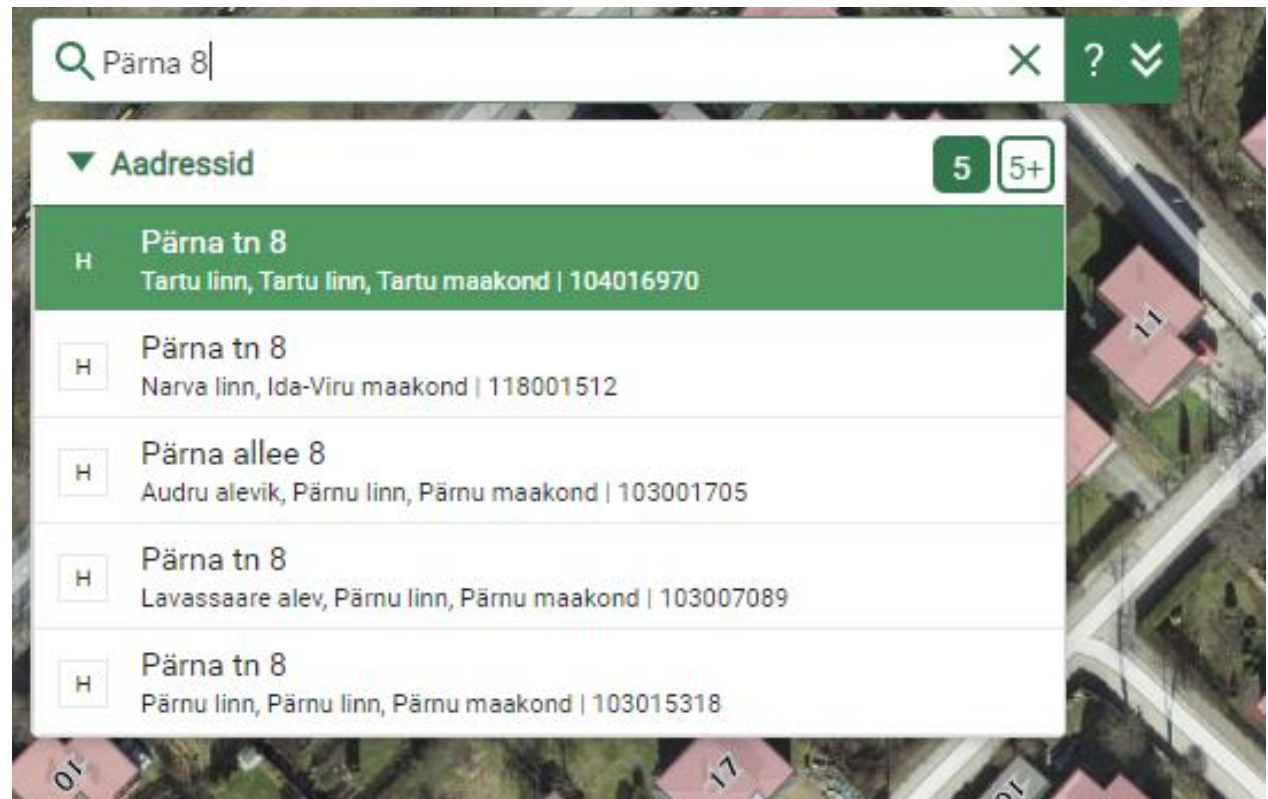
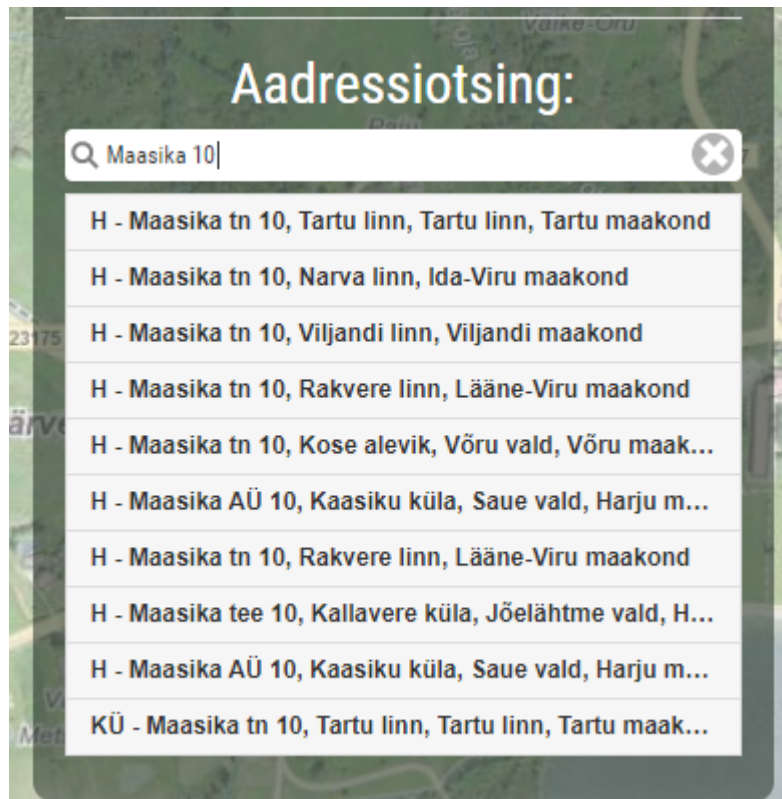


Integreeritav aadressiotsing In-ADS



Kui on vaja leida ametlik ADS-i aadress teksti või asukoha järgi ja salvestada objekt oma süsteemi.

Vajadus: Klientidelt on vaja koguda aadresse, salvestada oma süsteemi, hiljem töödelda

Lahendus A:

Kogume vabatekstilisi aadresse?

Lahendus B:

Kasutame isetehtud aadressiotsingut?

Keerukused:

- Andmeuuendused? Arenduskulud?
- Tulemused on **ebakvaliteetsed** (umbes 2/3 vabatekstilistest aadressidest ei ole korrektsed).
- Kliendi **ajakulu** sisestamisel on 1-2 min, sihtnumbri eraldi otsimine...
- Kogutud andmete normaliseerimine on igal kasutuskorral 2-3 nädalat...

Lahendus In-ADS:

- Leiab **kiiresti (kuni 1sek)** kehtiva Eesti **aadressi**, korterid, hooned, maaüksused.
- Vasteid hakatakse pakkuma peale 3 sümboli sisestamist.
- Saab vaadata leitud objekti kaardil, või teha objekti **valik kaardil**.

VEEL:

- Saab täita **ADS-iga liidestumise nõuded**.
- Aadresse saab **koos atribuutidega** (ADR-ID; ADS-OLD; koodaadress; asukoha koordinaadid, aadressikomponendid; sihtnumber jt) **oma infosüsteemi salvestada**.

Kellele on In-ADS?

- **Infosüsteemide ja teenuste omanikud, kes soovivad oma aadressiandmed ADS-iga liidestada**
- Veebilehe omanikud
- Veebimeistrid
- Arendajad

Lõpptarbijad, kes saavad kasutada lihtsat aadressiotsingu vormi, kaarti ja valida kiiresti õige aadressi

Kõige olulisemad kasutajad:

- Äriregister uue ettevõtte registreerimisel
- PRIA toetuste taotlemisel
- PPA ID-kaardi taotlemisel
- Erasektoris nt Elisa ja Alexela

Kuu	Keskmiselt päringuid päevas	Päringuid kokku	Erinevaid kasutajaid
okt.20	305 605	9 473 761	109 579
sept.20	283 236	8 497 088	124 784
aug.20	282 044	8 743 378	89 779
juuli.20	132 655	4 112 322	57 118

Milline on In-ADS?

- Aadressid on teenuses alati **ajakohased** (identsed ADS-ga) ja **ristkasutatavad** infosüsteemide vahel.
- Seadusest tulenevat **nõuet ADS-iga liidestumiseks** on andmekogudel lihtsam täita.
- Loodud on universaalne taaskasutatav **mikroteenus** lõpptarbijale aadressi valimiseks ja infosüsteemis tulemuse salvestamiseks.
- Lahendatud on tüüpilised vabatekstilise aadressiotsingu probleemid, kus leitud vasted ei ole ootuspärased.
- Arenduskulude **kokkuhoid** igas kasutuskohas.
- Lõpptarbija aja kokkuhoid.
- Pilvevalmidus, töökiirus ja -kindlus.

Aadressiotsingu teenus sinu veebilehele

In-ADS:

kiire

tasuta

lihtsalt loodav

alati ajakohane

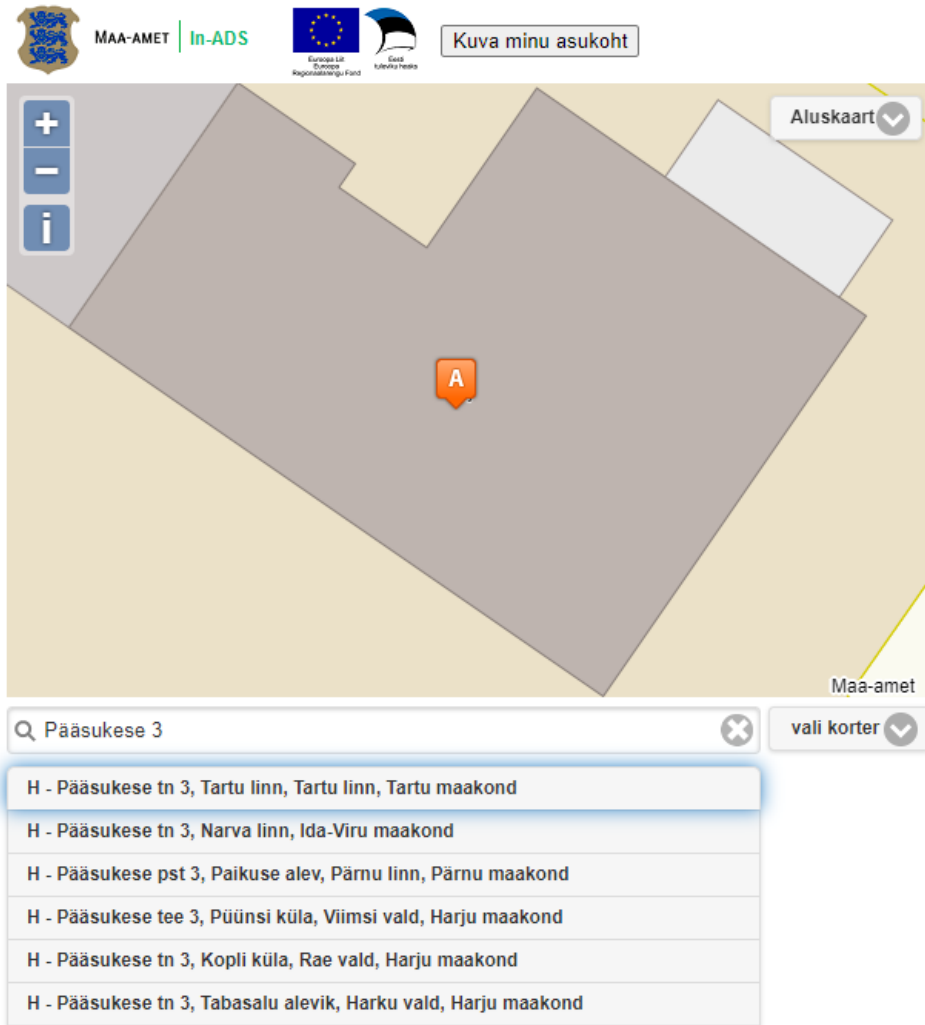
võimalusterohke seadistusega

...

Tulemused kaardil või masinloetavas vormis.

Tipi tekst ja vaata vastust kaardil

Salvesta andmed infosüsteemi



```
{
  "aadress": "Tartu maakond, Tartu linn, Tartu linn, Pääsukese tn 3",
  "paadress": "Pääsukese tn 3, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond",
  "lahiaadress": "Pääsukese tn 3",
  "liik": "EE",
  "orig_tunnus": "104031949",
  "ads_oid": "EE00764950",
  "adob_id": "8706708",
  "adr_id": "3045798",
  "koodaadress": "79793815100000ST70000B86C00000000",
  "ehakmk": "79",
  "ehakov": "793",
  "ehak": "8151",
  "kood4": "0000",
  "kood5": "0ST7",
  "kood6": "0000",
  "kood7": "B86C",
  "maakond": "Tartu maakond",
  "omavalitsus": "Tartu linn",
  "asustusyksus": "Tartu linn",
  "vaikekoht": "",
  "liikluspind": "Pääsukese tn",
  "nimi": "",
  "aadress_nr": "3",
  "un_tunnus": "1",
  "asum": "Tammelinn",
  "sihtnumber": "50404",
  "poid": [],
  "x": "6471795.37",
  "y": "658581.28",
  "b": "58.3578511934062",
  "l": "26.7097324230757"
}
```

- Andmed edastatakse infosüsteemile *JavaScript* sündmustena masintöödeldavas JSON formaadis.
- JSON sisaldab kõiki ADS-i aadressi ja aadressiobjekti atribuute

In-ADS-i loodav väärtus?

- Umbes 100 Eesti andmekogu vajab ADS-i nõuete kohast, kiiret aadressiotsingut igapäevaselt.
- Oma aadressiotsingu loomise ligikaudsed kulud:
 - arendusele 50 000 €
 - taristule 100 000 €
- + NÕUDED:

Andmete ajakohasus, kiirus, sisendi töötamise äri loogika, töökindlus, andmekoosseis, lõpptarbija kasutusharjumused.

In-ADS arendus:

Äripool tunneb valdkonda
Ettepanekutega arvestamine
Seaduse (sh RIHA) nõuetega kooskõlas
+NÕUETEGA arvestamine

...

2019:

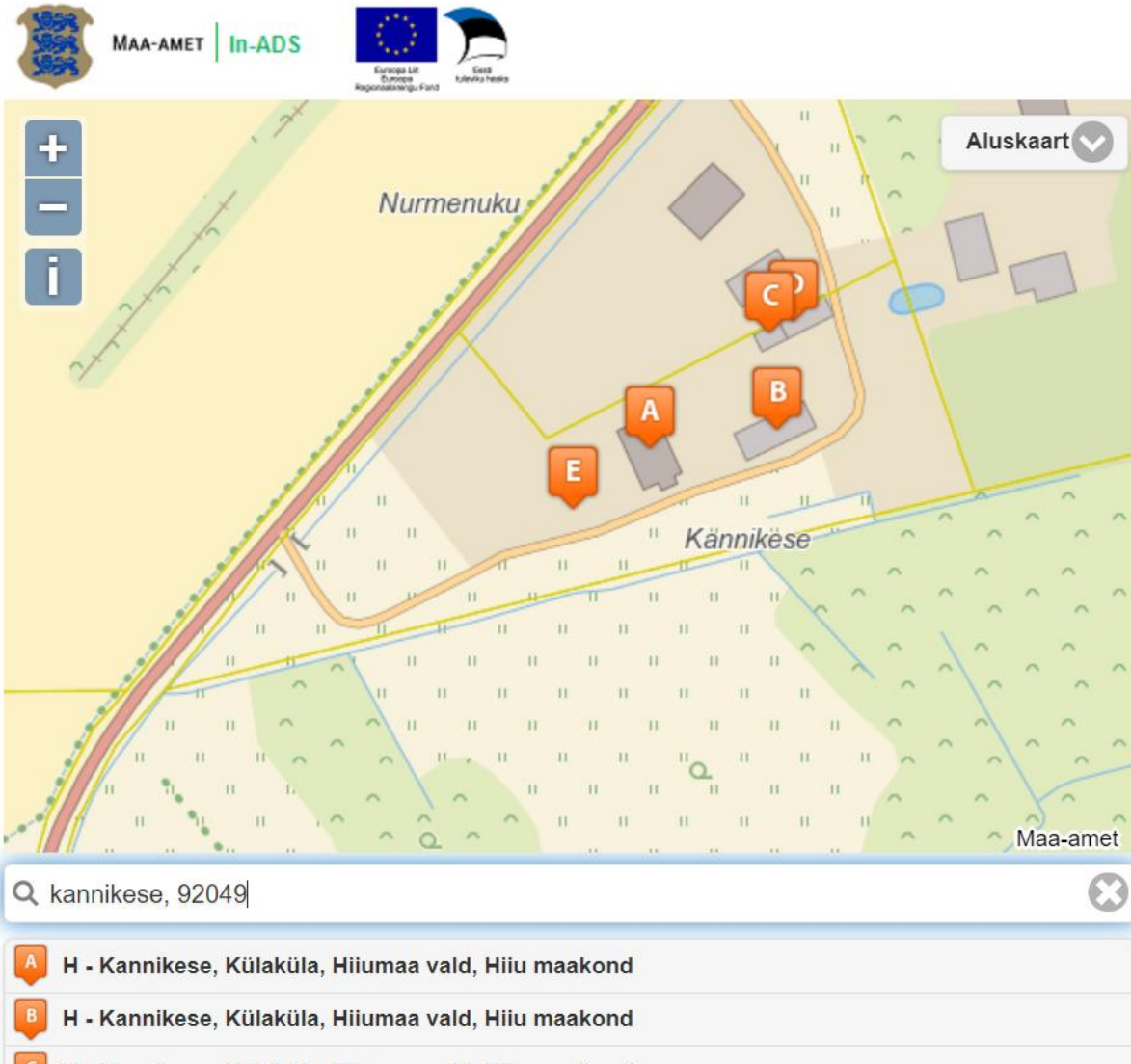
Päringukiirus kuni 1sek
Teenuse tõrkeid ei esine
Täiendavad andmed: sihtnumbrid,
asumid, kvartalid, huvipunktid

Klientide tagasiside In-ADS-ile

- Esimene teenuse versioon sai valmis 2014.
- Teenus on vajalik ja selle kasutajate hulk kasvab.
- Klientidelt laekub igapäevaselt küsimusi ja arendusettepanekuid.
- Maa-amet kaalub kõiki ettepanekuid ning võimalusel arvestab igas järgmises arendustsüklis.
- Igal aasta oleme teenust arendanud – lisandunud on nii andmeid kui funktsioone ning tõstetud on töökindlust.
- Viimati lisatud andmed: posti sihtnumber, huviobjekti nimi, asumi või piirkonna nimi - nt Rotermanni kvartal jmt

Väljundis on ka posti sihtnumber.

Enam ei pea eraldi väljal seda isiku käest küsima

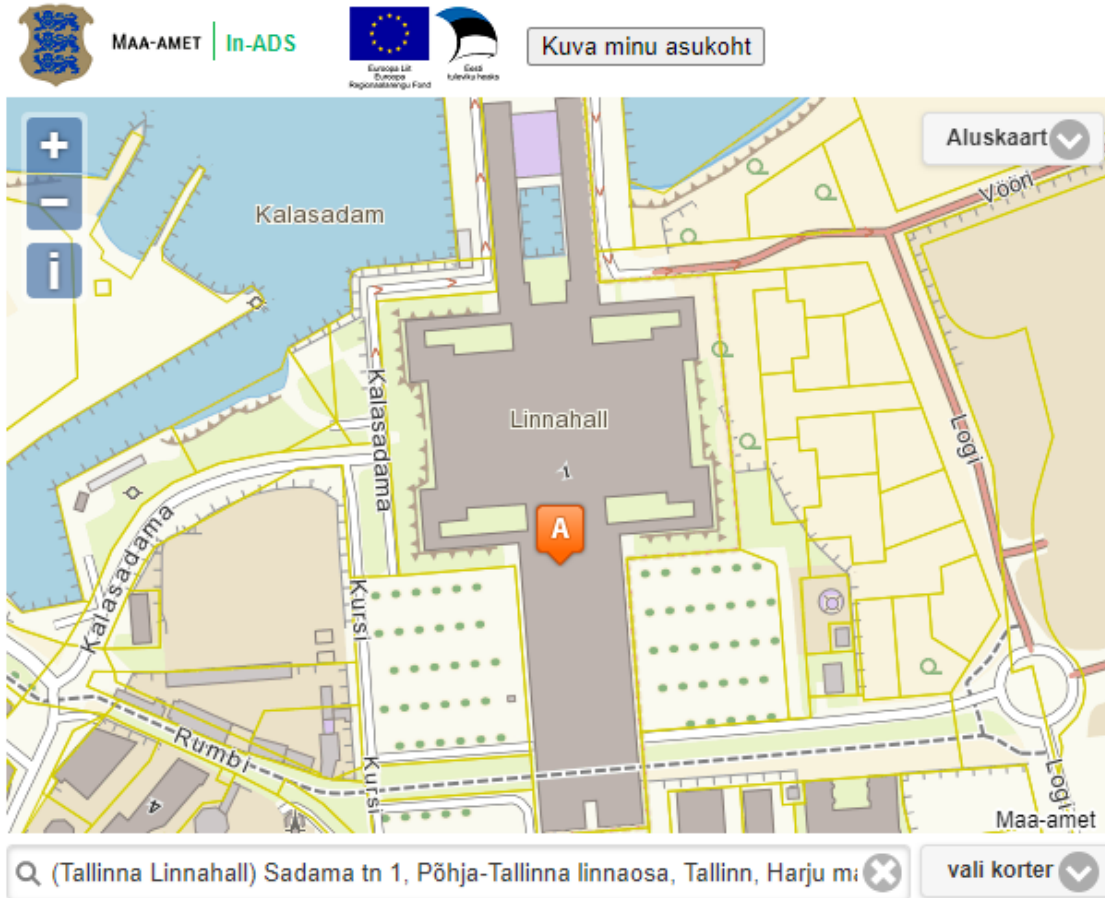


```
{  
  "nimi": "Kannikese",  
  "aadress_nr": "",  
  "un_tunnus": "1",  
  "asum": "",  
  "sihtnumber": "92049",  
  "poid": [],  
  "x": "6516660.65",  
  "y": "412586.95",  
  "b": "58.7805878850246",  
}
```

- Posti sihtnumbri alusel on võimalik ka otsida (nt otsingu vasteid piirata)

Otsida saab ka hoone või asumi nime alusel

Vastuseks saab ametlikud aadressiandmed

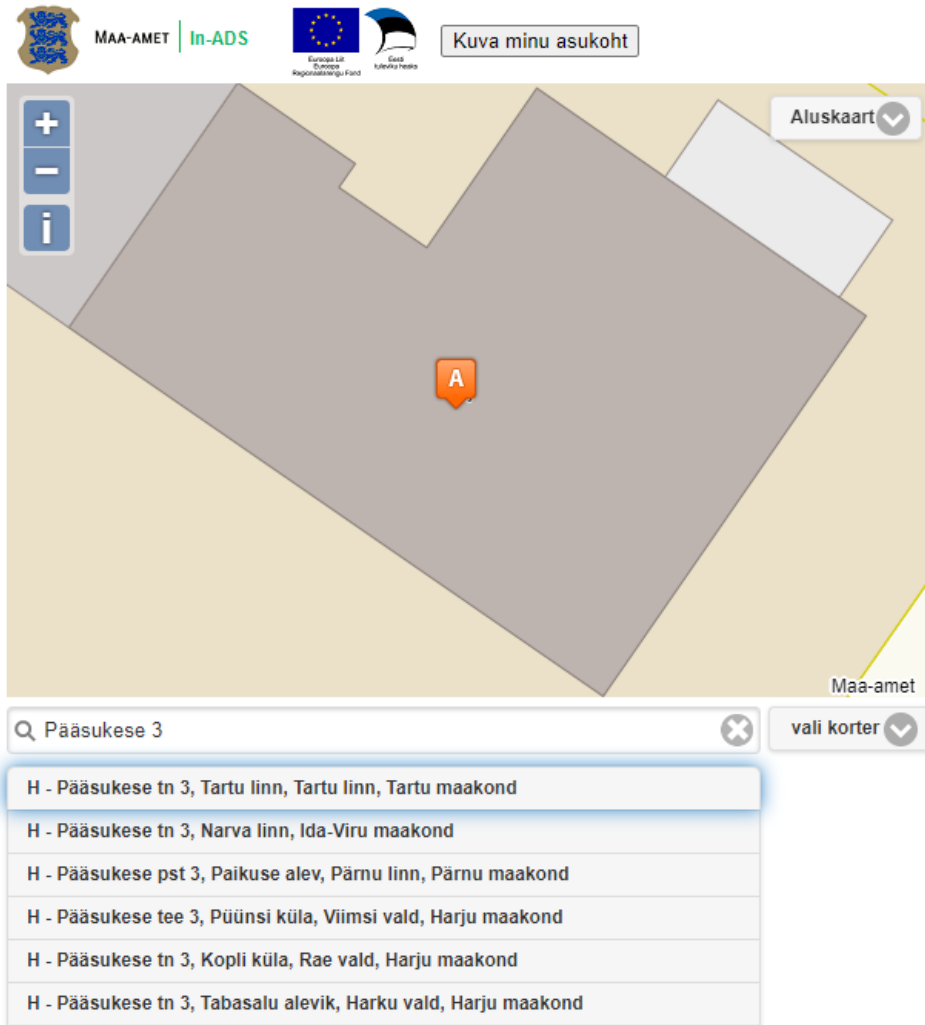


```
{
  "aadress": "Harju maakond, Tallinn, Põhja-Tallinna linnaosa, Sadama tn 1",
  "paadress": "Sadama tn 1, Põhja-Tallinna linnaosa, Tallinn, Harju maakond",
  "lahiaadress": "Sadama tn 1",
  "liik": "ME",
  "orig_tunnus": "101038777",
  "ads_oid": "ME01657279",
  "adob_id": "9569925",
  "adr_id": "3407230",
  "koodaadress": "37784061400000TM00000BV9T00000000",
  "ehakmk": "37",
  "ehakov": "784",
  "ehak": "614",
  "kood4": "0000",
  "kood5": "0TM0",
  "kood6": "0000",
  "kood7": "BV9T",
  "maakond": "Harju maakond",
  "omavalitsus": "Tallinn",
  "asustusyksus": "Põhja-Tallinna linnaosa",
  "vaiekoht": "",
  "liikluspiid": "Sadama tn",
  "nimi": "",
  "aadress_nr": "1",
  "un_tunnus": "1",
  "asum": "Kalamaja",
  "sihtnumber": "10111",
  "poid": ["Patareisadam", "Tallinn-10 piiripunkt", "Tallinna Linnahall"],
  "x": "6590030.85",
  "y": "542746.32",
  "b": "59.4459300603888",
  "l": "24.7534908422258"
}
```

- Huviobjekte lisame pidevalt juurde

Tipi tekst ja vaata vastust kaardil

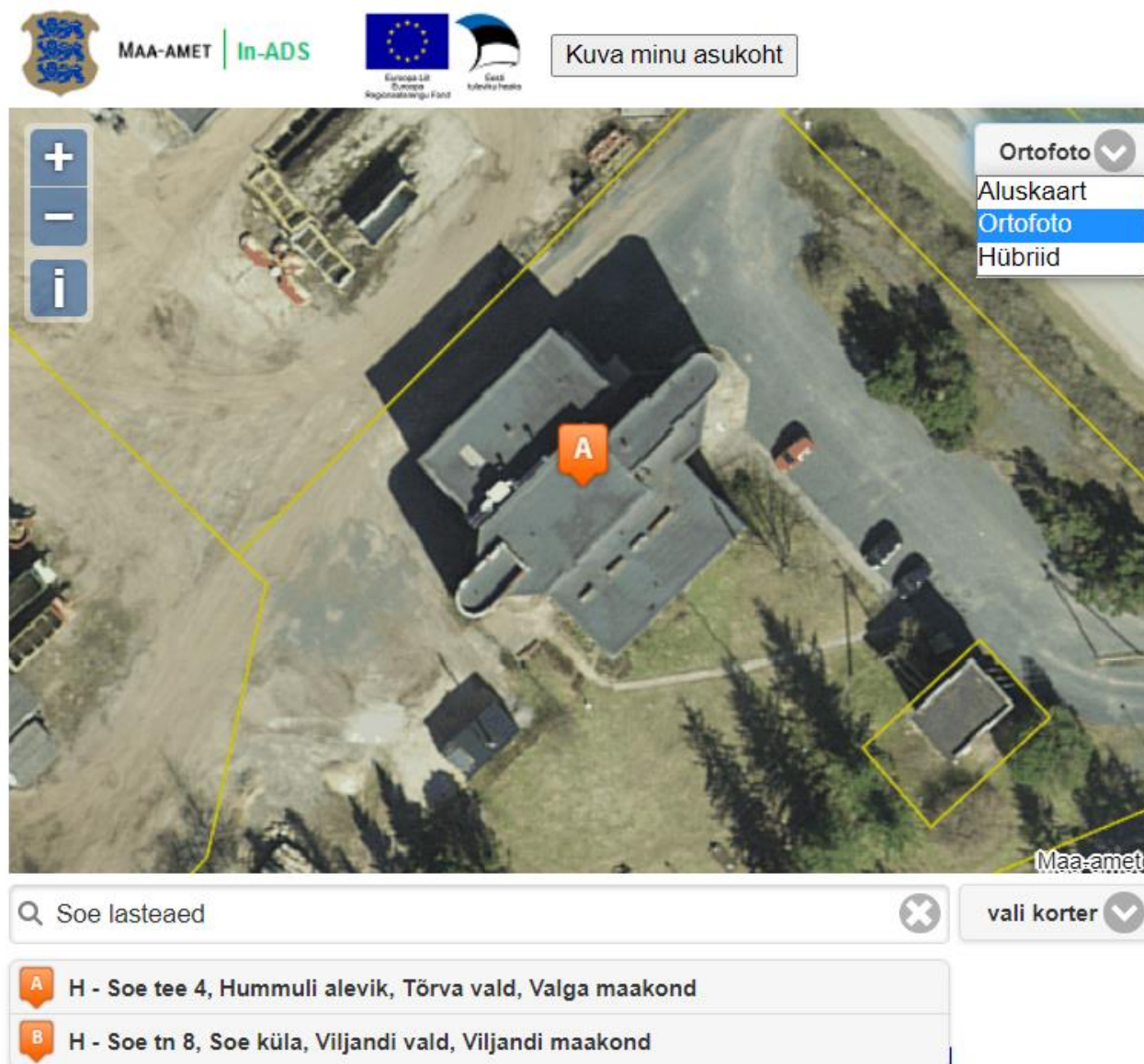
Salvesta andmed infosüsteemi



```
{
  "address": "Tartu maakond, Tartu linn, Tartu linn, Pääsukese tn 3",
  "paadress": "Pääsukese tn 3, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond",
  "lahiaadress": "Pääsukese tn 3",
  "liik": "EE",
  "orig_tunnus": "104031949",
  "ads_oid": "EE00764950",
  "adob_id": "8706708",
  "adr_id": "3045798",
  "koodaadress": "79793815100000ST70000B86C00000000",
  "ehakmk": "79",
  "ehakov": "793",
  "ehak": "8151",
  "kood4": "0000",
  "kood5": "0ST7",
  "kood6": "0000",
  "kood7": "B86C",
  "maakond": "Tartu maakond",
  "omavalitsus": "Tartu linn",
  "asustusyksus": "Tartu linn",
  "vaikekoht": "",
  "liikluspind": "Pääsukese tn",
  "nimi": "",
  "address_nr": "3",
  "un_tunnus": "1",
  "asum": "Tammelinn",
  "sihtnumber": "50404",
  "poid": [],
  "x": "6471795.37",
  "y": "658581.28",
  "b": "58.3578511934062",
  "l": "26.7097324230757"
}
```

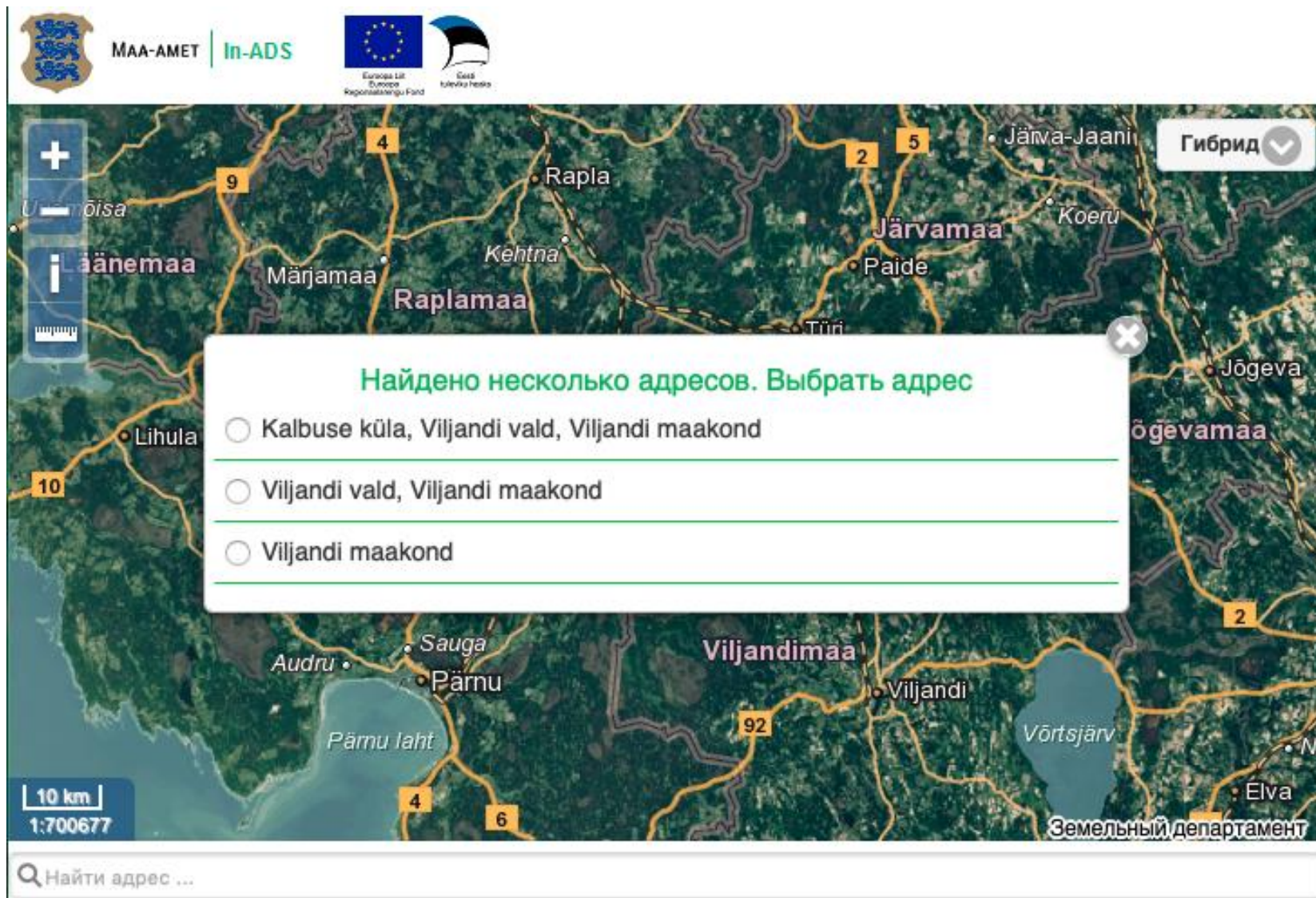
- Andmed edastatakse infosüsteemile *JavaScript* sündmustena masintöödeldavas JSON formaadis.
- JSON sisaldab kõiki ADS-i aadressi ja aadressiobjekti atribuute

Aluskaarti saab vahetada



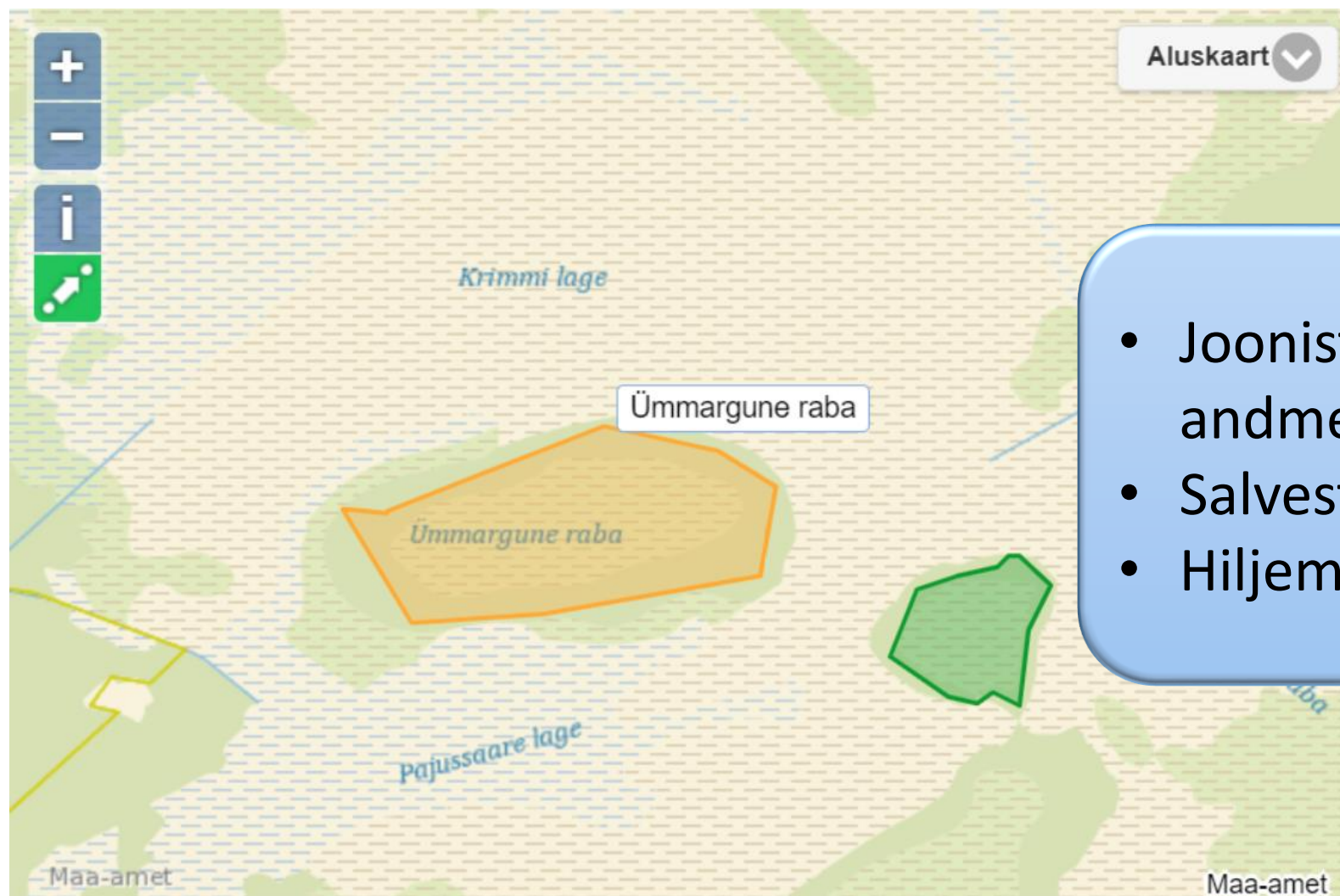
- aluskaart
- ortofoto
- hübrid

Keelt saab vahetada



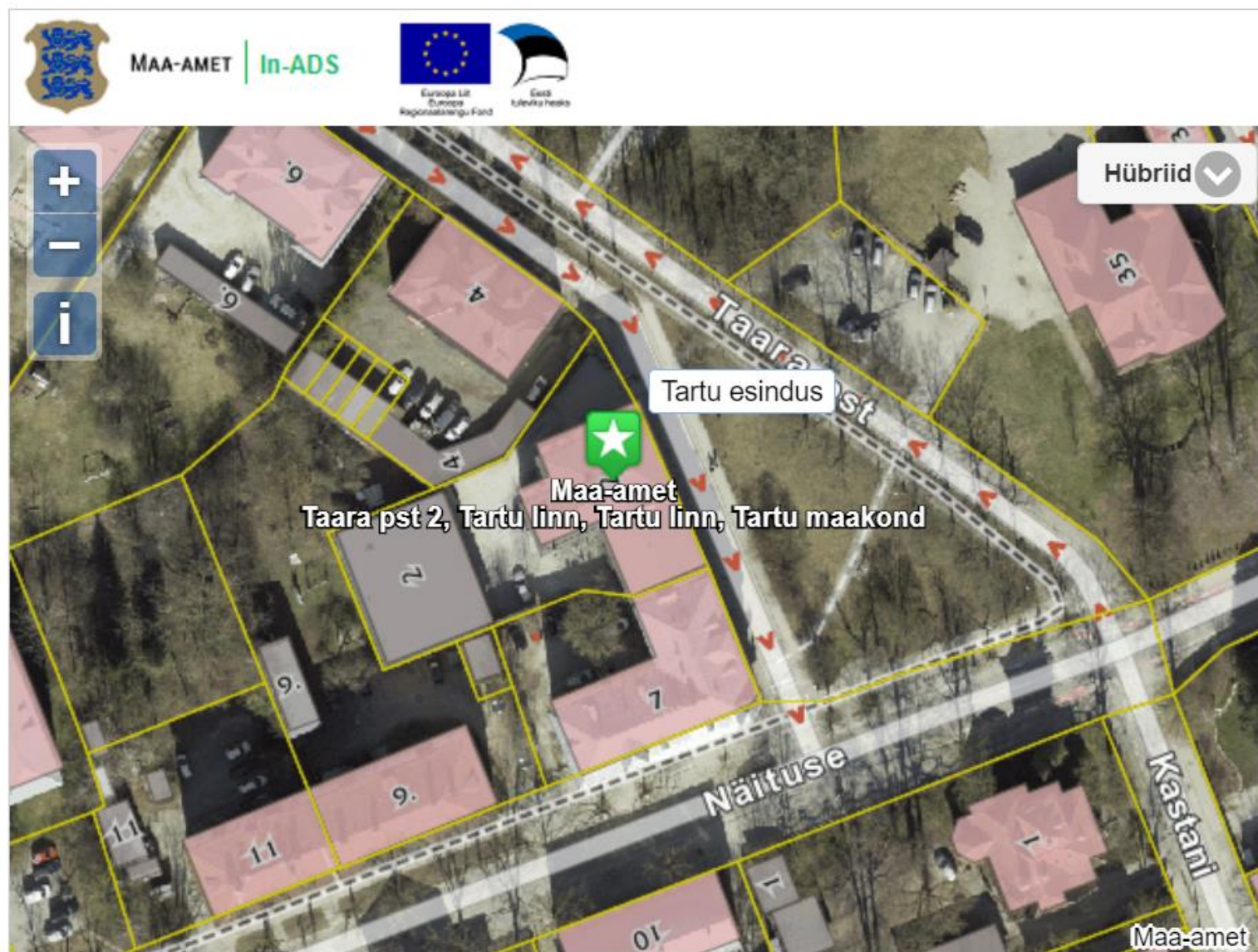
- eesti
- vene
- inglise

Redaktoris saab joonistada omi objekte



- Joonista ja redigeeri oma andmeid kaardil.
- Salvesta oma infosüsteemi.
- Hiljem saad oma kihti muuta.

Saad kasutada asukohta kuvamiseks oma kodulehel



Andmeid saab pärida ka üle URL-i

• JSON

- **JSON** formaadis:

<https://inaadress.maaamet.ee/inaadress/gazetteer?address=metsa%2023,%20tallinn>

- ```
{"addresses":[{"pikkaadress":"Harju maakond, Tallinn, Nõmme linnaosa, Metsa tn 23","liikVal":"EHITISHOONE","taisaadress":"Harju maakond, Tallinn, Nõmme linnaosa, Metsa tn 23","kood8":"0000","kood7":"3048","tunnus":"120224682","asustusyksus":"Nõmme linnaosa","kood6":"0000","kood5":"061H","vaikekoht":"","kood4":"0000","viitepunkt_y":"6582858","unik":"1","viitepunkt_x":"539095","aadress_nr":"23","kort_unik":"","adr_id":"2121769","ads_oid":"EE01090802","old_aadresstekst":"","kort_nr":"","sihtnumber":"11621","boundingbox":"539085.50,6582848.57 539085.50,6582869.79 539104.97,6582869.79 539104.97,6582848.57 539085.50,6582848.57","liikluspind":"Metsa tn","ehak":"524","nimi":"","g_boundingbox":"59.3818187609,24.6876823034 59.3818187609,24.6880203571 59.3820055071,24.6880203571 59.3820055071,24.6876823034 59.3818187609,24.6876823034","omavalitsus":"Tallinn","asum":"Nõmme","viitepunkt_b":"59.3818987161488","ehakmk":"37","liik":"E","poid":[],"ipikkaadress":"Metsa tn 23, Nõmme linnaosa, Tallinn, Harju maakond","adob_id":"9860048","onkort":"0","kort_ads_oid":"","kort_adob_id":"","viitepunkt_l":"24.6878422627365","maakond":"Harju maakond","ehakov":"784","koodaadress":"3778405240000061H0000304800000000","aadresstekst":"Metsa tn 23","kort_adr_id":"","kort_orig_tunnus":"","tehn_id2":"1395958"}]}
```

# Andmeid saab pärida ka üle URL-i

• XML

- XML formaadis:

<https://inaaddress.maaamet.ee/inaaddress/service?address=metsa%2023,%20tallinn>

```
▼ <addresses>
 ▼ <address>
 <pikkaaddress>Harju maakond, Tallinn, Nõmme linnaosa, Metsa tn 23</pikkaaddress>
 <liikVal>EHITISHOONE</liikVal>
 <taisaadress>Harju maakond, Tallinn, Nõmme linnaosa, Metsa tn 23</taisaadress>
 <kood8>0000</kood8>
 <kood7>3048</kood7>
 <tunnus>120224682</tunnus>
 <asustusyksus>Nõmme linnaosa</asustusyksus>
 <kood6>0000</kood6>
 <kood5>061H</kood5>
 <vaiekoht/>
 <kood4>0000</kood4>
 <viitepunkt_y>6582858</viitepunkt_y>
 <unik>1</unik>
 <viitepunkt_x>539095</viitepunkt_x>
 <aadress_nr>23</aadress_nr>
 <kort_unik/>
 <adr_id>2121769</adr_id>
 <ads_oid>EE01090802</ads_oid>
 <old_aadresstekst/>
```

# Näidised ja testilehed:

Tekstosting: <https://inaaddress.maaamet.ee/inaaddress/aaddress.html>

Osting kaardiga: <https://inaaddress.maaamet.ee/inaaddress/kaart.html>

Redaktori seaded: <https://inaaddress.maaamet.ee/inaaddress/redaktor.html>

Osting ajalooaga: <https://inaaddress.maaamet.ee/inaaddress/ajalugu.html>

Osting printimisega: <https://inaaddress.maaamet.ee/inaaddress/print.html>

Ainut hooned: <https://inaaddress.maaamet.ee/inaaddress/filter.html>

Täisekraan: <https://inaaddress.maaamet.ee/inaaddress/fullscreen.html>

Lähim: <https://inaaddress.maaamet.ee/inaaddress/nearest.html>

Mitu otsingut: <https://inaaddress.maaamet.ee/inaaddress/namespace.html>

# In-ADS-i tulevikuplaanid – plaanitud jätkuarendus

- In-ADS-i üle viimine **konteinertehnoloogiale**, et võtmeklientidel (nt Häirekeskus) oleks võimalik teenus paigaldada oma taritusse ja sellega tagada 100%-line töökindlus
- Kohanimede andmesalve lisamine
- Täiendavate huvipunktide andmete lisamine ja käsitluse täiendamine (võimalus sisse-välja lülitada)
- Võimalus kasutada teenuse väljundisse „juurde tellida“ keerukamaid funktsionaalsusi ja täiendavat infot (nt katastriüksuse hoonestatusse info), mille puhul vasteid ei pruugi leida tavapärase kiirusega, aga saab rohkem infot.