimega, järgnev nimeosa on vaba.
* Tabelite nime ja struktuuri käsitleb süsteem tõstutundetult (st suur- ja väiketähtedel vahet ei tehta).
* Tabelite struktuuris peavad esinema kokkulepitud andmeväljad kokkulepitud tüübiga. Täpsemalt: [Ruumiobjektide atribuudid](#_Ruumiobjektide_atribuudid)
* Süsteem loeb tabelitest ainult tuntud atribuudid, kõik tuntud atribuudid ei pea esinema.
* Tabelid võivad sisaldada ka muid atribuute, neid ignoreeritakse.
* Andmed peavad olema UTF-8 kodeeringus.
* Toetatud andmetüübid: INTEGER, MEDIUMINT, SMALLINT, TINYINT, BOOLEAN, DOUBLE, FLOAT, REAL, TEXT, DATETIME, DATE.
* Toetatud geomeetria tüübid: (3D) Point, (3D) LineString, (3D) Polygon, (3D) MultiPoint, (3D) MultiLineString, (3D) MultiPolygon, (3D) CIRCULARSTRING, (3D) COMPOUNDCURVE, (3D) CURVEPOLYGON, (3D) MULTICURVE, (3D) MULTISURFACE
* Geomeetria puudumisel imporditakse atribuudid null-geomeetriaga.

Atribuutide väärtused võivad puududa, kui need pole asjakohased antud planeeringus.

Soovitav on kasutada klassifitseeritud jaotuskihi koodi objektide täpsustamiseks. Klassifikaator on kättesaadav andmekogu kasutajaliidesest. Selle asemel või sellele lisaks on võimalik kirjeldada objekt vaba tekstiga ka nimetuse atribuudis.

Mõne kihi puhul ei ole jaotuskiht lubatud, näiteks: plan\_ala, dp\_krunt, yp\_dpkoko vms.

Kihtidel olevate objektide võimalikud tärkatribuudid on toodud peatükis Ruumiobjektide atribuudid

## ESRI File geodatabase formaat

Tegemist on ESRI ArcGis tarkvara poolt toodetava spetsiifilise formaadiga.

Süsteem toetab gdb versioone

* 9.x
* 10.x

Andmete esitamiseks tuleb kasutada ZIP-arhiivi faili, mille nime laiendiks on .gdb.zip.   
Näiteks: *misiganesnimi*.gdb.zip

Selle arhiivi sees asub kataloog nimega *misiganesnimi*.gdb

Selle kataloogi sees asuvad kõik andmebaasi tehnilised failid. Taolise failikomplekti toodab ArcGis tarkvara ja kasutaja ei pea midagi spetsiifilist tegema selle jaoks.

Zip-arhiivis sisalduva kataloogi ja failide nimedes tohib kasutada ainult järgmisi sümboleid:

* suured ja väikesed ladina tähed A-Z
* numbrid
* allkriips
* punkt

Sidekriips, täpitähed ja tühikud nii kataloogide kui failide nimedes on ebasoovitavad.

Käesoleva FileGdb formaadi puhul kasutaja ise failide nimetamist juhtida ei saa, kuid ESRI ArcGis tarkvara kasutab ainult lubatud sümboleid faili nimedes. Kasutaja saab ja peab tagama kataloogi nime korrektsuse.

Andmebaasi tabeliste nõuded on sarnased ülejäänud formaatide nõuetega:

* Tabeli nimi peab algama tüvikihi nimega, järgnev nimeosa on vaba.
* Kui ühel tüvikihil on erineva geomeetria tüübiga objekte, siis on paratamatult vajalik mitme tabeli moodustamine sama tüvikihi kohta.
* OBJECTID on selle formaadi puhul tabelite sisemine tehniline identifikaator, mille imporditeenus loeb välja, kuid mille väärtust kasutaja kuidagi juhtida ei saa. Süsteem käsitleb seda kui atribuuti ObjectID: Integer.
* Andmebaas peab olema UTF-8 kodeeringus.
* Tabelite nime ja struktuuri käsitleb süsteem tõstutundetult (st suur- ja väiketähtedel vahet ei tehta).
* Tabelite struktuuris peavad esinema kokkulepitud andmeväljad kokkulepitud tüübiga. Täpsemalt: [Ruumiobjektide atribuudid](#_Ruumiobjektide_atribuudid)
* Toetatud atribuutide andmetüübid: INT\*, FLOAT\*, STRING, DATETIME, OBJECTID
* Toetatud geomeetria tüübid: (3D) Point, (3D) MultiPoint, (3D) Line, (3D) PolyLine, (3D) Polygon
* Tabelitest loeb süsteem ainult tuntud atribuudid, kõik tuntud atribuudid ei pea esinema.
* Tabel võib sisaldada ka muid atribuute, neid ignoreeritakse.

Atribuutide väärtused võivad puududa, kui need pole asjakohased antud planeeringus.

Soovitav on kasutada klassifitseeritud jaotuskihi koodi objektide täpsustamiseks. Klassifikaator on kättesaadav andmekogu kasutajaliidesest. Selle asemel või sellele lisaks on võimalik kirjeldada objekt vaba tekstiga ka nimetuse atribuudis.

Mõne kihi puhul ei ole jaotuskiht lubatud, näiteks: plan\_ala, dp\_krunt, yp\_dpkoko vms.

Kihtidel olevate objektide võimalikud tärkatribuudid on toodud peatükis Ruumiobjektide atribuudid

## Tärkandmete xlsx formaat

Xlsx-formaadis Exceli tabelis sisalduvad kehtestatud kihtidel asuvate ruumiobjektide tärkatribuudid, kui ruumikujud esitatakse mõnes cad-formaadis.

Töölehed (kihid)

Objektide tärkatribuudid esitatakse exceli tabelis objekti tüvikihi nimega töölehel (worksheet).

Kui objekt paikneb joonisfailis jaotuskihil, siis selle kihi nimetus kandub andmebaasi ja ei vaja tärkandmete lisamist.

Süsteem töötleb kõiki tuntud nimega töölehti. Tundmatu nimega töölehti süsteem ei töötle, kuid väljastab nende kohta hoiatuse.

Veerud töölehel (atribuudid)

Iga töölehe rida nr 1 sisaldab kihi atribuutide nimetusi ehk veergude nimetusi ning andmed algavad reast nr 2.

Rida sisaldab andmeid, kui selle rea lahtrites esineb mistahes sümboleid, va tühikud. Kui lahter sisaldab ainult tühikuid, siis loeb süsteem selle lahtri tühjaks.

Veergude järjekord töölehel ei ole oluline, kuid veerud peavad moodustama tabeli, st tühje veerge ei tohi vahel olla.

Süsteem töötleb ainult tuntud nimetusega veerge. Iga tüvikihi puhul on süsteemis kindlaks määratud hulk tuntud veerge (vt loetelu allpool). Veeru nime käsitleb süsteem tõstutundetult.

Kui töölehel sisaldub tundmatu nimega veerg, siis väljastab süsteem selle kohta hoiatuse ja veerus sisalduvaid andmeid ei töötle.

Objektide seostamine tärkandmetega

Objekti tähis on tärkandmetes kohustuslik ning esitatakse objectID nimelises veerus. See peab sisaldama dwg-joonisel oleva objekti *handle* atribuudi väärtust või dgn-joonisel oleva objekti *element id* atribuudi väärtust.

Planeeringuala tähistamine ei ole kohustuslik ega vajalik. Töölehel plan\_ala ei esine veergu objectID ja sellel lehel tohib esineda ainult 1 rida andmeid.

Kui rida sisaldab andmeid, kuid ei sisalda objectID väärtust, siis väljastab süsteem hoiatuse ja seda rida ei töötle (va plan\_ala töölehel).

Kui joonisel leidus objekt, mille kohta failis tärkandmed puuduvad, siis süsteem viga ega hoiatust ei väljasta (va juhul, kui tärkandmed on kohustuslikud).

Kui failis leidub objectID väärtusega andmerida, mida ei õnnestu seostada mitte ühegi joonisel oleva objektiga, siis väljastab süsteem vea.

Kihtide atribuudid

Kihtidel olevate objektide võimalikud tärkatribuudid on toodud peatükis Ruumiobjektide atribuudid

Nii töölehtede kui veergude nimetused on tõstutundetud.

## Metaandmete xlsx formaat

Planeeringu metaandmed esitatakse eraldi xlsx-formaadis Exceli failis. Metaandmeid ei saa esitada koos kihtide tärkatribuutidega, sest tärkatribuutide faili ei esine igas formaadis kehtestatud kihtide esitamisel.

Tööleht

Süsteem otsib failist töölehte nimega „metaandmed“. Kui failis sellise nimega tööleht ei sisaldu, siis tekib viga esitamisel.

Kui failis sisaldub veel mingeid töölehti teiste nimedega, siis süsteem ignoreerib neid ja ei väljasta ka hoiatust mitte.

Töölehe nime käsitleb süsteem tõstutundetult.

Atribuudid töölehel

Töölehe rida nr 1 sisaldab metaandmete atribuutide nimetusi

Töölehe rida nr 2 sisaldab vastavate atribuutide väärtuseid.

Rida sisaldab andmeid, kui selle rea lahtrites esineb mistahes sümboleid, va tühikud. Kui lahter sisaldab ainult tühikuid, siis loeb süsteem selle lahtri tühjaks.

Metaatribuutide nimed, mida süsteem aktsepteerib, defineerib süsteemi peakasutaja ja need on kättesaadavad Planeeringute Andmekogu kasutajaliidesest. Atribuudi nime käsitleb süsteem tõstutundetult.

Kui töölehel esineb tundmatu nimega atribuut, siis väljastab süsteem selle kohta hoiatuse ja vastavat väärtust ei töötle.

Töölehel tuleb esitada ainult need atribuudid, mis omavad väärtuseid. Kui esitatavas planeeringus mõni metaatribuut ei ole asjakohane, siis seda ka ei esitata. Esitada tuleb kindlasti kõik kohustuslikud metaatribuudid.

Atribuutide järjekord töölehel ei ole oluline, kuid veerud peavad moodustama tabeli, st tühje veerge ei tohi vahel olla.

Iga atribuudi puhul on andmekogus ette defineeritud andmetüüp. Süsteem kontrollib andmetüüpe failist lugemisel järgmiselt:

* tekst – süsteem ei kontrolli lahtris olevat väärtust
* number – lahtrisse sisestatud väärtus peab teisenduma numbriks, lubatud on nii täis- kui murdarvud.
* kuupäev – lahtrisse sisestatud väärtus peab teisenduma kuupäevaks. Eeldatav kuupäeva formaat on PP.KK.AAAA
* loetelu – loetelu väärtust käsitleb süsteem alati tekstina, isegi kui see on olemuselt number või kuupäev.

Loetelu tähendab, et peakasutaja on defineerinud lubatud väärtuste hulga, mis selle atribuudi puhul on võimalik esitada. Süsteem kontrollib, et esitatud väärtus sisalduks lubatud hulgas. Kui ei sisaldu, siis väljastab süsteem selle kohta vea ja vastavat atribuuti ei töötle. Loetelu väärtused on alati esitatavad teksti kujul. Loetelu elemente kontrollitakse tõstutundlikult (st suur- ja väiketähtede kasutus on oluline).

# Ruumiobjektide atribuudid

## Andmetüübid

Näiteid andmetüüpide tõlgendamisest erinevate impordiformaatide korral

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ArcGis shp | MapInfo TAB | GPKG | FileGDB | Imporditeenuse konfiguratsioon | Loogiline andmetüüp |
| integer  integer64  double (täpsusega 0) | integer  smallint | int\*  integer  mediumint  smallint  tinyint  boolean | int\* | Integer | Täisarv |
| double  real | decimal  float | double  float  real | float\* | Real | Murdarv |
| string | char  logical | text | string | String | Tekst |
| date | date  datetime | date  datetime | datetime | Date | Kuupäev |

## Plan\_ala atribuudid

Tabelis loetletud atribuudid loeb süsteem välja importfailist.

Lisaks importfailile sisetab kasutaja esitamise ajal või edastab teenuse kaudu planeeringu kohta järgmised atribuudid

* planeeringu seisund – esitatavast andmeseisust tulenev planeeringu seisund
* kehtestamise kuupäev – olenevalt esitatavast versioonist kas esmase kehtestamise või muudatuse kehtima hakkamise kuupäev. Kehtetuks muutmise esitamise korral kehtetuks muutmise kuupäev
* kehtestamise või muudatuse õigusliku aluse andmed

| **Atribuut (veeru nimi)** | **Andmetüüp veerus** | **Selgitus** | **Reeglid impordil** |
| --- | --- | --- | --- |
| sysID | täisarv | Number andmekogus  Esitatakse ainult juhul, kui number on ette broneeritud või kui esitatakse muudatust |  |
| planID | täisarv | Maa-ameti id  Esitatakse ainult juhul kui Maa-amet on planeeringule numbri omistanud |  |
| kovID | tekst | Korraldaja ID või tunnus |  |
| planNim | tekst | Planeeringu nimetus | Kohustuslik |
| planLiik | täisarv|tekst | Planeeringu liik | Kohustuslik.  Lubatud väärtuste hulk: 40 / 47 / 10 / 20 / 27 / 30 / 401 / 402 / 101 / 102 / 103 / 201 / 202 / 203 |
| planKSH | tekst | Keskkonnamõju strateegiline hindamine | Kohustuslik  Lubatud väärtuste hulk: jah / ei |
| planEesm | tekst | Eesmärk | Kohustuslik |
| planViide | tekst | Veebiviide planeeringule korraldaja juures |  |
| muutev | tekst | Üldisemat planeeringut muutev | Kohustuslik  Lubatud väärtuste hulk: jah / ei |
| algatKP | kuupäev | Algatamise kuupäev  Kas esmase algatamise või muudatuse algatamise kuupäev |  |
| vastuvKP | kuupäev | Vastuvõtmise kuupäev  Kas esmase vastuvõtmise või muudatuse vastuvõtmise kuupäev |  |

## DP objektide atribuudid

| **Kihi nimi (tööleht)** | **Atribuut (veeru nimi)** | **Andmetüüp veerus** | **Selgitus** | **Reeglid** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| dp\_krunt | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| nimetus | tekst | Krundi aadress või krundi nimetus | Kohustuslik |
| tingimus | tekst | Täiendavad märked ja tingimused |  |
| pind | täisarv | Informatiivne planeeritud krundi pindala ruutmeetrites |  |
| dp\_krundisihtotstarve | kruntOID | täisarv|tekst | DP\_krunt objektID | Kohustuslik |
| sihtots | tekst | Detailplaneeringus määratud krundi kasutamise sihtotstarve | Kohustuslik |
| maxSOosak | täisarv | Vajadusel suurim lubatud osakaal |  |
| minSOosak | täisarv | Vajadusel väikseim lubatud osakaal |  |
| tahis | tekst | Kasutamise sihtotstarve lühend |  |
| tapsustus | tekst | sihtotstarbe täpsustus, kasutusotstarve |  |
| dp\_hoonestus | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| kruntOID | täisarv|tekst | DP\_krunt objektID | Kohustuslik |
| ehTyyp | täisarv | Ehitusõiguse tüüp | Kohustuslik  Lubatud väärtuste hulk: 10 / 20 / 30 / 40 |
| ehTing | tekst | Täpsemalt kogutud andmed: krundi hoonestusala peamisi tingimusi kirjeldav informatsioon on kohustuslik, kui ühe krundi piires on erinevate ehitusõigustega krundi hoonestusalasid |  |
| arv | täisarv | Hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud arv | Kohustuslik |
| arvAbi | täisarv | Abihoonete suurim lubatud arv, kui neid on vajalik eristada kõigist hoonestusalale lubatud hoonetest |  |
| pind | täisarv | Hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud ehitisealune pind ruutmeetrites | Kohustuslik |
| pindPealne | täisarv | Maapealsete hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud ehitisealune pind ruutmeetrites |  |
| pindAlune | täisarv | Maa-aluste hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud ehitisealune pind ruutmeetrites |  |
| korgus | täisarv|murdarv | Hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste lubatud maksimaalne  kõrgus maapinnast meetrites, kohustuslik juhul, kui  absoluutkõrgus pole määratud | Kohustuslik kas korgus või korgusAbs |
| korgusAbs | täisarv|murdarv | Hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste lubatud maksimaalne  absoluutkõrgus meetrites, kohustuslik juhul, kui kõrgus  maapinnast pole määratud | Kohustuslik kas korgus või korgusAbs |
| sygavus | täisarv|murdarv | Märgitakse juhul hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud sügavus meetrites on asjakohane |  |
| tihedus | täisarv|murdarv | Hoonestustihedus |  |
| protsent | täisarv|murdarv | Täisehituse protsent |  |
| SBP | täisarv | Kavandatud suletud brutopind kokku |  |
| SBPPealne | täisarv | Kavandatud maapealne suletud brutopind kokku |  |
| SBPAlune | täisarv | Kavandatud maa-alune suletud brutopind kokku |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |
| tingimus | tekst | Täiendavad märked ja tingimused |  |
| dp\_transp | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Kui tee ja tänava elemendid esitatakse kõik ühel kihil, on kohustuslik märkida, millise objektiga on tegemist | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| voond | täisarv|murdarv | Kaitsevööndi ulatus |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |
| dp\_tehno | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Objekti nimetus | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| voond | täisarv|murdarv | Kaitsevööndi ulatus |  |
| korgus | täisarv|murdarv | Suhteline kõrgus maapinnast |  |
| maxKorgus | täisarv|murdarv | Suurim lubatud suhteline kõrgus maapinnast |  |
| minKorgus | täisarv|murdarv | Väikseim lubatud suhteline kõrgus maapinnast |  |
| korgusAbs | täisarv|murdarv | Absoluutne kõrgus |  |
| maxKorgAbs | täisarv|murdarv | Suurim lubatud absoluutne kõrgus |  |
| minKorgAbs | täisarv|murdarv | Väikseim lubatud absoluutne kõrgus |  |
| sygavus | täisarv|murdarv | Märgitakse juhul kui sügavus meetrites on asjakohane |  |
| maxSygavus | täisarv|murdarv | Märgitakse juhul hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud sügavus meetrites on asjakohane |  |
| minSygavus | täisarv|murdarv | Märgitakse juhul väikseim lubatud sügavus meetrites on asjakohane |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |
| dp\_haljastus | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Objekti nimetus | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |
| DP\_kuja  DP\_juurdep  DP\_kkTingimus  DP\_maapar  DP\_KOVloodus  DP\_vaartloodus  DP\_vaartmiljoo  DP\_arhVoistlus  DP\_servituut  DP\_avalik  DP\_sund  DP\_tingimus | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Objekti nimetus | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| dp\_vaartpollum | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| kõik ülejäänud DP tüvikihid | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Objekti nimetus | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| voond | täisarv|murdarv | Kaitsevööndi ulatus |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |

## KEP objektide atribuudid

| **Kihi nimi (tööleht)** | **Atribuut (veeru nimi)** | **Andmetüüp veerus** | **Selgitus** | **Reeglid** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| kep\_krunt | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| nimetus | tekst | Krundi aadress või krundi nimetus | Kohustuslik |
| tingimus | tekst | Täiendavad märked ja tingimused |  |
| pind | täisarv | Informatiivne planeeritud krundi pindala ruutmeetrites |  |
| kep\_krundisihtotstarve | kruntOID | täisarv|tekst | KEP\_krunt objektID | Kohustuslik |
| sihtots | tekst | Detailplaneeringus määratud krundi kasutamise sihtotstarve | Kohustuslik |
| maxSOosak | täisarv | Vajadusel suurim lubatud osakaal |  |
| minSOosak | täisarv | Vajadusel väikseim lubatud osakaal |  |
| tahis | tekst | Kasutamise sihtotstarve lühend |  |
| tapsustus | tekst | sihtotstarbe täpsustus, kasutusotstarve |  |
| kep\_hoonestus | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| kruntOID | tekst | KEP\_krunt objektID | Kohustuslik |
| ehTyyp | täisarv | Ehitusõiguse tüüp | Kohustuslik  Lubatud väärtuste hulk: 10 / 20 / 30 / 40 |
| ehTing | tekst | Täpsemalt kogutud andmed: krundi hoonestusala peamisi tingimusi kirjeldav informatsioon on kohustuslik, kui ühe krundi piires on erinevate ehitusõigustega krundi hoonestusalasid |  |
| arv | täisarv | Hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud arv | Kohustuslik |
| arvAbi | täisarv | Abihoonete suurim lubatud arv, kui neid on vajalik eristada kõigist hoonestusalale lubatud hoonetest |  |
| pind | täisarv | Hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud ehitisealune pind ruutmeetrites | Kohustuslik |
| pindPealne | täisarv | Maapealsete hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud ehitisealune pind ruutmeetrites |  |
| pindAlune | täisarv | Maa-aluste hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud ehitisealune pind ruutmeetrites |  |
| korgus | täisarv|murdarv | Hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste lubatud maksimaalne  kõrgus maapinnast meetrites, kohustuslik juhul, kui  absoluutkõrgus pole määratud | Kohustuslik kas korgus või korgusAbs |
| korgusAbs | täisarv|murdarv | Hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste lubatud maksimaalne  absoluutkõrgus meetrites, kohustuslik juhul, kui kõrgus  maapinnast pole määratud | Kohustuslik kas korgus või korgusAbs |
| sygavus | täisarv|murdarv | Märgitakse juhul hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud sügavus meetrites on asjakohane |  |
| tihedus | täisarv|murdarv | Hoonestustihedus |  |
| protsent | täisarv|murdarv | Täisehituse protsent |  |
| SBP | täisarv | Kavandatud suletud brutopind kokku |  |
| SBPPealne | täisarv | Kavandatud maapealne suletud brutopind kokku |  |
| SBPAlune | täisarv | Kavandatud maa-alune suletud brutopind kokku |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |
| tingimus | tekst | Täiendavad märked ja tingimused |  |
| kep\_transp | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Kui tee ja tänava elemendid esitatakse kõik ühel kihil, on kohustuslik märkida, millise objektiga on tegemist | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| voond | täisarv|murdarv | Kaitsevööndi ulatus |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |
| kep\_tehno | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Objekti nimetus | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| voond | täisarv|murdarv | Kaitsevööndi ulatus |  |
| korgus | täisarv|murdarv | Suhteline kõrgus maapinnast |  |
| maxKorgus | täisarv|murdarv | Suurim lubatud suhteline kõrgus maapinnast |  |
| minKorgus | täisarv|murdarv | Väikseim lubatud suhteline kõrgus maapinnast |  |
| korgusAbs | täisarv|murdarv | Absoluutne kõrgus |  |
| maxKorgAbs | täisarv|murdarv | Suurim lubatud absoluutne kõrgus |  |
| minKorgAbs | täisarv|murdarv | Väikseim lubatud absoluutne kõrgus |  |
| sygavus | täisarv|murdarv | Märgitakse juhul kui sügavus meetrites on asjakohane |  |
| maxSygavus | täisarv|murdarv | Märgitakse juhul hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud sügavus meetrites on asjakohane |  |
| minSygavus | täisarv|murdarv | Märgitakse juhul väikseim lubatud sügavus meetrites on asjakohane |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |
| kep\_haljastus | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Objekti nimetus | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |
| KEP\_kuja  KEP\_juurdep  KEP\_kkTingimus  KEP\_maapar  KEP\_KOVloodus  KEP\_vaartloodus  KEP\_vaartmiljoo  KEP\_arhVoistlus  KEP\_servituut  KEP\_avalik  KEP\_sund  KEP\_tingimus | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Objekti nimetus | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| kep\_vaartpollum | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| kõik ülejäänud KEP tüvikihid | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Objekti nimetus | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| voond | täisarv|murdarv | Kaitsevööndi ulatus |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |

## YP objektide atribuudid

| **Kihi nimi (tööleht)** | **Atribuut (veeru nimi)** | **Andmetüüp veerus** | **Selgitus** | **Reeglid** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| yp\_maakas | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| tingimus | tekst |  |  |
| tahis | tekst |  |  |
| juhtots | tekst |  |  |
| yp\_tiheas | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| tingimus | tekst |  |  |
| tiheasust | tekst |  |  |
| kohanimi | tekst |  |  |
| yp\_dpkoko | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| kohanimi | tekst |  |  |
| dpKokoJuht | tekst |  |  |
| YP\_transp  YP\_tehno  YP\_KOVloodus  YP\_KOVkultparand  YP\_veehaare  ja kõik ülejäänud YP kihid | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Objekti nimetus | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst |  |  |
| voond | täisarv|murdarv | Kaitsevööndi ulatus |  |
| YP\_jaade  YP\_orme  YP\_kaldaehitis  YP\_rand  YP\_yleujutus  YP\_rohev  YP\_juurdep  YP\_ekv  YP\_vaartpollum  YP\_vaartrohe  YP\_vaartmaastik  YP\_vaartvaade  YP\_vaartmiljoo  YP\_puhke  YP\_maavara  YP\_maapar  YP\_sund  YP\_kkTingimus  YP\_arhVoistlus  YP\_tingimus | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Objekti nimetus | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst |  |  |
|  |  |  |  |  |

## MP objektide atribuudid

| **Kihi nimi (tööleht)** | **Atribuut (veeru nimi)** | **Andmetüüp veerus** | **Selgitus** | **Reeglid** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| mp\_keskus | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| tingimus | tekst |  |  |
| kohanimi | tekst | keskuse kohanimi |  |
| tase | tekst | Keskuse tasand (maakondlik, piirkondlik, kohalik, lähi) |  |
| koostoime | tekst | Kohanime märge, millised keskused koos toimivad |  |
| toime | tekst | Toimepiirkond, kus keskus asub, kui see on märgitud |  |
| suunis | tekst |  |  |
| mp\_toimepk | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst |  | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst |  |  |
| suunis | tekst |  |  |
| keskus | tekst |  |  |
| tasand | tekst |  |  |
| mp\_linnaline | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Asustusüksuse nimi, millega linnalise asustusega ala on seotud | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst |  |  |
| suunis | tekst |  |  |
| tihedus | täisarv|murdarv | Arvväärtus, mitu elanikku ruutkilomeetri kohta |  |
| mp\_transp  mp\_tehno  mp\_kultparand | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Kui elemendil on eraldi nimi, on kohustuslik märkida, millise objektiga on tegemist | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst |  |  |
| voond | täisarv|murdarv |  |  |
| suunis | tekst |  |  |
| mp\_rohev | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Millise elemendiga on tegemist | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst |  |  |
| tahis | tekst | Kui planeeringu joonisel on rohevõrgustik tähistatud, on kohustuslik märkida, milline tähis/taseme number/klassifikatsioon on |  |
| suunis | tekst |  |  |
| mp\_msp | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst |  | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| kasutus | tekst |  |  |
| sygavus | täisarv|murdarv |  |  |
| kõik ülejäänud MP tüvikihid | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst |  | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst |  |  |
| suunis | tekst |  |  |
|  |  |  |  |  |

## REP objektide atribuudid

| **Kihi nimi (tööleht)** | **Atribuut (veeru nimi)** | **Andmetüüp veerus** | **Selgitus** | **Reeglid** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| rep\_krunt | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| nimetus | tekst | Krundi aadress või krundi nimetus | Kohustuslik |
| tingimus | tekst | Täiendavad märked ja tingimused |  |
| pind | täisarv | Informatiivne planeeritud krundi pindala ruutmeetrites |  |
| rep\_krundisihtotstarve | kruntOID | täisarv|tekst | REP\_krunt objektID | Kohustuslik |
| sihtots | tekst | Detailplaneeringus määratud krundi kasutamise sihtotstarve | Kohustuslik |
| maxSOosak | täisarv | Vajadusel suurim lubatud osakaal |  |
| minSOosak | täisarv | Vajadusel väikseim lubatud osakaal |  |
| tahis | tekst | Kasutamise sihtotstarve lühend |  |
| tapsustus | tekst | sihtotstarbe täpsustus, kasutusotstarve |  |
| rep\_hoonestus | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| kruntOID | tekst | REP\_krunt objektID | Kohustuslik |
| ehTyyp | täisarv | Ehitusõiguse tüüp | Kohustuslik  Lubatud väärtuste hulk: 10 / 20 / 30 / 40 |
| ehTing | tekst | Täpsemalt kogutud andmed: krundi hoonestusala peamisi tingimusi kirjeldav informatsioon on kohustuslik, kui ühe krundi piires on erinevate ehitusõigustega krundi hoonestusalasid |  |
| arv | täisarv | Hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud arv | Kohustuslik |
| arvAbi | täisarv | Abihoonete suurim lubatud arv, kui neid on vajalik eristada kõigist hoonestusalale lubatud hoonetest |  |
| pind | täisarv | Hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud ehitisealune pind ruutmeetrites | Kohustuslik |
| pindPealne | täisarv | Maapealsete hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud ehitisealune pind ruutmeetrites |  |
| pindAlune | täisarv | Maa-aluste hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud ehitisealune pind ruutmeetrites |  |
| korgus | täisarv|murdarv | Hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste lubatud maksimaalne  kõrgus maapinnast meetrites, kohustuslik juhul, kui  absoluutkõrgus pole määratud | Kohustuslik kas korgus või korgusAbs |
| korgusAbs | täisarv|murdarv | Hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste lubatud maksimaalne  absoluutkõrgus meetrites, kohustuslik juhul, kui kõrgus  maapinnast pole määratud | Kohustuslik kas korgus või korgusAbs |
| sygavus | täisarv|murdarv | Märgitakse juhul hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud sügavus meetrites on asjakohane |  |
| tihedus | täisarv|murdarv | Hoonestustihedus |  |
| protsent | täisarv|murdarv | Täisehituse protsent |  |
| SBP | täisarv | Kavandatud suletud brutopind kokku |  |
| SBPPealne | täisarv | Kavandatud maapealne suletud brutopind kokku |  |
| SBPAlune | täisarv | Kavandatud maa-alune suletud brutopind kokku |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |
| tingimus | tekst | Täiendavad märked ja tingimused |  |
| rep\_transp | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Kui tee ja tänava elemendid esitatakse kõik ühel kihil, on kohustuslik märkida, millise objektiga on tegemist | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| voond | täisarv|murdarv | Kaitsevööndi ulatus |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |
| rep\_tehno | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Objekti nimetus | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| voond | täisarv|murdarv | Kaitsevööndi ulatus |  |
| korgus | täisarv|murdarv | Suhteline kõrgus maapinnast |  |
| maxKorgus | täisarv|murdarv | Suurim lubatud suhteline kõrgus maapinnast |  |
| minKorgus | täisarv|murdarv | Väikseim lubatud suhteline kõrgus maapinnast |  |
| korgusAbs | täisarv|murdarv | Absoluutne kõrgus |  |
| maxKorgAbs | täisarv|murdarv | Suurim lubatud absoluutne kõrgus |  |
| minKorgAbs | täisarv|murdarv | Väikseim lubatud absoluutne kõrgus |  |
| sygavus | täisarv|murdarv | Märgitakse juhul kui sügavus meetrites on asjakohane |  |
| maxSygavus | täisarv|murdarv | Märgitakse juhul hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud sügavus meetrites on asjakohane |  |
| minSygavus | täisarv|murdarv | Märgitakse juhul väikseim lubatud sügavus meetrites on asjakohane |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |
| rep\_haljastus | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Objekti nimetus | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |
| REP\_kuja  REP\_juurdep  REP\_kkTingimus  REP\_maapar  REP\_KOVloodus  REP\_vaartloodus  REP\_vaartmiljoo  REP\_arhVoistlus  REP\_servituut  REP\_avalik  REP\_sund  REP\_tingimus | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Objekti nimetus | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| rep\_vaartpollum | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| kõik ülejäänud REP tüvikihid | objectID | tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst | Objekti nimetus | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
| tingimus | tekst | Tingimuste kirjeldus |  |
| voond | täisarv|murdarv | Kaitsevööndi ulatus |  |
| kujaTing | tekst | Kuja tingimused, näiteks vahekaugus meetrites |  |

## YRPMSP objektide atribuudid

| **Kihi nimi (tööleht)** | **Atribuut (veeru nimi)** | **Andmetüüp veerus** | **Selgitus** | **Reeglid** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| yrpmsp\_ehitis  yrpmsp\_kaitse  yrpmsp\_kalandus  yrpmsp\_maavara  yrpmsp\_muinsusk  yrpmsp\_muu  yrpmsp\_puhke  yrpmsp\_riigikaitse  yrpmsp\_sadam  yrpmsp\_tehno  yrpmsp\_tingimus  yrpmsp\_veeliiklus | objectID | täisarv|tekst | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne vähemalt tüvikihi piires |
| jaotuskiht | tekst | gis-formaatide korral klassifitseeritud jaotuskihi edastamiseks |  |
| nimetus | tekst |  | Kui jaotuskihte pole kasutatud, siis on kohustuslik |
|  |  |  |  |  |

## Estonian\_MSP objektide atribuudid

Rahvusvaheline kiht mereala planeeringute puhul. Seda esitatakse alati shp-formadis ja ETRS89 koordinaatsüsteemis.

| **Kihi nimi (tööleht)** | **Atribuut (veeru nimi)** | **Andmetüüp veerus** | **Selgitus** | **Reeglid** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Estonian\_MSP | objectID | integer | Objekti identifikaator | Kohustuslik, unikaalne planeeringu piires |
| priority | tekst |  | kui täidetud, siis peab sisaldama fikseeritud väärtuseid |
| reserved | tekst |  | kui täidetud, siis peab sisaldama fikseeritud väärtuseid |
| allowed | tekst |  | kui täidetud, siis peab sisaldama fikseeritud väärtuseid |
| restricted | tekst |  | kui täidetud, siis peab sisaldama fikseeritud väärtuseid |
| forbidden | tekst |  | kui täidetud, siis peab sisaldama fikseeritud väärtuseid |
| useDesc | tekst |  |  |

Atribuutide lubatud väärtused sisalduvad spetsifikatsioonis <https://vasab.org/wp-content/uploads/2019/04/Guidelines-on-transboundary-MSP-output-data-structure-ADOPTEDbyVASAB__HELCOM.pdf> Annex 2. The code list values for the possible sea uses.