



MAA- JA RUUMIAMET

X-GIS 2 Maainfo kaardirakendus

Kasutajajuhend

Maa- ja Ruumiamet

2025



Euroopa Liit
Euroopa struktuuri-
ja investeerimisfondid



Eesti
tuleviku heaks

Sisukord

1	Sissejuhatus	4
2	Kaardiaken ja üldine funktsionaalsus	4
2.1	Külgpaneel	5
2.2	Kaardikihtide plokk	5
2.2.1	Kihtide lisamine ja grupeerimine	7
2.2.1.1	Kihtide grupeerimine	7
2.2.1.2	Kihi lisamine kihtide kataloogist	8
2.2.1.3	Tühja kihi lisamine	9
2.2.1.4	Kihi lisamine välisest teenusest	11
2.2.1.5	Oma teekonna jälgimine ja kihina „Minu kihid“ alla lisamine	12
2.2.2	Redaktor	13
2.2.3	Eksport	16
2.2.4	Infopäring	17
2.3	Otsingukast	19
2.3.1	Otsingu tulemuse salvestamine Minu kihid alla ja kasutamine kihina	20
2.4	Navigatsiooniriba	22
2.4.1	Võimalikud tegevused puutetundlikes seadmetes:	22
2.4.2	Võimalikud toimingud hiirega:	23
2.4.3	Võimalikud tegevused klaviatuuriga:	23
2.5	Aluskaartide paneel	23
2.5.1	Grupeeritud aluskaartide kihtide eelvaade	23
2.6	Möötkava	24
2.7	Koordinaatide paneel	24
2.8	Ülevaatekaart	25
2.9	Tööriistariba	26
2.9.1	Abi	26
2.9.2	Logi sisse/välja	26
2.9.3	Tagasiside	26
2.9.4	Järjehoidjad/jagamine	26
2.9.5	Puhasta kaart	28
2.9.6	Möötmine	28
2.9.7	Märgi asukoht	29
2.9.8	Trükkimine	29
2.9.9	Kaartide võrdlemine	30
2.9.10	Täisekraanvaade / Sulge täisekraanvaade	31

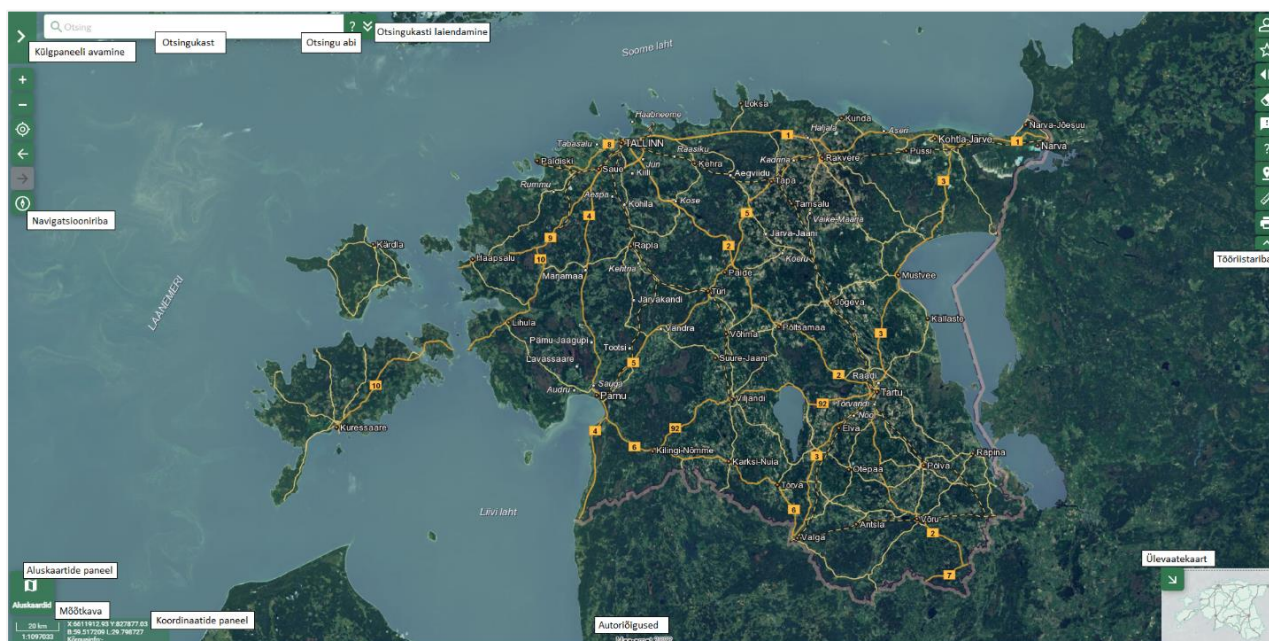
3. Abi kaardirakenduse kasutamisel.....31

1 Sissejuhatus

Antud kasutajajuhend kirjeldab Maainfo kaardirakenduse funktsionaalsust.

Kaardirakendus töötab dünaamilise veebidisaini põhimõtete järgi, olles kasutatav nii laua- ja sülearvutis kui ka puuetundlikes seadmetes. Puuetundlikes seadmetes ei ole kättesaadav kogu funktsionaalsus, kuid võimaldatud on põhilisemad tegevused.




2 Kaardiaken ja üldine funktsionaalsus



Kaardiaknas on kuvatud järgmised komponendid:

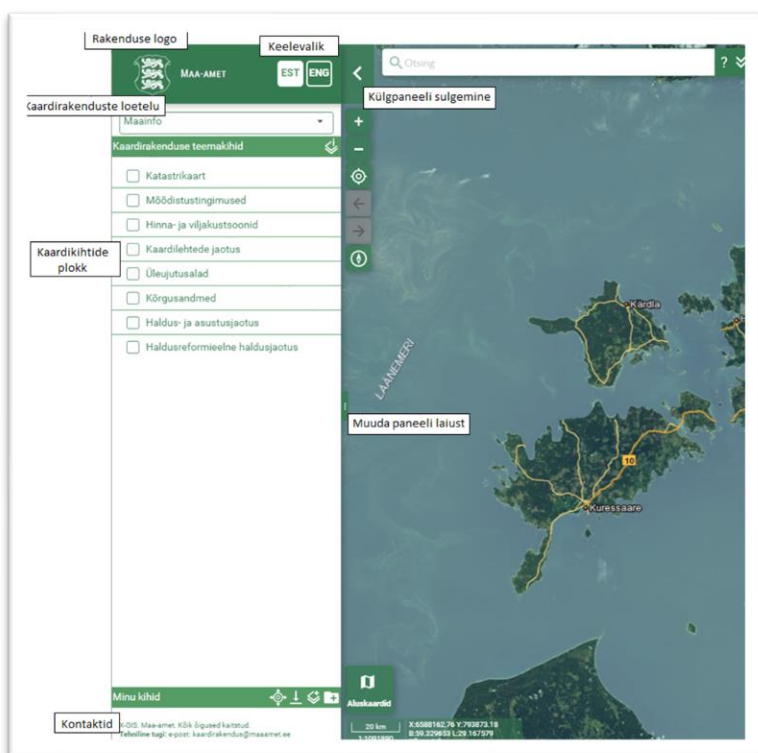
- Külgpaneel – täpsemalt kirjeldatud peatükis [Külgpaneel](#).
- Otsingukast – täpsemalt kirjeldatud peatükis [Otsingukast](#).
- Navigatsiooniriba – täpsemalt kirjeldatud peatükis [Navigatsiooniriba](#).
- Aluskaartide paneel – täpsemalt kirjeldatud peatükis [Aluskaartide paneel](#).
- Koordinaatide paneel – täpsemalt kirjeldatud peatükis [Koordinaatide paneel](#).
- Mõõtkava – kuvatakse kas joonmõõtkava, arvmõõtkava või mõlemad.
- Autoriõigused – kaardirakenduse ja kaardikihtide autoriõiguste tekstid.
- Ülevaatekaart – täpsemalt kirjeldatud peatükis [Ülevaatekaart](#).
- Tööriistariba – täpsemalt kirjeldatud peatükis [Tööriistariba](#).

2.1 Külgpaneel

Külgpaneel avaneb kaardiaknas nupuga „Ava paneel“  ning paneeli saab sulgeda nupust „Sulge paneel“ . Kasutajal on võimalus muuta külgpaneeli laiust haarates hiirega paneeli parema serva keskosas olevast kolme punktiga tähistatud nupust „Muuda paneeli laiust“ .

Külgpaneelil on kuvatud järgmised komponendid:

- **Rakenduse logo** – rakenduse logol klikates avaneb uues vaheaknas või aknas logo taga olev URL.
- **Keelevalik** – keele vahetamiseks tuleb klikata soovitud keele nupul.
- **Kaardirakenduste loetelu** – rippmenüül klikates avaneb kaardirakenduste loetelu, kust saab soovitud rakenduse välja valida sellel klikates või sisestades osa kaardirakenduse nimest ja siis soovitud rakenduse nimel klikates.
- **Kaardikihtide plokk** – täpsemalt kirjeldatud peatükis [Külgpaneeli kaardikihtide plokk](#).
- **Kontaktid** – kaardirakenduse kontaktinfo.






Komponente nagu otsingupaneel ja külgpaneel saab eemaldada rakenduse konfigist. Aga võimalik on ka järjekohdja teha nii, et eemaldad komponendi.




2.2 Kaardikihtide plokk

Külgpaneeli kaardikihtide plokis ehk kaardikihtide plokis kuvatakse loetelu kaardikihtidest ja see on ette nähtud kaardikihtide juhtimiseks kaardiaknas. Kaardikihtide plokk on jaotatud kaheks:








„**Kaardirakenduse teemakihid**“ ja „**Minu kihid**“. Plokki „Minu kihid“ kuvatakse kasutaja enda lisatud kihid. Kihtide lisamine on kirjeldatud peatükis [Kihtide lisamine ja grupeerimine](#).

Kaardiaknas kuvatud kaardikihid ja kihtide grupid on tähistatud märkeruuduga ning tähistamata märkeruuduga kihid on välja lülitatud. Kaardipildi värskendamine toimub automaatselt pärast kaardikihi märkeruudu sisse- või väljalülitamist. Kihtide grupi sisse-välja lülitamine muudab kõikide gruppi kuuluvate kihtide olekut. Kui kaardikiht ei ole kaardiakna mõõtkavas veel nähtavusulatuses, ei saa seda kihti sisse lülitada (kihi nimi kuvatakse hallikana).

Külgpaneeli kaardikihtide plokis on iga kihi nime juures nupp „**Metainfo**“  ja „**Seaded**“  ning legendi olemasolul kihi legendi kuvamise nupp „**Legend**“ . Klikates nupul „Seaded“, kuvatakse vastava kihi täiendavad seaded. Nupu „Seaded“ värvikombinatsioon inditseerib, kas kiht on redigeeritav ja/või allalaetav ilma kihi täiendavaid seadeid avamata.

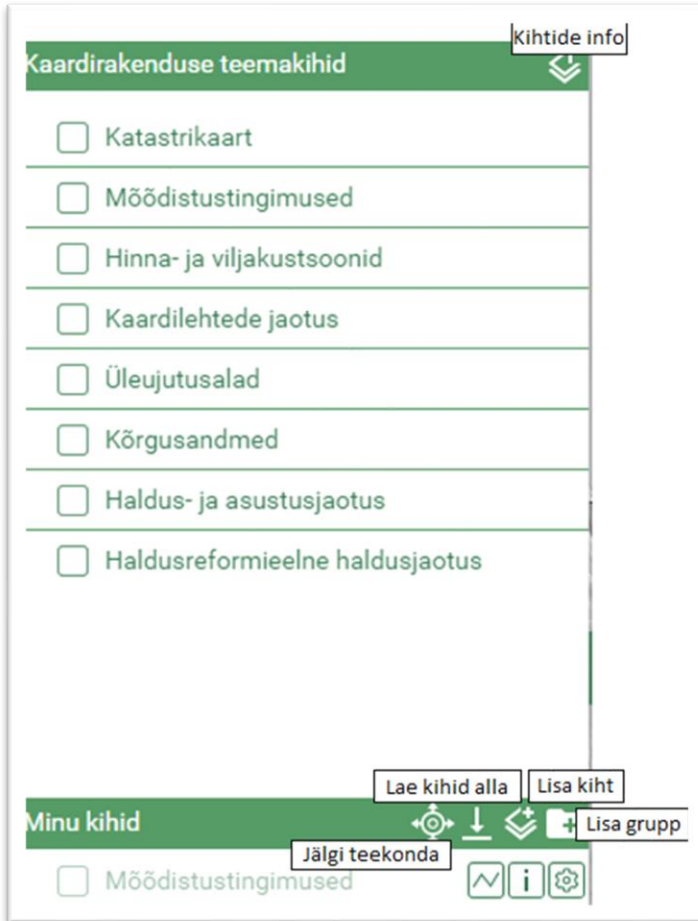
Kui kaardikiht on ainult allalaetav, on seadete nupul hammasratas roheline ja ruut selle ümber on valge . Kui kaardikiht on ainult redigeeritav, siis on seadete nupul hammasratas valge ning ruut selle ümber roheline . Kui kaardikiht on nii allalaetav kui ka redigeeritav, siis on seadete nupul nii hammasratas kui ka ruut rohelised ning hammasratta kontuur on valge . Kursoriga nupule liikudes kuvatakse tooltip vastava infoga.

Kihi täiendavateks seadeteks võib olla:

- **Kihi läbipaistvuse muutmine** – kihi läbipaistvust saab muuta, liigutades skaalal  0% 100% paiknevat mummu.
- **Kihi infopäritavuse muutmine** – kui kihi infopäring on sisse lülitatud, kuvatakse ikooni , ning infopäringu lülitab välja klikk infopäritavuse ikoonil (infopäring väljas: ). Infopäring on täpsemalt kirjeldatud peatükis [Infopäring](#).
- **Kihi redigeerimine** – kihi redigeerimiseks kuvatakse ikooni , millel klikates avaneb redaktor. Redaktori funktsionaalsus on täpsemalt kirjeldatud peatükis [Redaktor](#).
- **Kihi allalaadimine** – kihi eksportimiseks kuvatakse ikooni . Ekspordi funktsionaalsus on täpsemalt kirjeldatud peatükis [Eksport](#).
- **Kihi eemaldamine** – kihi või grupi eemaldamiseks mõeldud ikooni  kuvatakse ainult kasutaja poolt ploki „Minu kihid“ lisatud kihtide ja gruppide puhul. Klikates ikoonil, eemaldatakse kiht või grupp „Minu kihid“ plokist.
- **Kihi andmete redigeerimine** – kihi andmete redigeerimiseks mõeldud ikooni  kuvatakse ainult kasutaja poolt ploki „Minu kihid“ lisatud kihtide puhul. Andmete redigeerimise ikoonil klikates avaneb kasutajale võimalus määrata kihi nimi ja grupp, ikooni URL ja nähtavusulatuses mõõtkava ning lisada viide metaandmetele.


2.2.1 Kihtide lisamine ja grupeerimine

Kihtide ja kihi gruppide loomiseks on kaardikihtide paneelil nupud „Lisa kiht“ ja „Lisa grupp“ ning kaardirakenduses olevate kihtide infot saab vaadata nupul „Kihtide info“ klikates. Kasutaja loodud kihid ja kihi grupid paigutatakse plokki „Minu kihid“.



2.2.1.1 Kihtide grupeerimine


Kihtide grupe saab luua kihtide struktureerimiseks ning sealjuures võib grupp sisaldada nii kaardikihte kui ka grupe.


Kihtide grupi loomiseks tuleb klikata nupul „Lisa grupp“ . Avatakse hüppikaken, kus saab määrata loodavale grupile grupi, anda loodavale grupile nime eri keeltes ning määrata grupi liik. Liike on valikus kaks:

- 1) **Lihtgrupp** – kõik grupis olevad kihid on sama tasemega. Kihte saab ükshaaval märkeruudu valikuga sisse/välja lülitada või gruppi sisse/välja lülitades kõiki korraga sisse/välja lülitada.
- 2) **Raadionupud** – grupis olevad kihid kuvatakse üksteist välistavatena (raadionuppude loendina).

Gruppi kihtide lisamine on kirjeldatud peatükkides [Kihi lisamine kihtide kataloogist](#), [Tühja kihi lisamine](#) ja [Kihi lisamine välisest teenusest](#).

2.2.1.2 Kihi lisamine kihtide kataloogist

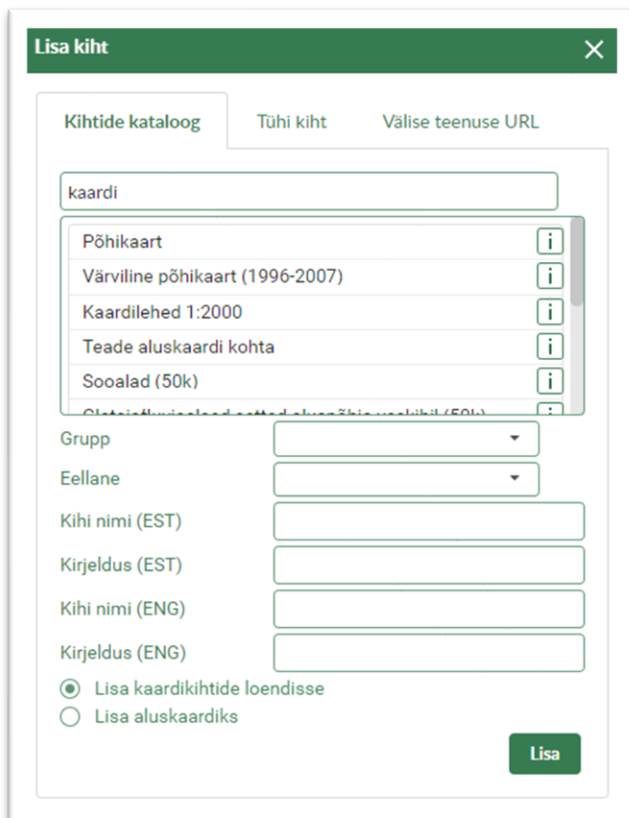
Klikates nupul „Lisa kiht“  avatakse kihi lisamise aken, mille üks sakk on kihtide kataloogist kihi lisamine.

Kihtide kataloogist kihi lisamisel sooritatakse otsing ning valitakse loendist kombineeritud kiht. Liikudes otsinguga leitud kihtide loendis ikoonile , kuvatakse vastava kihi metainfo.

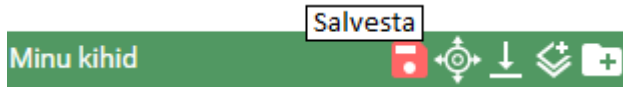
Järgnevalt on selgitatud väljad, mida pärast kombineeritud kihi valimist täita võib:

- **Grupp** – saab määrata grupi, kuhu kiht lisada.
- **Eellane** – saab määrata lisatava kihi eellase
- **Kihi nimi (EST)** – saab anda kihile uue nime. Täitmata jätmisel lisatakse kiht rakendusse sama nimega, nagu ta kihtide kataloogis on.
- **Kirjeldus (EST)** – saab lisada kihile metainfo. Täitmata jätmisel on kihi metainfoks kihtide kataloogi lisatud metainfo.
- **Raadionuppude valik** – kihi saab lisada kas kaardikihtide loendisse või aluskaardiks.

Kui rakendus on mitmekeelne, kuvatakse aknas kihi nime ja kirjelduse välju ka teiste keelte jaoks. Klikates nupul „Lisa“, lisatakse valitud kaardikiht kaardikihtide paneelil kihtide loendi lõppu või kihtide grupis loendi lõppu, kui kiht lisatakse gruppi. Kui kiht lisatakse aluskaardiks, kuvatakse kiht [aluskaartide paneelilt](#) avanevale aluskaartide valikusse.





„Lisa” nupul klikates kuvatakse samaaegselt kihi kaardikihtide loendisse lisamisega „Minu kihid” ploki päisesse nupp „Salvesta”, mis näitab kasutajale vajadust loodud sisu säilitamiseks see järjehoidjana salvestada. Nupule klikates avatakse järjehoidjate paneel.



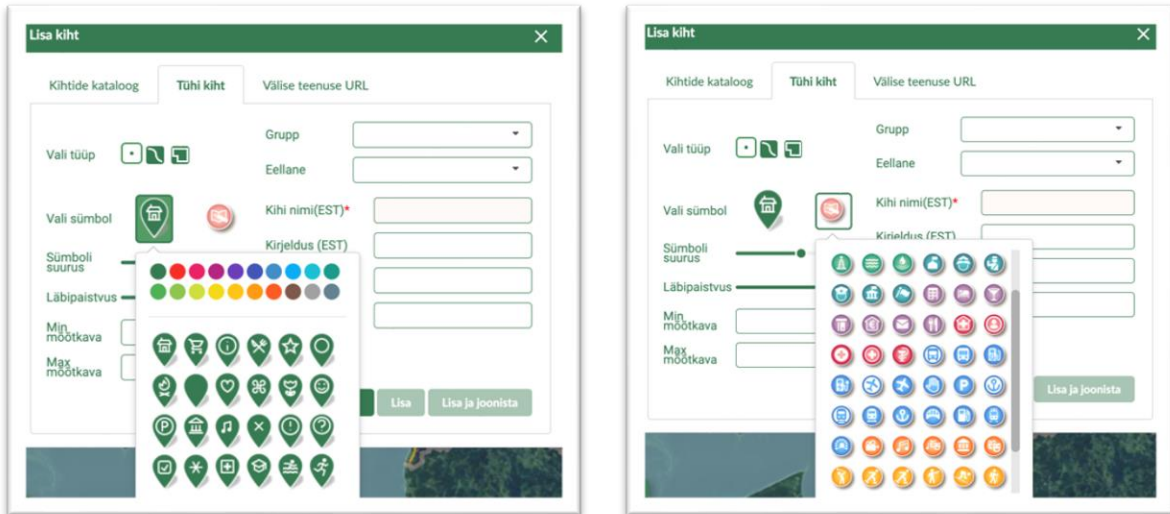
2.2.1.3 Tühja kihi lisamine

Klikates nupul „Lisa kiht”  avatakse kihi lisamise aken, mille teine sakk on tühja kihi lisamine.

Tühja kihi lisamisel saab valida kahe töövõtte vahel:

- 1) **Esimene võimalus** on määrata kihi tüüp (punktide, joonte või aladega kiht), soovi korral valida kihile grupp, anda kihile nimi, lisada soovi korral metainfo ning seejärel klikata nupule „Lisa”. Loodud kiht lisatakse kaardikihtide paneelil kihtide loendi lõppu või kihtide grupis loendi lõppu, kui kiht lisatakse gruppi. „Lisa” nupul klikates kuvatakse samaaegselt kihi kaardikihtide loendisse lisamisega „Minu kihid” ploki päisesse nupp „Salvesta”, mis inditseerib kasutajale vajadust loodud sisu säilitamiseks see järjehoidjana salvestada. Klikates nupule „Salvesta” avatakse järjehoidjate paneel. Objekte saab kihile lisada, klikates loodud [kihi täiendavate seadete](#) all redaktori ikoonile . Redaktori funktsionaalsus on täpsemalt kirjeldatud peatükis [Redaktor](#). Kihile saab objekte lisada ka GeoJSON, GPX, KML ja SHP failide üleslaadimise kaudu vajutades allalaetava ja redigeeritava kihi seadete all ikoonile Import . Üleslaadimisel arvestatakse ka failis olevate tärväljadega, maksimaalselt kuni viis välja. Kasutajale kuvatakse teated impordi tulemuse kohta. Sõltuvalt tulemusest on kasutuses järgmised teated: Edukas import- imporditi X objekti; Hoiatus- fail ei ole sobivat tüüpi; Hoiatus- pole kihile sobivaid elemente. Kaardipilt suurendatakse imporditud alani.
- 2) **Teine võimalus** on määrata kihi tüüp (punktide, joonte või aladega kiht), soovi korral valida kihile grupp, anda kihile nimi, lisada soovi korral metainfo ning seejärel klikata nupule „Lisa ja joonista”. Valitud kihi tüübist sõltuvalt on võimalik valida: punktile sümbol, suurus ja määrata läbipaistvus; joonele joone paksus, värv ja läbipaistvus; alale joone paksus, joone värv, täitevärv ja läbipaistvus.

Valides kihi tüübiks punkti on võimalik valida punkti sümbol erinevatest ikooni palettidest.




Loodud kiht lisatakse kaardikihtide paneelil kihtide loendi lõppu või kihtide grupis loendi lõppu, kui kiht lisatakse gruppi. Kihi lisamise aken suletakse ning avatakse redaktori aken. Redaktori funktsionaalsus on täpsemalt kirjeldatud peatükis [Redaktor](#). „Lisa ja joonista“ nupul klikates kuvatakse samaaegselt kihi kaardikihtide loendisse lisamisega „Minu kihid“ ploki päisesse nupp „Salvesta“, mis inditseerib kasutajale vajadust loodud sisu säilitamiseks see järjehoidjana salvestada. Klikates nupule „Salvesta“ avatakse järjehoidjate paneel.

„Minu kihid“ alla joonistatud punktidele, joontele ja aladele on võimalik lisada juurde atribuute, mida kuvatakse objekti loomisel. Atribuudid, mida saab lisada, on punkti puhul koordinaadid, joone puhul pikkus, pinna puhul pindala ja übermõõt ning kuvada objekti nimi märgendina ja / või kuvada objekti kirjeldus märgendina. Kohtspikrisse kuvatakse objekti nimi ja kirjeldus vaikimisi. Atribuutide lisamise saab avada „Lisa kiht“ vormil nupuga „Lisaväljad“. Tärvväljade lisamise vormil saab esmalt kohe valida, kas soovitakse kuvada joone pikkust/punkti koordinaate/ala pindala/ala übermõõtu. Seejärel saab lisada nupuga „+“ kuni 5 atribuuti. Iga atribuudi juures tuleb teha valik, kas soovitakse info kuvamist märgendis või kohtspikris.

Kui atribuudid on lisatud ning valikud salvestatud, siis uut objekti lisades on vastavad väljad redaktori vormil olemas. Täidetud info on hiljem nähtav objekti juures, samuti on lisatud atribuudid nähtavad allalaetud kihi juures. Peale atribuutide lisamist on neid võimalik täiendada vormil vajadusel muuta.

2.2.1.4 Kihi lisamine välisest teenusest

Klikates nupul „**Lisa kiht**“  avatakse kihi lisamise aken, mille kolmas sakk on kihi lisamine välisest teenusest.

Teenuse URL-i sisestamisel tuleb valida, kas lisatakse WMS -või WMTS teenust. WMS-i puhul tuleb märkida ka teenuse versioon ning seejärel sisestada teenuse URL ja vajaduse korral ka kasutajanimi ning parool (sel viisil sisestatud teenuse kasutajanime ja parooli ei tehta kihi lisamisel avalikuks). Klipp nupul „**Kuva kihid**“ käivitab päringu. Kui sisestatakse WMS- või WMTS-teenus, siis loetakse info kihtide kohta ja kuvatakse kihtide loend, kust saab valida, millised kihid või grupid kaardirakendusse lisada. Klikates nupul „**Lisa**“, lisatakse kiht kaardikihtide paneelil kihtide loendi lõppu või kihtide grupis loendi lõppu, juhul kui kiht lisatakse gruppi. Kui kiht lisatakse aluskaardiks, kuvatakse kiht [aluskaartide paneelilt](#) avanevale aluskaartide valikusse. „**Lisa**“ nupul klikates kuvatakse samaaegselt kihi kaardikihtide loendisse lisamisega „**Minu kihid**“ ploki päisesse nupp „**Salvesta**“, mis inditseerib kasutajale vajadust loodud sisu säilitamiseks see järjehoidjana salvestada. Klikates nupule „**Salvesta**“ avatakse järjehoidjate paneel.

Lisa kiht
✕

Kihtide katalog
Tühi kiht
Välise teenuse URL

WMS WMTS
 WMS ver.:

URL:
Kuva kihid

Värviline reljeefvarjutus

Reljeefvarjutus

Hübriidkaart

mask (1:500 000)

mask

vooluveekogu (1:300 000)

mask (1:75 000)

Grupp

Eellane

Legendiikooni URL

Kihi nimi(EST)*

Kirjeldus (EST)

Kihi nimi(ENG)


Kirjeldus (ENG)

Infopäring kihile lubatud
 Lisa kaardikihtide loendisse
 Lisa aluskaardiks

Lisa


2.2.1.5 Oma teekonna jälgimine ja kihina „Minu kihid“ alla lisamine

Oma teekonna jälgimiseks ja kihina „Minu kihid“ alla lisamiseks on kaks võimalust:

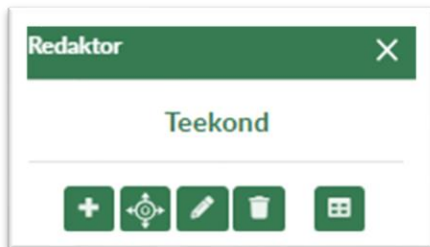
- „Minu kihid“ päises olevale nupule „**Jälgi teekonda**“  vajutades saab autentitud kasutaja luua Teekonna kihi. Klikates nupul tuvastatakse kasutaja seadme asukoht ning alustatakse teekonna jälgimist ja kaardile märkimist. Avatakse aken „Redaktor“, kus nupp „Jälgi teekonda“ on animeeritud ja inditseerib tegevuse toimumist. Teekonna jälgimise lõpetab klikk redaktori aknas nupul „**Jälgi teekonda**“, misjärel avatakse aken kihi nime ja kirjelduse lisamiseks. Peale teekonna kihi lisamist saab kasutaja selle järjehoidjana salvestada oma kontole.
- Joonkihil kihi seadetest redaktorit avades kuvatakse kasutajale redaktoris nuppu „**Jälgi teekonda**“, sellele vajutades alustatakse kasutaja teekonna jälgimist ja kaardile märkimist. Nupp „Jälgi teekonda“ on animeeritud ja inditseerib tegevuse toimumist. Teekonna jälgimise lõpetab klikk redaktori aknas nupul „**Jälgi teekonda**“, misjärel avatakse aken kihi nime ja

kirjelduse lisamiseks. Peale kihi lisamist saab kasutaja selle järjehoidjana salvestada oma kontole.

2.2.2 Redaktor

Kaardirakendus sisaldab andmeredaktori funktsionaalsust, mis avaneb [kihi täiendavate seadete](#) all ikoonil  klikates. Redaktori kaudu on võimalik luua uusi objekte ning muuta ja hallata olemasolevaid ruumi- ja tärkandmeid, kui vastaval kihil on redigeerimine lubatud.

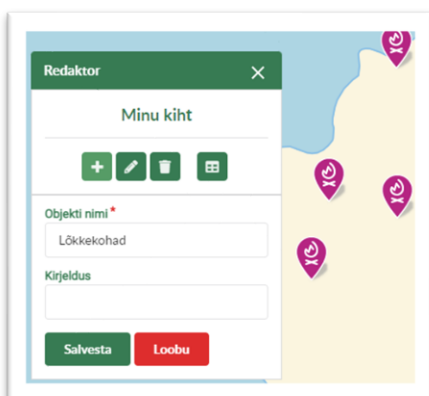
Ploki „Maa-ameti kihid“ kihtide puhul avaneb laiendatud redaktor ning ploki „Minu kihid“ [lisatud tühja kihi](#) puhul avaneb lihtne redaktor. Nii laiendatud kui ka lihtsa redaktori avamisel kuvatakse aken nelja nupuga: „**Lisa uus objekt**“, „**Muuda objekte**“, „**Kustuta objekte**“ ning „**Vaata kihi objekte tabelis**“. Joonobjektidega kihil kuvatakse lihtsas redaktoris lisaks nupp „**Jälgi teekonda**“.



Nupuga „**Muuda objekte**“ saab lisatud objektide tipunurkade asukohta muuta. Nupuga „**Kustuta objekte**“ saab lisatud objektid kustutada, sealjuures ühe nime all lisatud objektid on grupeeritud ning kustutamisel kustutatakse kõik gruppi kuuluvad objektid.

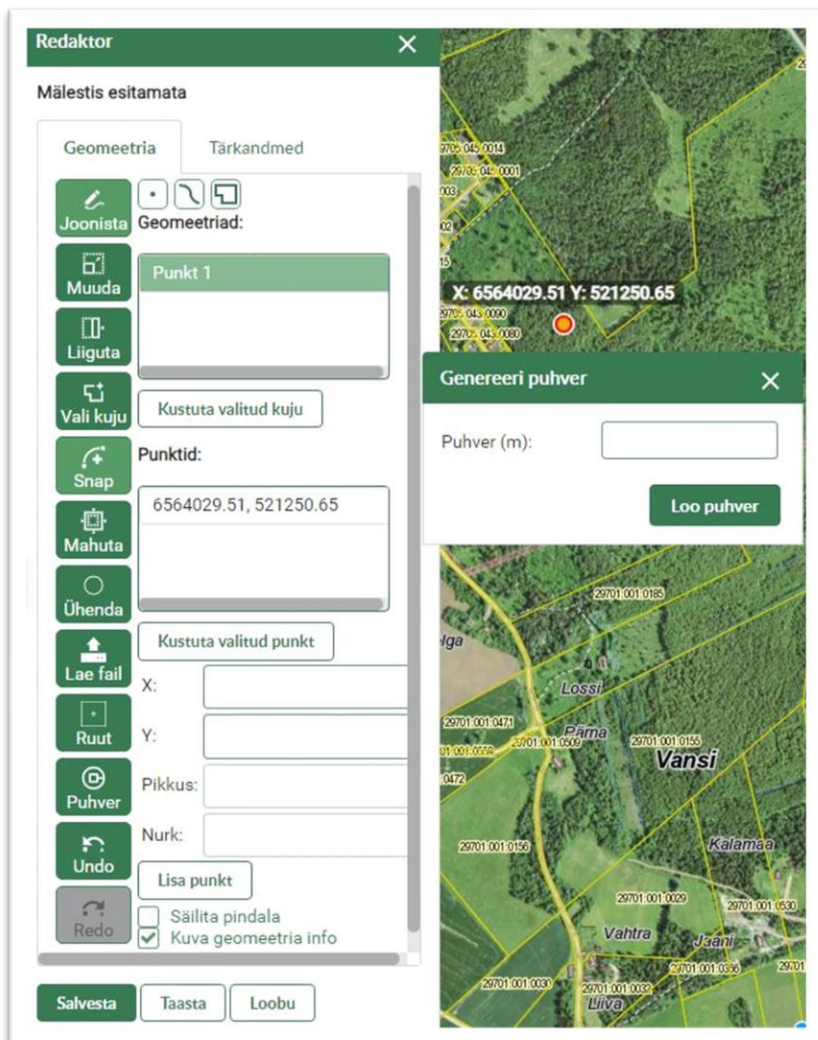
Klikates lihtsa redaktori aknas nupul „**Lisa uus objekt**“, kuvatakse aken objektile nime ja kirjelduse lisamiseks. Kui kihile on lisatud atribuute lisaväljadena, siis kuvatakse ka need objekti andmetega täitmiseks. Aktiveeritud on kaardiaknas joonistamise režiim ning vastavalt lisatud kihi liigile (punktide, joonte või aladega kiht) saab kaardiaknas soovitud objektid joonistada. Pärast kaardile objektide joonistamist saab muudatused salvestada nupuga „**Salvesta**“.

Klikates nupule „**Vaata kihi objekte tabelis**“ kuvatakse kihi objektide nimetusi ning nende kirjeldusi tabeli vaates.



Klikates laiendatud redaktori aknas nupul „Lisa“, kuvatakse aken geomeetria joonistamiseks-muutmiseks ning tärkandmete lisamiseks.

Nii geomeetria kui ka tärkandmete sakil on nupud „Salvesta“ ja „Taasta“. „Salvesta“ nupp salvestab alati nii geomeetria kui ka tärkandmed korraka. „Taasta“ nupp taastab objekti esialgsed andmed. „Loobu“ nupp sulgeb redaktori, muudatusi salvestamata.

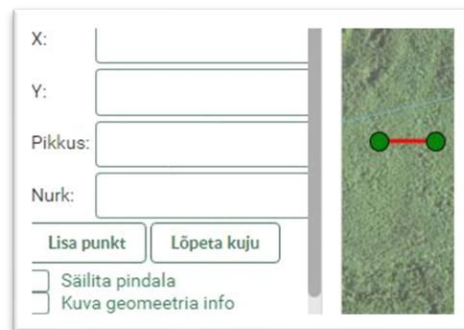
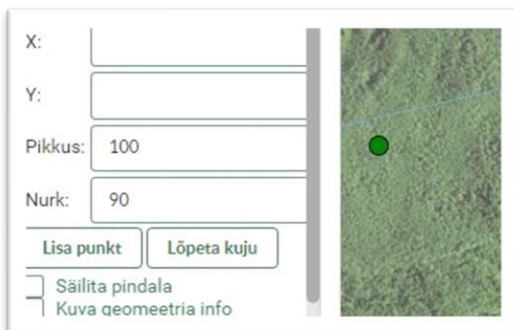


Laiendatud redaktori aknas kuvatud tegevusnuppude kirjeldused:

- „**Joonista**“ – minnakse joonistamise režiimi ja kasutaja saab kaardil kuju joonistada.
- „**Muuda**“ – minnakse muutmise režiimi ning kasutaja saab kujusid redigeerida (punkti lisada, nihutada ja kustutada).
- „**Liiguta**“ – minnakse geomeetria liigutamise režiimi ning kasutaja saab geomeetriaid nihutada, klikates hiirega kaardil mõnel geomeetrial ning hiirt all hoides objekti nihutades.
- „**Vali kuju**“ – võimalus võtta aluseks mõne teise objekti ruumikuju ja tärkandmed. Kui antud režiim on sisse lülitatud ja kasutaja klikkab kaardil mõnel vektorobjektil või markeril (näiteks mõõtmise objekt või otsingu tulemus objekt), siis lisatakse redaktorisse valitud objekti ruumikuju (kõik geomeetria, kui tegemist on multigeomeetria) ning samuti ka tärkväljad, mille väljade nimed kattuvad redigeeritava kihi tärkväljadega.

- „**Snäpp**“ – lülitab sisse kleepimise režiimi ning kaardile kuvatakse eristuva värviga kõikide sisselülitatud kihtide (millel on infopäring olemas) objektid, millede geomeetria külge on võimalus punkte snäppida. Snäppimine on intelligentne, st leiab üles nurgapunktid või punkti joonel. Snäppimise raadius/tolerants on 10 px ehk kui kursori kaugus joonest või punktist on väiksem kui 10 px siis snäpitakse joone/punkti külge.
- „**Mahuta**“ – mahutab redaktoris oleva objekti kaardile.
- „**Ühenda**“ – kasutades „Joonista“ või „Vali kuju“ funktsionaalsust tekib „Geomeetriad“ nimekirja mitu kuju. Vajutades nuppu „Ühenda“ liidetakse kokku kattuvad kujud.
- „**Lae fail**“ – kuju loomine tekstifaili ja SHP faili abil. Tekstifaili formaadiks on katastri tekstifaili formaat. Toetatud on nii sisepiirid kui ka lahustükid. SHP saab üles laadida ZIP formaadis ja tohib sisaldada ainult ühte ruumikuju.
- „**Ruut**“ – fikseeritud pindalaga pindobjekti loomine. Kasutaja sisestab pindala meetrites. Kaardile luuakse selle peale vastava pindalaga pindobjekt (ruut).
- „**Puhver**“ – nuppu saab vajutada kui redaktoris oleval objektil on kuju. Vajutades nuppu avaneb dialoog, kus kasutaja saab sisestada puhvri meetrites ja vajutades nupule „Loo puhver“ või Enter tekitatakse uus kuju, mis on puhvri võrra suurem. Genereeritud kujuga minnakse redaktoris režiimi nagu oleks konfitud kihiga mindud uue objekti salvestamine režiimi, ehk kasutaja saab soovi korral kuju muuta või sisestada ka tärkandmeid kui neid on. Nupule „Salvesta“ vajutades salvestatakse uus objekt sellesse kihti, mis eelmise kihi WFS.edit.bufferLayer määrangus oli (selleks võib siis olla ka sama kiht). Esialgne originaalobjekt, millest puhver genereeriti, jääb endisele kujule.
- „**Undo**“ – tühistab (võtab tagasi) viimase ruumikujuga tehtud tegevuse.
- „**Redo**“ – kui eelnevalt vajutati *Undo* nuppu, siis peale seda *Redo* nuppu vajutades kuvatakse uuesti eelmine seis ruumikujust.
- Märkeruut „**Säilita pindala**“ – kui märkeruut on märgitud, siis punkti nihutamisel, lisamisel või kustutamisel nihutatakse kahte naaberpunkti selliselt, et kuju pindala säilib.
- Märkeruut „**Kuva geomeetria info**“ – kuvab kaardile objekti geomeetria info (punktil koordinaadid, joonel joonte pikkused, nurgad ja kogupikkus, pinnal külgede pikkused, nurgad, ümbermõõdu ja pindala)

Laiendatud redaktoris saab konstrueerida ruumikujusid andes ette koordinaatpaari (X,Y) , joone pikkuse ja nurga. Punkti lisamiseks vajutada **Enter** või „**Lisa punkt**“.




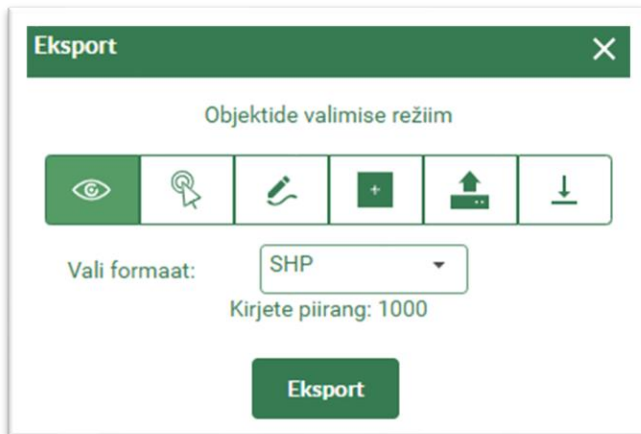
Tärkandmetesse pildi lisamine

Laiendatud redaktoris saab tärkandmetes lisada objektile pilte, kui see on kihile seadistatud. Desktop vaates saab kasutaja valida arvutist pildiformaadis faili, mobiilis kasutades saab minna kas pildistamise Maa- ja Ruumiamet 2025


režiimi või valida juba mobiilis olevate piltide seast. Maksimaalselt saab lisada kuni 5 pilti. Pilte kuvatakse infopäringus pispildina.

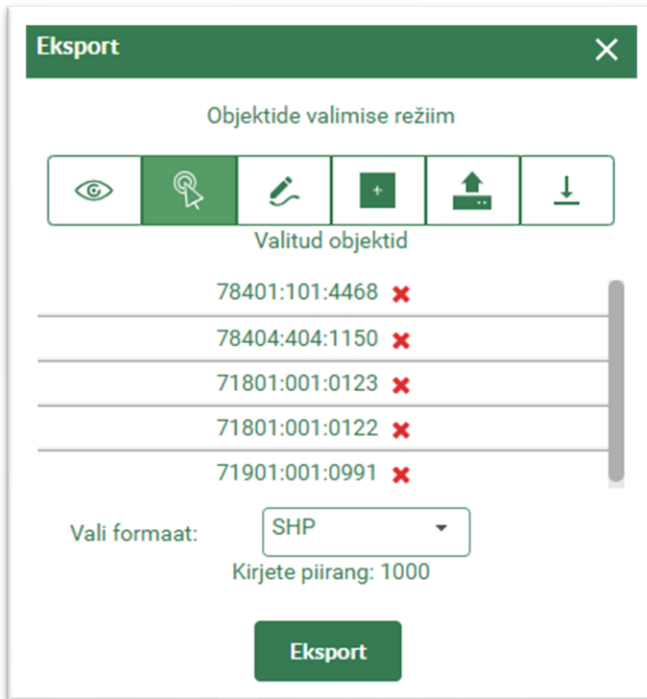
2.2.3 Eksport

Kihi täiendavate seadete all kuvatakse ekspordi ikooni , kui kihi eksportimine lubatud on. Klikates ekspordi ikoonil, avaneb aken võimalusega valida objekti valimise režiim ja eksporditava faili formaat. Kirjete piirang näitab kui mitu objekti on lubatud alla laadida.



Objektide valimise režiimid:

- **Nähtavusulatus** – vaikesi on sees nupp „Nähtavusulatus”, mille puhul eksporditakse kõik hetkel kaardil nähtavusulatusse jäävad objektid.
- **Vali objektid** – võimaldab valida kaardilt üks kuni mitu objekti antud kihist. Valitud objektide loend kuvatakse ekspordi dialoogiaknasse, kust valitud objekte on võimalik vajadusel eemaldada.
- **Joonista ala** – joonistamise režiimis saab kasutaja kaardile joonistada polügoni.
- **Joonista ristkülik** – joonistamise režiimis saab kasutaja kaardile joonistada ristküliku.
- **Lae ruumikuju** – ruumikuju üleslaadimisel kuvatakse see kuju ka kaardile. Toetatud on SHP formaat (zip fail).
- **Lae kogu andmestik alla** -  nuppu kuvatakse ainult siis, kui eksporditava kihi konfigailis on vastav zipFileUrl määratud. Url viitab veebilehele või otse zip failile. Selle režiimi korral kirjete piirangut ei ole.



Eksportida saab järgmisi formaate: SHP, MIF, DXF, CSV, GEOJSON, KML, GML ja GPKG. Eksport käivitub klikkiga nupule „**Eksport**“.

2.2.4 Infopäring

Infopäring on süsteemi baasfunktsionaalsuse osa ehk kui kaardirakendusse on lisatud kihte ja nähtav on vähemalt üks kiht, millele on infopäring kirjeldatud, siis saab ka kaardile kuvatavate nähtuste kohta infot pärida.

Infopäringu jaoks eraldi nuppu ei ole, vaid vaikimisi on infopäringu funktsionaalsus sisse lülitatud. Ühekordne klikk kaardil teeb infopäringu kihtide hulgast, mille infopäring on sisse lülitatud. Infopäringut saab kihtide puhul sisse-välja lülitada kaardikihtide plokkis, iga kihi täiendavate seadete juures (vt ka [Külgpaneeli kaardikihtide plokk](#)).

Infopäringuga leitud objektid kuvatakse loendina, kust kasutaja saab valida leitud variantidest sobiva, valitud vastus tõstetakse ka kaardil esile. Vaikimisi on infopäringu vastuses avatud esimene leitud vaste.

Nuppudega „<“ ja „>“, saab loendis eelmisele ja järgmisele objektile liikuda ning klikk nupul „**Mahuta**“ mahutab väljavalitud vastusobjekti kaardiaknasse. Vajutades nupule „**Näita mõõtmeid**“ kuvatakse pindobjekti puhul lõikude pikkused ning objekti keskele pindala, joone puhul lõikude pikkused ja nurgad ning kogupikkus, punkti puhul punkti koordinaadid. Kui objekti mõõtmed on kuvatud, siis teistkordsel nupule vajutamisel mõõtmeid enam ei kuvata. Nupule „**Fotoladu**“ vajutades avatakse brauseri uues aknas rakendus Fotoladu infopäritud asukoha fotodega.

XY: 6475791.68, 527960.63
BL: 58.421602, 24.478513


Registreeritud KÜ (80901:001:0983) 1/4 Lae alla KÜ kitsendused Minu kataster



i Kaardikiht annab kõige ajakohasema seisuga maakatastris registreeritud katastriüksuste üldandmete kohta. Katastripiirid kaardirakenduses on informatiivsed!


Tunnus	80901:001:0983
Lähiaadress	Pärnu lennujaam
Asustusüksus	Eametsa küla
Omaavalitsus	Tori vald
Maakond	Pärnu maakond
Moodustamise aeg	18. aprill 2022.a.
Muudatuse registreerimise aeg	28. veebruar 2025.a.
Muudatuse põhjus	Katastriandmete parandamine MaaKatS § 19 ³ alusel
Maa maksustamishind	654094.00 €
Sihtotstarve 1	Transpordimaa 100%

▶ Põhikaart 20T (1994-2020) (5372 Pärnu) 2/4

▶ Metainfo (475528) 3/4

Kihtidel võib lisaks kasutusel olla veel tegevusnuppe, nagu „**Lae alla**“, millele vajutamisel laaditakse alla kaardil klõpsatud objekti koordinaadid tekstifailina; „**Kõlvikute kaart**“, millele vajutamisel kasutaja arvutisse laaditakse pdf trükis „Katastriüksuse kõlvikud“ infopäritud katastriüksuse kõlvikutega; „**KÜ kitsendused**“, millele vajutamisel avatakse brauseri uues aknas kitsenduste kaart katastriüksuse kitsenduse objektide ja mõjualadega. Infoaknas kuvatakse nähtuse kirje juures „**Kopeeri link**“ . Kasutaja saab selle kopeerida ja avamisel kuvatakse kaardil sama seis, kus infopäring on sooritatud. Objekt on kaardil esile tõstetud ja vastava objekti infoaken on avatud.

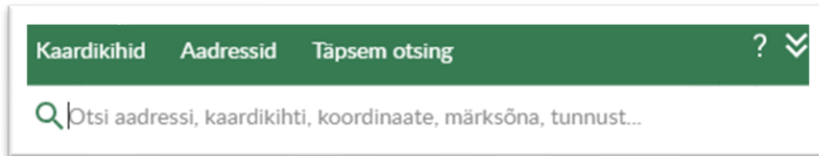
Kliki infopäringu akna päise vasakus nurgas olevatel nooltel  minimeerib infopäringu akna, uuesti nooltel  klikkides kuvatakse infopäringu akent.

Infopäringu akent on võimalik dokkida kaardiakna paremasse serva, et aken ei varjaks infopäritavat objekti. Infoakna saab dokkida, võttes hiirega akna päisest ning lohistades kaardiakna paremasse serva. Infoakna saab lahti dokkida vajutades  ikoonile.

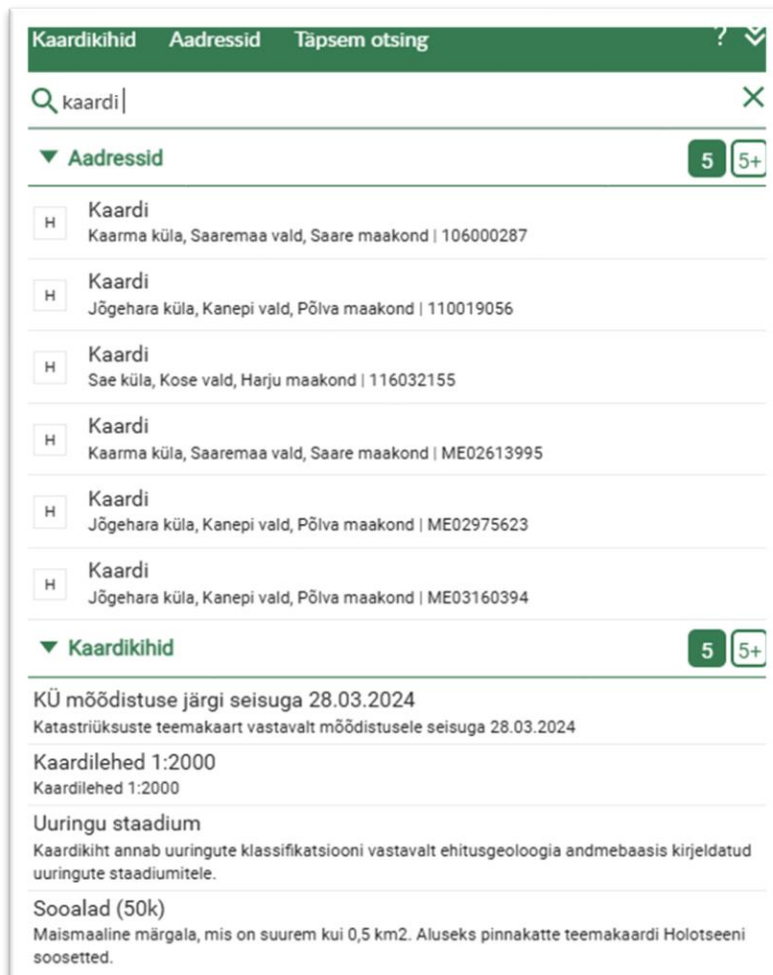
Kihi infopäringu konfigifaili on lisatud võimalus kasutada klõpsatud info koordinaate XY, BL ja kõrgus H nii, et neid saab ette anda infopäringus kirjeldatud URL-ile. Samuti saab määrata, kas tulemus avatakse uues aknas või samal lehel aknana peal.

2.3 Otsingukast



Universaalne otsingukast võimaldab otsida aadresse, kombineeritud kihte ja kihtides olevaid objekte. Otsingukastil võib rakenduse omaduste kohaselt olla kolm valikut.




Otsingukasti on võimalik sisestada aadressi tekstina või ADR_ID lisades ette trellid (#2290414), ADS_OID-i, katastriüksuse tunnust, EHR koodi, koordinaatpaari (X ja Y eraldajaks võib olla tühik, semikoolon või koma, koma ei saa kasutada koordinaatpaari X ja Y eraldajana, kui koma kasutatakse kümnenndkoha eraldajana) ning märksõna, misjärel pöörduetakse jooksvalt In-ADS *gazetteer*-teenuse, kihtide kataloogi teenuse ja kihtide WFS-põhiste otsingute poole. Otsingutulemused kuvatakse grupeerituna otsingukasti alla.




Otsinguvastete grupe saab avada ja sulgeda grupi nime ees olevast noolest. Kui otsinguvasteid on grupis rohkem kui viis, kuvatakse grupi nime real nupud **5** **5+**. Nupul „5+“ klikates kuvatakse otsingule kuni 100 vastet ning klikk nupul „5“ vähendab otsinguvasted viieni tagasi.

Otsingukasti saab laiendada nupust , misjärel on otsingut võimalik teostada kaardikihtide, aadresside ja kihi andmete kaupa soovitud otsingukriteeriume kasutades. Samuti saab nende otsingute tegemiseks vajutada vastavale nupule otsingukasti päises: „Kaardikihid“, „Aadressid“ ja „Täpsem otsing“. Aadressi otsingus otsinguväljale huvipunkti nime tippides on võimalus otsingut teostada huvipunkti nime järgi. Postiindeksi abil saab otsingut teostada, sisestades otsinguväljale postiindeksi ning vähemalt 2 tähemärki või aadressi ja postiindeksi. Laiendatud otsingu vormil on võimalus genereerida konkreetse otsingu poole pöördumise URL. Nupp  URL-i kopeerimiseks asub laiendatud otsingu vormil otsingukasti päises.

Laiendatud otsingu aadressi otsingus on võimalik kasutada erinevaid filtreid, filtrite POI ja KOHU puhul on võimalus vastusesse valida ka soovitud tüübid. Kui laiendatud otsingu aadressi otsingu filtrite ploki on sisse lülitatud filtrid POI ja KOHU, kuvatakse vastusesse kolm andmeplokki.

Laiendatud otsingukastis on võimalus nupule  vajutades määrata, kas otsida ajaloolistest aadressidest ning valikuga rippmenüüst määrata, mis aastast alates otsingut teostatakse.

Otsimisel on teatud kihtide korral võimalik otsitavat ruumiliselt piirata märgistades valiku ees oleva märkeruudu: *Piira raadiusega*, *Piira nelinurgaga*, *Piira nähtavusulatusega*. Kui valida *Piira raadiusega* või *Piira nelinurgaga*, siis on nupp „**Joonista**“ kohe sisse lülitatud.

Laiendatud otsingukastis alustatakse otsingut pärast nupule „**Otsi**“ klikates. Otsingu toimumist inditseerib otsingukasti paremas servas asuv *loader* , laiendatud otsingu puhul on *loader* lisatud otsinguvormi kõige ülemise otsingu teksti sisestamise välja paremasse serva. Laiendatud otsingu puhul kuvatakse otsingu vastuste tabeli päise paremasse ülanurka numbrina otsingu vastete arv.

2.3.1 Otsingu tulemuse salvestamine Minu kihid alla ja kasutamine kihina

Otsingu tulemused saab salvestada minu kihtide alla. Kui otsingu tulemused on märgistamata, siis nupp „**Lisa minu kihiks**“ on mitteaktiivne.

The screenshot shows the application interface with a map on the right and a data table on the left. The map displays a red polygon with several yellow location markers. The table below the map lists data points with columns for selection, ID, type, coordinates, depth, and other attributes.

<input checked="" type="checkbox"/>	Punkti nr	Vorm	X-koordinaat	Y-koordinaat	Z-koordinaat	Sügavus	Veetase	Veetaseme mõõtmise kp	Katendi paksus	Kasuliku kihi p
<input checked="" type="checkbox"/>	K-1(07)	uurinukaevetõõs	6495623.9	673111.13	85.18	3.3			1.3	2
<input checked="" type="checkbox"/>	K-1(20)	uurinukaevetõõs	6495834.62	673186.35	85.69	4			0	4
<input checked="" type="checkbox"/>	K-10(20)	uurinukaevetõõs	6495663.17	673252.52	76.56	1.4			0	1.4
<input checked="" type="checkbox"/>	K-11(20)	uurinukaevetõõs	6495671.69	673314.38	76.71	0.7			0.7	0
<input checked="" type="checkbox"/>	K-12(20)	uurinukaevetõõs	6495612.07	673236.07	80.37	4			1	3
<input type="checkbox"/>	K-13(17)	uurinukaevetõõs	6495876.53	672701.43	86.28	3.7			0.2	3.5
<input type="checkbox"/>	K-13(20)	uurinukaevetõõs	6495590	673335.9	79.09	0.8			0	0.8

Vajutades nupule „**Lisa minu kihiks**“ avaneb modaali „Lisa kiht“, kus vaikesel olekul on märgistatud Vali tüüp „Kasutan otsingu kihi kujundust“. Kasutaja saab eemaldada märgistuse ja valida talle sobiva uue kujunduse ning sisestada kihi nime ja vajutada nupule „Lisa“. Minu kihid alla tekkis uus kiht.

The 'Lisa kiht' modal window contains the following configuration options:

- Vali tüüp:** Kasutan otsingu kihi kujundust
- Vali sümbol:** [Icon selection]
- Sümboli suurus:** [Slider]
- Läbipaistvus:** [Slider]
- Kuva märgendina:** [Dropdown]
- Kuva kohtspikrina:** [Dropdown]
- Grupp:** [Dropdown]
- Eellane:** [Dropdown]
- Kihi nimi(EST)*:** [Text input]
- Kirjeldus (EST):** [Text input]
- Kihi nimi(ENG):** [Text input]
- Kirjeldus (ENG):** [Text input]

A green 'Lisa' button is located at the bottom right of the modal.

Otsingu tingimuste muutmiseks tuleb vajutada esmalt ikoonile „Kihi seaded“ ja seejärel avab modaali „Kaardikihi seaded“ ning klikates nupule „**Muuda otsingu tingimusi**“ avatakse otsingu vorm ning käivitatakse see eelnevalt salvestatud otsingu tingimustega. Kasutaja saab seal muuta kuvatavate objektide valikut või otsingu tingimusi ning käivitada otsingu uuesti. Vajutades nupule „**Uuenda minu**“




kihti“ salvestatakse minu kihtidesse selle kihi uued seadistused. Kihi infopäringuna kasutatakse allikaks olnud kihi juurde kirjeldatud infopäringut.



Peale minu kihtide koostamist saab kasutaja salvestada järjehoidja. Kui järjehoidja avatakse ja otsingu tüüpi kiht oli vaikumisi sees, siis taustal tehakse salvestatud otsing ja kuvatakse seadistatud objektid kaardile. Kui kiht oli väljas, siis tehakse otsing alles siis, kui kasutaja selle kihi sisse lülitab.




2.4 Navigatsiooniriba

Navigatsiooniribal kuvatakse järgmised nupud:

- „**Suuri sisse**“  – võimaldab kaardiaknas sisse suurendada ehk kaardile lähemale liikuda.
- „**Suuri välja**“  – võimaldab kaardiaknas välja suurendada ehk kaardil kaugemale liikuda.
- „**Positsioneer**“  – ühekordne klikk võimaldab leida seadme asukohta ja kuvatakse lisanupp seadme asukohta jälgimiseks. Mobiilses seadmes kuvatakse lisaks seadme asukohale ka seadme suunda.



Lisanupule klikiga hakatakse seadme asukohta jälgima, teistkordne klikk lõpetab jälgimise. Jälgimise režiimis kuvatakse eraldi aknas seadme koordinaate.

- „**Navigeeri tagasi**“  – võimaldab liikuda ajaloos tagasi eelnevatele kaardipiltidele ja suurendusastmetele.
- „**Navigeeri edasi**“  – võimaldab liikuda ajaloos edasi eelnevatele kaardipiltidele ja suurendusastmetele.
- „**Põhjasuund**“  – ikoon nupul näitab põhjasuunda ja nurka põhjasuuna suhtes. Kui kaarti on pööratud (hoida all *Shift*- ja *Alt*-klahve ning pöörata kaarti vasakut klahvi all hoides), orienteerib klikk põhjasuuna nupul kaardi tagasi põhjasuunda. Asukoha jälgimise režiimis on nupul olev põhjasuuna ikoon liikuv ja näitab kogu aeg tegelikku põhja suunda kaardil.

2.4.1 Võimalikud tegevused puutetundlikes seadmetes:

- Ühe sõrmega kaardi nihutamine.

- Kahe sõrmega sisse- ja väljasuurendamine.
- Topeltpuudutus suurendab kaardi sisse kindla astme võrra.
- Kahe sõrmega kaardi pööramine.


2.4.2 Võimalikud toimingud hiirega:





- Kaks klõpsu kaardiaknas suurendab kaardi sisse kindla astme võrra.
- Hiire vasakpoolne klahv + hiire liigutamine nihutab kaarti.
- Hiire rullikuga saab sisse ja välja suurendada.

2.4.3 Võimalikud tegevused klaviatuuriga:

- Klaviatuuri nooleklahvidega kaardi nihutamine.
- +/- klaviatuuriklahvide kasutamine kaardil sisse ja välja suurendamiseks.
- Kaarti pöörata klaviatuuril *Shift*- ja *Alt*-klahve korraga all hoides ja hiirega kaarti pöörates.
- Ajaloos edasi ja tagasi navigeerimine klaviatuuri nooleklahvidega (edasi liikumine klaviatuurilt *Alt* + *Shift* + nool paremale või tagasi liikumine *Alt* + *Shift* + nool vasakule).


2.5 Aluskaartide paneel



Aluskaartide paneel avaneb hiirega nupule  liikudes, misjärel avaneb valik aluskaartidega. Aluskaardi vahetamiseks tuleb soovitud aluskaardi pildil klikata. Aluskaartide paneel sulgub hiirega aluskaartide valikust lahkudes.

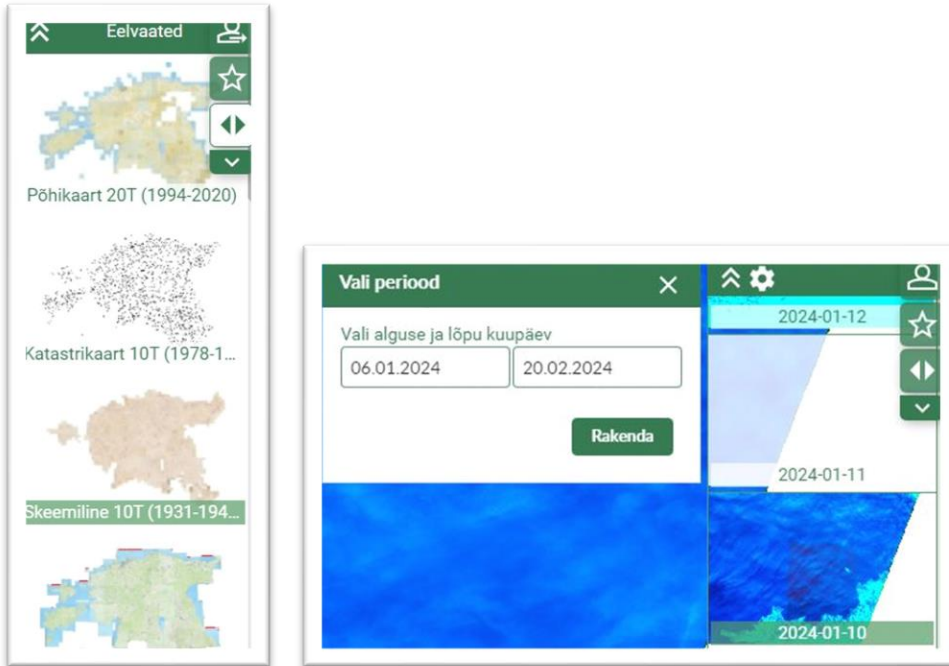
Kasutaja enda poolt aluskaardiks lisatud aluskaarte kuvatakse valikus pildiga  ning klikates ikoonil  eemaldatakse lisatud aluskaart loetelust. Aluskaardi läbipaistvust saab muuta liigutades skaalal  paiknevat mummu. Liikudes aluskaartide valikus nupule , näidatakse vastava suurendusastme juures kuvatavat aluskaardi leppemärkide komplekti.

Kui aluskaardiks on kihtide grupp, kuvatakse neid kihte [grupeeritud aluskaartide eelvaate komponendis](#).

2.5.1 Grupeeritud aluskaartide kihtide eelvaade

Määrates aluskaardiks kihtide grupi, kuvatakse sellesse gruppi kuuluvad kihid grupeeritud aluskaartide kihtide eelvaate komponendis ülevaatekaardi kohal. Ajafiltriga kaartidel kuvatakse viimase 45 päeva kaardipildid. Eelvaadete hulka saab soovi korral juhtida nupuga  avatavas perioodi valimise aknas Aluskaarti saab vahetada vastava kihi eelvaatel klikates. Grupeeritud eelvaatega aluskaardigrupi avamisel kaardiakna paremas servas asuv nupurida minimeeritakse. Valides järgmiseks aluskaardi, kus

grupeeritud eelvaade ei ole kasutuses, nupurida taas maksimeeritakse. Nupurea saab maksimeerida ka klikates nupurea all  ning uuesti minimeerida, klikates nupule .

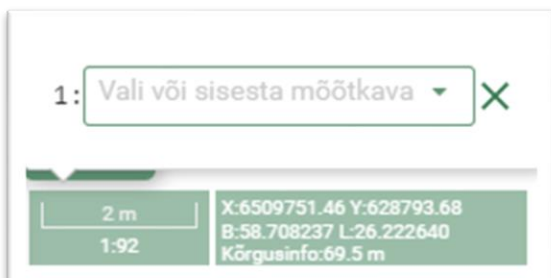


Hetkel valitud aluskaardi nime taust kuvatakse eristuva roheline taustavärviga. Eelvaateribal säilib valitud toote kuupäev aluskaarti vahetades.

Eelvaaterea minimeerimiseks tuleb vajutada nupule .

2.6 Mõõtkava

Mõõtkava paneelile vajutades avaneb popup aken väljaga „Vali või sisesta mõõtkava“ . Väljal klikates saab valida soovitud mõõtkava väärtuse avanevast rippmenüüst või sisestada ise sobiva väärtuse alumisele reale, mis muutub redigeeritavaks väljaks.



2.7 Koordinaatide paneel

Koordinaatide paneelil kuvatakse kursori asukoha koordinaate ja kõrgusinfot, mis muutuvad vastavalt kursori liikumisele kaardiaknas. Klikates koordinaatide paneelile, avaneb koordinaatide infoaken, mille kaudu on võimalik valida, millist infot koordinaatide paneelil kuvada. Koordinaatide infoaknas saab

koordinaate otsida, kirjutades koordinaadid soovitud formaadis vastavatele väljadele ning klikates nupule „**Kuva**“. Otsitud asukohta paigutatakse kaardile marker. Klikk nupul „**Puhasta**“ puhastab koordinaatide infoakna väljad ning markeri kaardilt.

Vali, millist infot koordinaatide paneelis kuvada ✕

Riiklik koordinaatsüsteem (L-Est 97)
 Geograafilised koordinaadid kk.nnnnnn
 Geograafilised koordinaadid kk°mm.mmmm'
 Geograafilised koordinaadid kk°mm'ss.sss"
 Kõrgusinfo

Asukoha otsimine koordinaadi järgi

Riiklik koordinaatsüsteem (L-Est 97)
 Geograafilised koordinaadid

X: Y: Kuva Puhasta

X:6486842.50 Y:590940.47
 B:58.512218 L:25.560484
 Kõrgusinfo:76.5 m

2.8 Ülevaatekaart

Ülevaatekaarti kuvatakse kaardiakna alumises paremas nurgas. Ülevaatekaardil on kaks režiimi, mis sõltuvalt kaardirakendusest kasutusel olla võib:

1. **Fikseeritud** – ülevaatekaardil kuvatakse Eesti kaart kogu ulatuses ning näidatud on ala, kuhu kaardiaknas suurendatud on (sõltuvalt suurendusastmest kas ristkülikuga või ristiga)
2. **Dünaamiline** – ülevaatekaart nihkub kaardiaknas suurendamise ja kaardi nihutamisega kaasa. Ülevaatekaardil on ristkülikuga näidatud ala, kuhu kaardiaknas on suurendatud.



Ülevaatekaardil kuvatavat ristkülikut ja rist saab lohistada ülevaatekaardil kohta, kuhu on soov kaardiaknas liikuda. Kaardiaknas saab suurendamiseks ala joonistada *Shift*-klahvi all hoides hiire vasakut klahvi all hoides.



Ülevaatekaardi saab sulgeda nupuga ning avada nupuga .

2.9 Tööriistariba


Tööriistaribal kuvatakse funktsionaalsete nuppude loendit. Klõkk soovitud tööriista nupul aktiveerib vastava komponendi ning teistkordne klõkk deaktiveerib vastava tööriista. Ühe tööriista aktiveerimine deaktiveerib eelnevalt aktiveeritud olnud tööriista.

Tööriistariba saab kokku pakkida nupust  ning avada nupust .

2.9.1 Abi


Tööriistaribal nupp , millel klõkkates avatakse kaardirakenduse abifail.

2.9.2 Logi sisse/välja

Tööriistaribal nupp , millel klõkkates suunatakse kasutaja KEMIT-i autentimissüsteemi. Rakendusse saab sisse logida ID-kaarti või Mobiil-ID-d kasutades.

Kui rakendusse on sisse logitud, kuvatakse nuppu , millel klõkkates logitakse rakendusest välja.


2.9.3 Tagasiside

Tööriistaribal nupp , millel klõkkates tuleb kõigepealt märkida kaardiaknas tagasiside andmise asukoht. Seejärel avaneb tagasiside saatmise vorm, kus saab valida teate liigi, kirjutada teate, lisada tagasisidele faile ning soovi korral küsida enda tagasisidele tagasisidet.

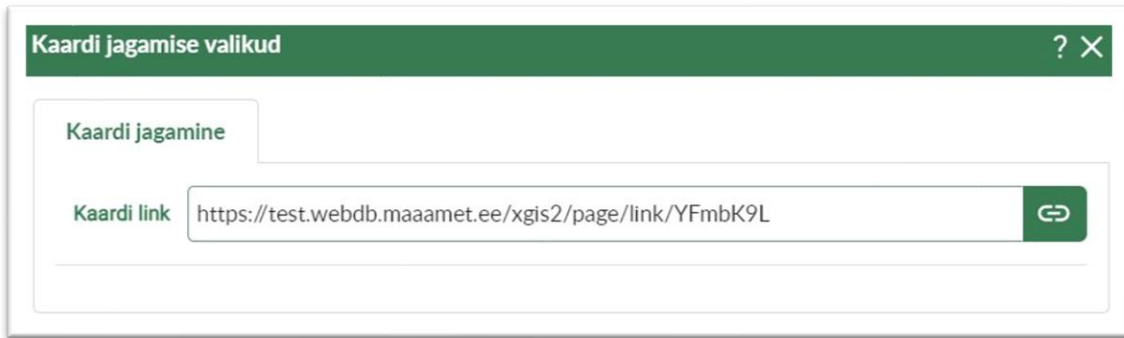
Tagasiside vormile võib lisada viis faili (üks fail maksimaalselt 10 MB) ning lubatud failiformaadid on jpg, jpeg, png, gif, bmp, avi, mp4, mpeg, mov ja pdf.

Tagasiside paneeli teadete valikut saab häälestada vastavalt rakendusele, täpsem kirjeldus arendusjuhendis.

2.9.4 Järjehoidjad/jagamine

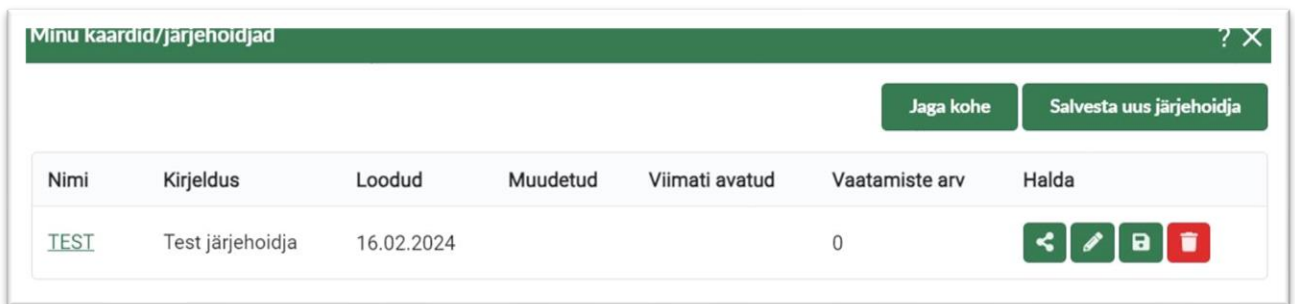
Tööriistaribal nupp , millel klõkkates saab autentimata kasutaja kaardirakendust jagada ning [autentitud kasutaja](#) saab kaardirakendust jagada ja oma järjehoidjaid hallata.

Autentimata kasutajale kuvatakse järjehoidjate/jagamise nupul klõkkates aken loodavale järjehoidjale nime ja kirjelduse andmiseks. Pärast nime salvestamist kuvatakse kaardi jagamise valikute aken. Kaarti on võimalik jagada URL-i kopeerides.



Autenditud kasutajale kuvatakse järjehoidjate/jagamise nupul klikates järjehoidjate haldamise aken. Loodud järjehoidja nimel klikk avab vastava rakenduse uues vaheaknas. Väljal „Halda“ on järjehoidja haldamiseks neli nuppu:

- „**Jaga**“ – avab kaardi jagamise valikute akna (kaardi link ja kaardi lisamine välisele lehele)
- „**Muuda**“ – avab akna järjehoidja nime ja kirjelduse muutmiseks.
- „**Kirjuta üle**“ – võimaldab salvestada kaardirakenduse uue seisu järjehoidjasse.
- „**Kustuta**“ – võimaldab loodud järjehoidja kustutada.




Uue järjehoidja loomiseks on nupp „**Salvesta uus järjehoidja**“, millel klikates salvestatakse kaardirakenduse hetkeseis järjehoidjasse. Salvestatakse:

- Kihtide ja gruppide olek
- Kihtide läbipaistvus
- Kasutaja lisatud kihid
- Komponentide olek (külgpaneel avatud/suletud, ülevaatekaart avatud/suletud)
- Universaalsesse otsingukasti sisestatud tekst
- Mõõtkava kaardiaknas
- Mõõtmise andmed
- Kaardil märgitud asukoht (ka otsingu tulemusena kaardil esiletõstetud objekti ruumikuju)
- Valitud aluskaart
- Koordinaatide infoaknas tehtud valikud, mida kuvatakse koordinaatide paneelile
- Kaardirakenduste loetelus tehtud valik
- Kaardirakenduse keel
- Kaardi pööramise info

Kaardi jagamise valikus nupu „**Jaga**“ alt võimaldab vahelehele „Kaardi lisamine välisele lehele“ klikates teha valikud ja genereerida koodi kaardi manustamiseks. Koodi genereerimiseks saab lisada erinevaid valikuid, näiteks millised tööriistad kuvada:

2.9.5 Puhasta kaart

Tööriistaribal nupp , millel klikates puhastatakse kaardipildilt kaardil esiletõstetud ruumikujud, mõõtmised kaardil, markerid ja otsingut piirav ringjoon.

„**Puhasta kaart**“ nupp ei puhasta kaardilt redaktoriga kaardile joonistatud objekte.

2.9.6 Mõõtmine

Tööriistaribal nupp , millel klikates avatakse mõõtmise aken.



Mõõtmise aknas saab valida mõõtmise tüübi (joone pikkus, pindala, ring). Vastavalt valitud mõõtmise tüübile kuvatakse aknasse mõõtmisobjektide summeeritud tulemusi. Joone kogupikkus, ala ja ringi pindala kuvatakse eristuvalt sinisel taustal.


Soovi korral saab kuvada kaardile nurgad ja pikkused eraldi, tähistades aknas märkeruudud „**Näita pikkusi**“ või „**Näita nurki**“. Tähistades „Mõõda pindala“ või „Mõõda ringina“ puhul märkeruudu „Kuva hektarid“, kuvatakse kaardile joonistatud objekti pindala hektarites.

Raadiusega mõõtmiseks teha sobivas kohas kaardil topeltklõps ja avanenud modaalis sisestada raadius meetrites. Vajutades nupule OK või Enter joonistub kaardile ring sisestatud diameetriga. Ringi saab märkida ka soovitud asukohas kaardile hiirega klikkimise järel vajalikul kaugusele logistades ning joonistamine lõpetada topeltklõpsuga.


Mõõtmise aknas on kuvatud kolm nuppu:

- „**Muuda**“ – mõõtmisobjekti muutmine. Muutmiseks tuleb klikata nupul „Muuda“, seejärel klikata soovitud objektile ning muuta valitud objekti kuju. Muutmisrežiimist väljumiseks tuleb klikata taas nupul „Muuda“.
- „**Kustuta**“ – mõõtmisobjekti kustutamine. Kustutamiseks tuleb klikata nupul „Kustuta“ ning seejärel objektile, mida on soov kustutada. Kustutamise režiimist väljumiseks tuleb klikata taas nupul „Kustuta“.
- „**Puhasta**“ – ühekordne klikk nupul „Puhasta“ eemaldab kaardilt kõik mõõtmisobjektid.

2.9.7 Märki asukoht

Tööriistaribal nupp , millel klikates aktiveeritakse asukoha märkimise režiim. Klikates soovitud asukohas kaardiaknas, kuvatakse asukohta marker. Märgitud asukohta on võimalik [jagada](#) ja [trükkida](#).

2.9.8 Trükkimine


Tööriistaribal nupp , millel klikates avaneb aken trükkimise valikuga: „**Trüki PNG**“, „**Lae alla PNG**“, „**Loo PDF-fail**“, „**Lae alla (PGW)**“




PNG pildile lisatakse ainult kaardipilt koos sellel kuvatud andmetega (nt mõõtmisobjektid, asukohamarkerid).

Klikates nupul „**Loo PDF-fail**“ avaneb aken PDF-faili loomise valikutega. Jättes mõõtkava valimata, mahutatakse kaardipilt trükisele.

Klikates nupul „**Lae alla (PGW)**“ laetakse alla kaardipildi ZIP fail, milles sisaldub PNG failile lisaks ka koordinaatfail PGW.

2.9.9 Kaartide võrdlemine

Tööriistaribal nupp , millel klikates kuvatakse kaardiaknasse nihuti kaardikihtide võrdlemiseks. Nihutil on kolm nuppu:

- „**Sulge kaardikihtide võrdlus**“  - klikk nupul sulgeb kaardikihtide võrdluse ning kaardiaknas taastatakse võrdlemise eelne seis.
- „**Vali pealmine kaardikiht**“  - klikk nupul avab pealmise kaardikihi valimise akna. Pealmiseks kaardikihiks valitud kaart kuvatakse nihutist vasakule poole.
- „**Võrdle**“  - nupp, millest hiirega kinni hoides ja lohistades saab kaarte võrrelda.

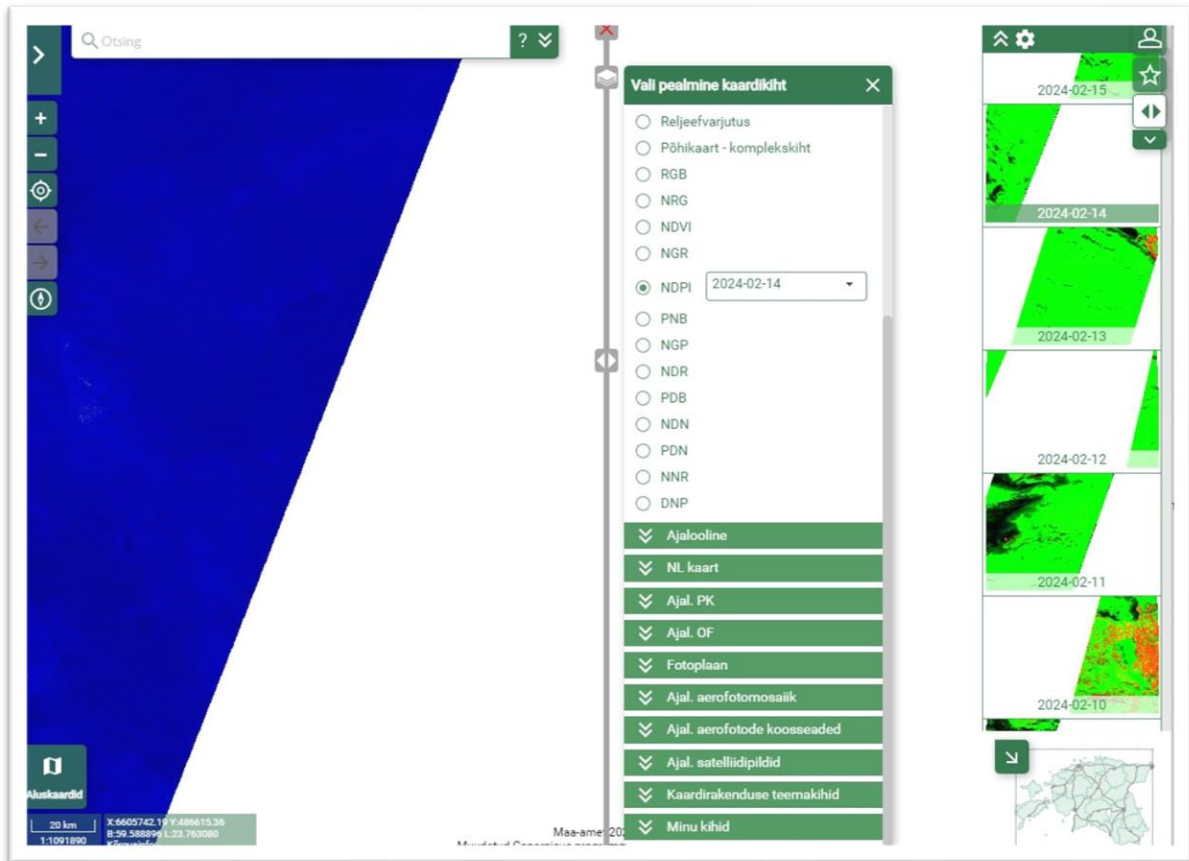
Aknasse „Vali pealmine kaardikiht“ kuvatakse kaardikihtide grupid. Vaikimisi on alati avatud ainult esimene grupp. Kui mõni järgmine grupp avada, siis eelmine suletakse.

Gruppides kuvatakse kõiki kihte, mis on nähtavusulatuses, hoolimata sellest, kas kihid on ka sisse lülitatud. Listi ei kuvata kihte, mis ei ole sisse lülitatud (on kihtide paneelis hall tooni). „Minu kihid“ alt ei kuvata valikus lisaks nähtavusulatuses väljas olevatele kihtidele ka vektorkihte.

Aluskaarte saab võrdlemise ajal vahetada. Peale pealmise kaardikihi valiku tegemist on rakendusel viimati tehtud valik meeles ning võrdlemise sulgemise ja taasavamise korral valikut ei kuvata.

Järjehoidjat avades on eelvaate real valitud aluskaart nähtav.



Ajafiltriga kaardikihtide juures kuvatakse kuupäevade valik. Pealmise kaardikihi juures vasakul kuvatakse valikus täpselt samad kuupäevad nagu on paremal poolel kuvatavas eelvaate reas olevatel pildidel.



Eelvaate ribas kuupäeva muutes muutub automaatselt sama kuupäev valitud pealmise kaardikihi juures. Pealmise kaardikihi juures kuupäeva muutes eelvaate ribal kuupäev automaatselt ei muutu.

Kui kaardikihtide võrdlemise aken sulgeda ja uuesti avada, siis kuvatakse aknas vaikimisi viimati valitud kaardikiht koos kuupäevaga.

2.9.10 Täisekraanvaade / Sulge täisekraanvaade

Võimalus „puhastada ekraan“ nuppudest ehk täisekraanvaade . Vajutades nupule „**Täisekraanvaade**“, siis kõik nupud peidetakse, kuvatakse ainult aluskaart ja nupp, mille abil saab režiimist lahkuda. Eelnevalt valitud tööriist jääb aktiivseks - st kui kasutajal on näiteks valitud mõõtmine, siis täisvaaterežiimis saab kasutaja edasi mõõta. Täisekraanvaate sulgemiseks vajutada nupule „**Sulge täisekraanvaade**“ .

3. Abi kaardirakenduse kasutamisel

Maainfo kaardirakenduse kasutamisel abi saamiseks saatke e-kiri küsimuse või probleemi kirjeldusega aadressile kaardirakendus@maaamet.ee või helistage kasutajatoe telefonil **675 0866** (E–N 8:00–17:00 ja R 8:00–15:45).