EHR kaardirakendus
Kasutajajuhend
# Sisukord

1. ÜLDINE FUNKTSIONAALSUS .................................................................................................................. 3  
   1.1 TÖÖRIISTAPANEELI TEGEVUSED ................................................................................................. 3  
   1.2 KAARDIAKNA TEGEVUSED ....................................................................................................... 5  

2. PANEEL ÜLDISED FUNKTSIOONID .................................................................................................. 7  
   2.1 ASUKOHT .................................................................................................................................... 8  
   2.2 TRÜKI ........................................................................................................................................ 9  
   2.3 PUHASTA KAART .................................................................................................................... 9  
   2.4 INFO ........................................................................................................................................ 9  
   2.5 JOONLAUD ............................................................................................................................ 10  
   2.6 ABI .......................................................................................................................................... 11  

3. PANEEL KAARDIKIHTIDE JUHTIMINE ......................................................................................... 12  

4. PANEEL AADRESSIDE OTSING .................................................................................................... 14  

5. PANEEL OTSING KAARDIKIHTIDEST ...................................................................................... 15  

6. PANEEL OBJEKTIDE REDIGEERIMINE ..................................................................................... 17  

7. PANEEL JOONISED ...................................................................................................................... 20
1. Üldine funktsionaalsus

Kaardirakendus on jaotatud kaheks osaks – paremal on kaardiaken ja vasakul tööriistapaneel.

1.1 Tööriistapaneeli tegevused

Tööriistapaneeli ülaosas asuvad tegevusnupud:

Tegevusnuppude all kuvatakse hetkel aktiivse tegevusnupu alamnupud, valikud ja tegevused:
Tegevus- ja alamnupudel on olemas infotekst (tooltip). Valitud tegevusnupu taustavärv on teistest nuppudest tumedam, valitud alamnupu taustavärv on heledam.

Paneeli ja kaardiakna keskel asub noolega ikoon: „Peida tööriistapaneel“, millele vajutades peidetakse paneel ja selle võrra suureneb kaardiaken.

Sama ikoon nihkub ekraani vasakusse serva ning nüüd on tekstiks „Kuva tööriistapaneel“ – sellele vajutades taastub algseis ja paneel ilmub taas nähtavale.
1.2 Kaardiakna tegevused


Kaardiakna vasakul ääres pluss- ja miinusmärgi vahel asuva liuguriga saab kaarti suurendada ja vähendada: plussi poole liikudes liigutakse kaardil lähemale ja miinuse poole liikudes kauemale.

Kaarti saab suurendada ja vähendada ka hiire kerimisnupuga: kaugemale liikumiseks tuleb kerimisnupp liigutada enda poole, lähemale liikumiseks tuleb kerimisnupp liigutada endast eemale.

Suurendamine / vähendamine toimub ka klaviatuuri klahvide „+“ ja „-“,abil.

Kaardil saab suurendada konkreetset piirkonda, hoides klaviatuuril all „Shift“-klahvi ja samaaegselt selekteerides kaardil soovitud kohta. Selle tegevusega tekib kaardile ristikülk, mis tähistabki suurendatavat piirkonda.
Liuguri kohal asub ikoon, mille ääres on noolenupud ja keskel maakera kujutis.

Maakera kujutisele klöpsates mahutatakse kaardiaknasse kogu Eesti kaart ehk kuvatakse kaardi algseis.


Kaardipildi nihutamine (pan) toimub hiire kursori liigutamisega, hoides all hiire vasakut klahvi.

Kaardipiltidel *Edasi* ja *Tagasi* (back, forward) navigateerimiseks on nupud:

![Edasi ja Tagasi ikoonid](image)

Noolenupp *Navigeeriti tagasi* annab kasutajale võimaluse minna kaardiakna eelmistele vaadetele ja suurendusastmetele. Noolenupp *Navigeeriti edasi* võimaldab minna hilisematele kaardipiltidele, kui eelnevalt on mindud tagasi.

Kaardiakna alumises nurgas nurgas kuvatakse arv- ja joonmõõtkava, mis muutuvad vastavalt suurendamisele ja vähendamisele.

![Suurendus- ja vähendusarv](image)

Koordinaatide paneel – kaardiakna ülemises paremas nurgas kuvatakse vaikimisi kursori ristikoordinaate (X, Y) ja geograafilisi koordinaate (long, lat) – need muutuvad vastavalt hiire liikumisele kaardil.

Koordinaatide paneelile vajutamisel avatakse eraldi aknas vorm *Koordinaadid*, kus saab teha valiku, millist infot koordinaatide paneelis kuvatakse:

![Koordinaadid vorm](image)

Akna saab sulgeda, vajutades akna paremal üleval kuvatud ikoonile X, tehtud valikud salvestatakse. Olenevalt valikutest kuvatakse koordinaatide paneelil vastavaid koordinaate või ei kuvata koordinaate üldse (kui kõik märkeruudud jätiti tühjaks), viimasel juhul kuvatakse koordinaatide paneeli asemel ikooni , millele vajutades paneel avatakse.

Kaardiakna alumises nurgas asub ülevaatekaart, millel fikseeritakse hetkel vaadeldava kaardipildi tsentri asukoht kogu kaardi suhtes. Olenevalt suurendusastmest on see asukoht tähistatud sinise või punase ristikülikuga:
2. Paneel ÜLDISED FUNKTSIOONID

Paneel avaneb, kui sisse lülitada tegevusnupp Üldised funktsioonid:

Paneelil ülaservas on kuvatud valikloend, mille abil saab lihtsustatult kaardile kuvada sobiva piirkonna kuni küla tasemeni:

Harju maak.  Harku vald  Vali asustus

ja vasakpoolset ärel järgmised alamnupud: Asukoht, Trüki, Puhasta kaart, Info, Joonlaud, Abi.
2.1 Asukoht

Alamnupp **Asukoht** avab paneeli, kus saab otsida asukohta koordinaatide järgi ja kuvada kaardile oma asukohta.

Asukoha otsimiseks tuleb valida, milliste koordinaatide järgi asukohta otsitakse ja seejärel sisestada koordinaadid.

Nupp **Kuva kaardil** kuvab kaardile asukohamarkeri vastavalt eelnevalt sisestatud koordinaatidele.

Nupp **Puhasta** eemaldab kaardilt asukohamarkeri.

Nupuga **Märgi asukoht kaardil** saab asukohamarkeri käsitsi kaardile paigutada. Selleks tuleb kõigepealt vajutada nupule ja seejärel soovitud kohta kaardil. Asukohamarker kuvatakse kaardile ja paneelil kuvatakse asukoha koordinaadid:

Nupp **Kuva oma asukoht kaardil** kuvab kasutaja või kasutaja IP aadressi järgi asukohamarkeri kaardile ja asukoha koordinaadid paneelile. Eelnevalt tuleb selleks anda kasutatavas veebilehitsejas luba.
2.2 Trüki

Alamnupuga Trüki avaneb uude aknasse PNG-formaadis trükis, millel on samasugune kaardipilt nagu see kasutajale veebilehitsejas näha on.

2.3 Puhasta kaart

Alamnupp Puhasta kaart eemaldab kaardilt kasutaja poolt lisatud punktid, asukohamarkerid ja mõõdistused.

2.4 Info

Alamnupp Info avab paneeli, kus saab teha kaardil paiknevate objektide kohta infopäringuid.

Infopäringu saab teha, kliikkides kaardi mõne objekti peale või siis sisestades objekti koordinaadid.

Infopäring tehakse, kui päringu tegemine kihile on lubatud ja kaardikiht on sisse lülitatud (kas kaardikiht on sisse lülitatud ning pärning kihile lubatud, saab näha paneelil Kaardikihtide juhtimine > Kihtide info). Kasutajale kuvatakse infopäringu tulemused eraldi aknas:
Kui objekte asub klikitaval kohal mitu, siis saab valida valikloendist, millise objekti andmeid näidatakse, samuti saab mahutada objekti kaardile, vajutades nuppu *Mahuta*.

Infopäringu tulemuste akna saab sulgeda, vajutades akna paremal üleval kuvatud ikoonile X.

Paneelile kuvatakse viimaste infopäringute koordinaadid lingina, lingile vajutades kuvatakse vastava päringu tulemused:

### 2.5 Joonlaud

Alamnupp *Joonlaud* avab paneeli, kus saab mõõta joone pikkust või pindala.
Mõõdetav joon ja/või ala kuvatakse kaardile kasutaja poolt valitud värvides.

Mõõtmise lõpetab hiirega topeltklikk.

Vaba käega joonistamiseks tuleb klaviatuuril all hoida „Shift“- klahvi.

Mõõtmistulemused kuvatakse paneelile:

Nupuga **Kustuta mõõtmistulemused** puhastatakse kaart.

### 2.6 Abi

Alammupp **Abi** avab paneeli, kus saab vaadata kaardirakenduse versiooni ja avada kasutajajuhendi
Kasutajajuhendi saab avada, kui vajutada lingile süt.

3. Paneel KAARDIKIHTIDE JUHTIMINE

Paneel avaneb, kui sisse lülitada tegevusnupp Kaardikihtide juhtimine:

Paneelil saab:
- kaardikihte sisse ja välja lülitada
- vaadata kihtide infot
- vaadata kihtide metaandmeid.


Kihi nime kõrval kuvatakse ikooni i, millele hiirega peale liikudes näeb kihi tähistust.
Vajutades nupule **Kihtide info** avaneb eraldi aknas vorm, kus kuvatakse kõikide kaardikihtide kohta järgmised andmed:

- **Nimi** – kaardikihi nimi ja tähistus(ed)
- **Tüüp** – SVG / WMS kaardikihi tüüp
- **Algseis** – sees / väljas; näitab, kas kaardikiht on rakenduse avamisel automaatselt sisse lülitatud või mitte.
- **Infopäritav** – ei ole lubatud / on lubatud; näitab, millistele nähtustele saab teha infopäringut ja millistele mitte.
- **Nähtavusulatus** – näitab minimaalset ja / või maksimaalset mõõtkava, mille korral kiht kaardile kuvatakse.

Akna saab sulgeda, vajutades akna paremal üleval kuvatud ikoonile X.

Vajutades nupule **Kihtide metaandmed** avaneb eraldi aknas vorm, kus kuvatakse metaandmed nende olemasolul:

Akna saab sulgeda, vajutades akna paremal üleval kuvatud ikoonile X.
4. Paneel AADRESSIDE OTSING

Paneel avaneb, kui sisse lülitada tegevusnupp Aadresside otsing.

Paneelil kuvatakse väli otsingu tingimuste sisestamiseks (aadress või tunnus) ja nupud:

- **Otsi** – vajutamisel käivitatakse otsing vastavalt sisestatud tingimustele
- **Kuva filtrid / Peida filtrid** – kuvatakse või peidetakse otsingu filtrid:

Filtrist saab otsingut kitsendada. Vaikimisi otsitakse üle kogu Eesti ja tulemustesse kuvatakse kõik leitud objektid: EHAK objektid, liikluspinnad, ehitised, katastriüksused.

- **Eksport** – vajutamisel eksporditakse otsinguga leitud andmed csv-formaadis kasutaja arvutisse
- **Kuva valitud** – vajutamisel kuvatakse kaardile eelnevalt märgistatud otsinguga leitud tulemused
- **Kuva kõik** – vajutamisel kuvatakse kaardile kõik otsinguga leitud tulemused

Otsingu tulemused kuvatakse otsinguväljade alla tabelisse ning neid on võimalik kaardil üksikult või mitmekaupa vaadata. Kui tulemusi ei leitud, saab kasutaja teate „Otsingu tulemus on tühi!“. 

![Tulemuste tauluk](image)

Tulemuste tabelis mõne rea peale vajutades, kuvatakse vastav objekt asukohamarkeriga kaardile:
Tulemuste tabeli esimeses veerus kuvatakse märkeruut iga rea ees ja veeru päises. Veeru päises märkeruudu märgistamisel märgitakse kõigi tulemuste märkeruudud. Sama toimub ka vastupidi – selle märkeruudu tühjendamisel tühjendatakse kõigi tulemuste märkeruudud.


Tulemuste tabeli teises veerus kuvatakse ikooni [ ], millele vajutades avatakse eraldi aknas objekti aadressi link.

Kolmandas veerus kuvatakse leitud objekti liiki lühendina:
- HÜ – EHAK objekt
- VK – Väikekoht
- LP – Liikluspind
- H – Hoone
- E – Ehtis
- KÜ – katastriüksus

Neljandas veerus kuvatakse objekti aadressi ja viiendas veerus veerus objekti tunnust.

5. Paneel OTSING KAARDIKIHTIDEST

Paneel avaneb, kui sisse lülitada tegevusnupp Otsing kaardikihtidest.
Paneelil kuvatakse loend erinevate otsingute tegemiseks, väli või väljad otsingu tingimuste sisestamiseks ja nupud:

- **Eksport** – vajutamisel eksporditakse otsinguga leitud andmed csv - formaadis kasutaja arvutisse
- **Kuva valitud** – vajutamisel kuvatakse kaardile eelnevalt märgistatud otsinguga leitud tulemused
- **Kuva kõik** – vajutamisel kuvatakse kaardile kõik otsinguga leitud tulemused
- **Otsi** – vajutamisel käivitatakse otsing vastavalt sisestatud tingimustele.

Otsingu tulemused kuvatakse otsinguväljade alla tabelisse ning neid võimalik kaardil üksikult või mitmekaupa vaadata. Kui tulemusi ei leitud, saab kasutaja teate „Otsingu tulemus on tühi!“

Tulemuste tabelis mõne rea peale vajutades, kuvatakse vastav objekt kaardile:
Tulemuste tabeli esimeses veerus kuvatakse märkeruut iga rea ees ja veeru päises. Veeru päises märkeruudu märgistamisel märgitakse kõigi tulemuste märkeruudud. Sama toimub ka vastupidi – selle märkeruudu tühjendamisel tühjendatakse kõigi tulemuste märkeruudud.


Tulemuste tabeli teises veerus kuvatakse ikooni , millele vajutades käivitatakse objekti kohta infopäring, mille vastus kuvatakse koos objektiga kaardile.

Ehitise kuju ja dokumendi ehitise kuju otsingu puhul kuvatakse tulemuste tabeli ülejäänud veergudes andmete olemasolul objekti ADS-OID, EHR kood, Ehitise ID, Ruumikuju nimetus ja aadress.

Katastriüksuse otsingu puhul kuvatakse kolmandas veerus katastriüksuse tunnus.

6. Paneel OBJEKTIDE REDIGEERIMINE

Redaktoris saab ehitisele digida uue ruumikuju, muuta olemasolevat või seostada ja/või kopeerida ADS objekti kuju.
Redaktorit ehk objektide redigeerimist saab kasutada vaid siis, kui kaardile tullakse taoitluselt või teatist läbi Ruumikuju andmete vormi, vajutades nuppu „Määra ehitise ruumikuju kaardil“.

Geomeetria paneelil kuvatakse:
- Aktiivse redigeeritava kihi nimi
- Geomeetriad:
  - Aknas kuvatakse objekti geomeetriad
  - Nupp Kustuta valitud geomeetriad – vajutamisel kustutatakse valitud geomeetriad
- Punktid:
  - Aknas kuvatakse valitud geomeetria punktid
  - Nupp Kustuta valitud punktid – vajutamisel kustutatakse valitud punktid
- Punkti lisamine/muutmine
  - X – välja x-koordinaatide sisestamiseks
  - Y – välja y-koordinaatide sisestamiseks
  - Nupp Lisa punkti lisamiseks
  - Nupp Muuda punkti muutmiseks
  - Nupp Lõpeteta kuju kuju lõpetamiseks (aktiivne pindobjekti puhul)
- Geomeetria tüüp
  - Geomeetriatüüp või - tüübid valimiseks juhul, kui objektile on lubatud rohkem tüüpe kui üks (punkt-, joon- või pindobjekt)

Alamnupu Geomeetria valimisel kuvatakse selle alamnupuga samasse gruppis kuuluvad alamnupud:
- – töövahend ruumikuju juonistamiseks (oranž piirjoon näitab, et nupp on hetkel aktiivne)
– töövahend valitud kuju nihutamiseks

– töövahend valitud kuju keeramiseks. Pärast nupule Keera vajutamist tuleb valida uuesti soovitud objekt ning keerata saab objekti juurde tekkinud punkti asukohta nihutades.


– töövahend objektile puvhvri määramiseks meetrites (50-5000 m)

– töövahend valitud kuju kaardile mahutamiseks

– töövahend avab paneeli andmete eksportimiseks formaadis gml, väljund ja nupp Värskenda, mis värskendab väljundi sisu, kui objekti andmeid vahepeal muudeti.

– **Undo** võtab tagasi viimati tehtud tegevuse ja **Redo** taastab viimati tagasivõetud tegevuse, **NB!** Need nupud töötavad ainult joonistamisrežiimis, kui kuju joonistamist ei ole veel lõpetatud.

*Tärkandmete* paneelil kuvatakse väljad tärkandmete sisestamiseks. Väljade nimed ja kohustuslikkus sõltub muudetavast / lisatavast objektist.

Alannupud **Salvesta, Loobu** ja **Taasta** on kuvatud olenemata sellest, kas aktiivne on alannupp **Geomeetria** või **Tärkandmed**:

– redaktoris tehtud muudatused salvestatakse; enne kontrollitakse andmete vastavust nõuetele (nt kas kohustuslikud tärkandmed on lisatud)
Redaktoris digimise lõpetamiseks koos muudatuste salvestamisega tuleb vajutada nuppu Salvesta.

**Ehitise kuju seostamiseks** ADS objektiga ja või ruumikuju kopeerimiseks sisse kaardiaknas nupp „Kopeeri ADS objekti kuju“:

- Ehitise ruumikuju seostamiseks ADS objektiga peab seostatav ADS objekt vaba olema ehk sellel peab puuduma seos EHR objektiga
- Kui ADS objektil on juba seos EHR koodiga siis saab selle objekti kuju kopeerida
- Hiirega üle ADS-objektide liikudes kuvatakse EHR koodi seose olemasolul.
- Kuju seostamiseks ja või kopeerimiseks vajutatakse soovitud ADS objekti kujule kaardil
- Kui kuju on seostamiseks vaba, saab kasutaja valida kas ta soovib ainult seostada või ka kuju kopeerida
- Kui seostamine pole võimalik siis kuju kopeeritakse
Seostamisel ja kopeerimisel toimub kuju salvestamine automaatselt.

7. **Paneel JOONISED**

Paneelil **Joonised** kuvatakse andmeid kui ehitisele on taotlusel või teatisel lisatud ruumikuju fail ehk joonis.

Objekti jooniseid saab vaadata kui kaardrakendusse tullakse taotluselt või teatiselt läbi Ruumikuju andmete vormi, vajutades nuppu „Määra ehitise ruumikuju kaardil“.
Paneelil saab:
- jooniseid sisse ja välja lülitada
- määrata kuvatava kihi läbipaistvust vajutades ikoonile 🕵️‍♀️.