



Hendrikson & Ko

Liikumine ja keskkond

Heikki Kalle

25.04.2012

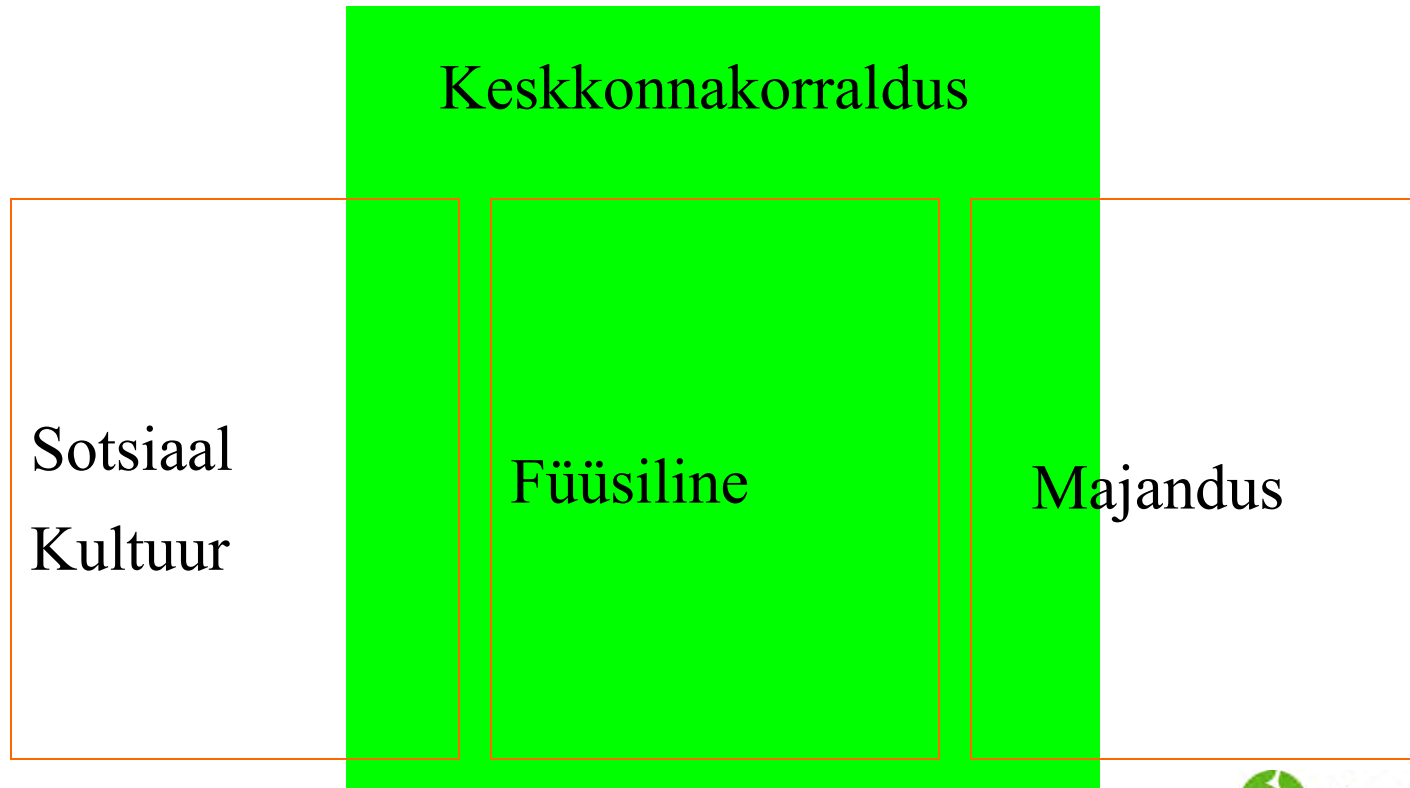
Tartu

Teemad

- Liikumise mõju keskkonnale
 - Mõiste keskkond definitsioon keskkonnakorralduses
 - Liikumise tempo
 - Erinevad mõjuspektrid, kasutamata ressursid
 - Peamised probleemid
- Keskkonnamõju (strateegiline) hindamine
 - Kahte tüüpi hindamised
 - Vastavusanalüüsid
 - Välismõjude analüüsid



Keskkonna mõiste



Keskkond

Füüsiline keskkond- looduskeskkond ja kõik see aineeline, milles väljendub inimese muutev mõju, ehk ehitatud keskkond

Sotsiaalne keskkond, inimesed on huvide ja seostega, millest üks osa on majanduskeskkond

Kultuurikeskkond on mineviku sotsiaalse keskkonna jäljed olevikus, üheks komponendiks on näiteks kultuurmaastikud



Liikumise tempo

... Aga samuti eesmärk ja asjaolud
Mõju keskkonnale on väga erinev

- Jala
- Rulaga
- Rattaga
- Lapsevankriga
- Suuskadega
- Mopeediga
- Autoga
- Rongiga
- Lennukiga



Mõjuspektrid

Mõju avaldub läbi taristu ja liikumise enda

Jala ja jalgrattaga- füüsilisele keskkonnale mõju väike, kuid sotsiaalsele keskkonnale võib olla mõju suur, samuti majanduskeskkonnale (kaubandus)

Autoga- füüsilisele keskkonnale suur mõju, sotsiaalsele keskkonnale ka suur mõju (tervis ja häiringud, jagamine)

Rong – sarnane, kui auto, kuid mahud ja ohud on suuremad, samuti ka jagamisest tulenev mõju

Lennuk- Taristu on kallid ja keerulised, liikumine samas kiire. Füüsilise keskkonna mõjud on olulised



Probleemid

Globaalsed

Kasvuhoonegaasid

Turumoonutused ja globaliseerumine

Muu reostus nii õhku, vette, kui maha

Seotud taristu on mastaapne ja ohtlik

Regionaalsed

Jagamine/võrgustike hakkimine ja maa raiskamine

Materjali kulu

Reostus

Mõju elurikkusele

Kohalikud

Ohutus

Müra, vibratsioon

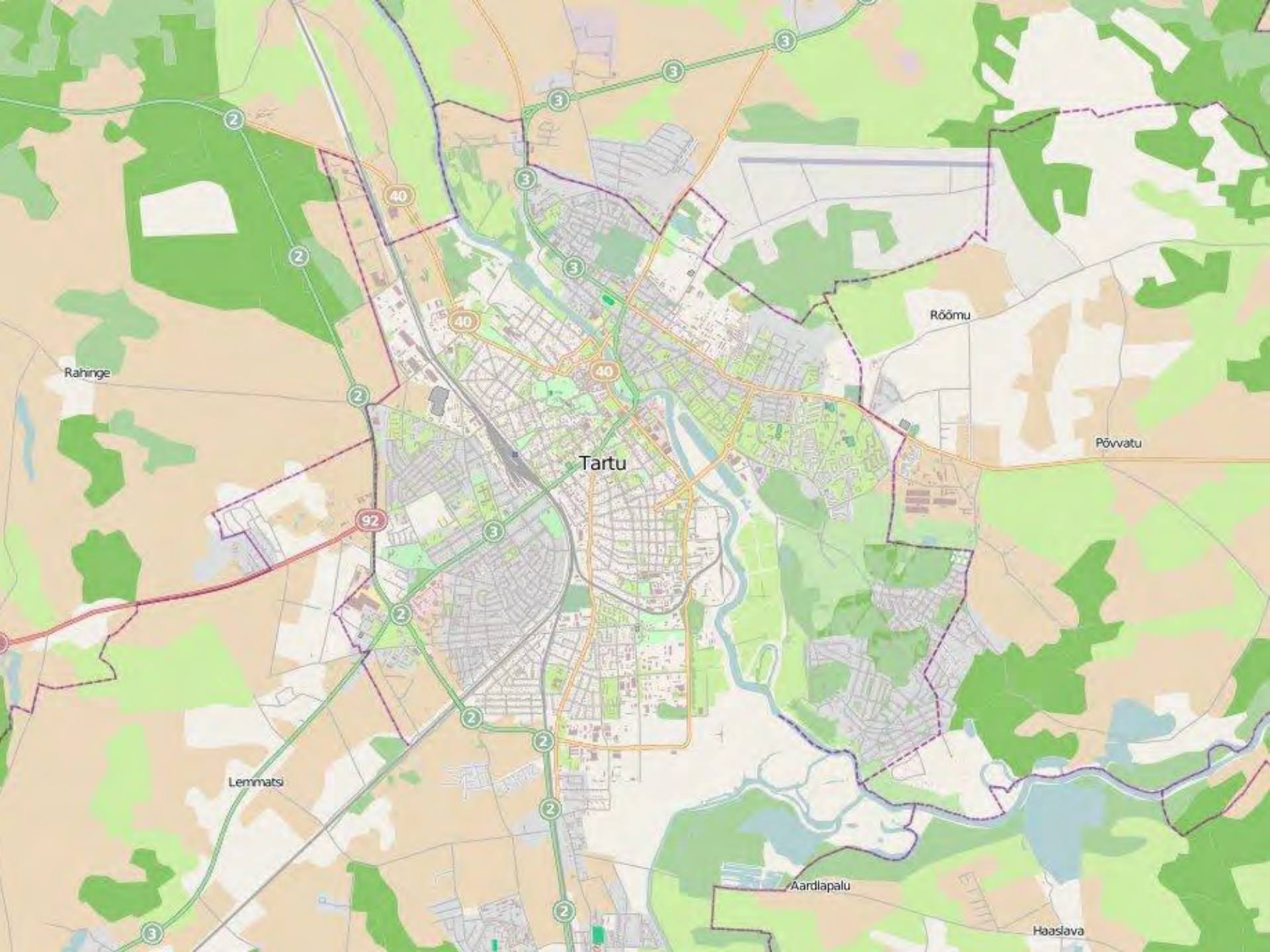
Mõju kogukonnale



Ülesanne 1

- Millised võiks olla Tartu olulisemad liikumisega seotud keskkonnaprobleemid?
- NB! Arvestage erinevate üldistustasemetega.





Rahinge

Tartu

Rõõmu

Põvvatu

Lemmatsi

Aardlapalu

Haaslava

2

2

2

2

2

2

2

2

2

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

40

40

40

92

Keskkonnamõju (strateegiline) hindamine

- Eesmärk on nii taristust kui ka liikumisest enesest tulenevaid mõjusid viia miinimumini kõigi tasandite ja keskkonna komponentide lõikes
- Vastavalt direktiividele teostatakse kõikidel astmetel KSH, projektile KMH
- Eesti praktikas on kõik KSH-d üsna KMH moodi



Keskkonnamõju strateegiline hindamine

- On erinevaid lähenemisi
- Olulisemad on vastavusanalüüs ja välismõjude analüüs
- Vastavusanalüüs, ehk strateegiliste valikute võrdlemine eesmärgiga hinnata, kui edukalt aitab transpordi/liikluse kava või projekt täita keskkonnaeesmärke
- Välismõjude analüüs on KMH põhine lähenemine, mis võrdleb lahendusvariante välismõjude spektri osas (kas keskkonnatingimused muutuvad paremaks või halvemaks)



Vastavusanalüüs

- Paljud uurijad ja metoodikud (nt. Partidario, Arts jpt) peavad vastavusanalüüsi peamiseks KSH osaks
- Teised metoodikud (nt Therivel) märgivad, et välismõju analüüs on ka oluline
- Eestis üldisel ei tehta peamiselt seetõttu, et Keskkonnaamet ei nõua
- On näiteid kus tehakse strateegiatele ja riiklikele kavadele
- Annab võimaluse siduda vaadeldav tegevus olulisemate rahvusvaheliste ja riiklike keskkonnanäesmärkidega,
- Probleem selles, et raske on KSH-d siduda madalama taseme KSH/KMH-ga (nö. tiering gap)



Näide: Suure väina püsiühenduse KSH Keskkonnaeesmärgid

- Vähendada transpordist tingitud müra ja õhureostust (sh. kasvuhoonegaasid);
- Säilitada maastikuväärtusi (sh, rohevõrgustikku);
- Vältida ajaloo ja/või kultuuriväärtusega objektide alade hävimist või kahjustumist;
- Soodustada kohaliku, riikliku või üleeurooplalise tähtsusega elupaikade ja liikide kaitset;
- Vältida transpordist tulenevaid mõjusid põhja- ja pinnaveele;
- Soodustada tegevusi, mis parandavad inimeste tervist;
- Parandada liiklusohutust kõikide liiklejate lõikes;
- Vähendada kuritegevuse riske;
- Soodustada kogukondade sidusust ja kohalikku identiteeti;
- Parandada ligipääsu haridusele, töökohtadele, vaba-aja veetmise võimalustele;
- Suurendada majanduslikku konkurentsivõimet ja luua töökohti;
- Suurendada ääremaade ligipääsetavust ja arenguvõimalusi.

Välismõjude analüüs

- Tavapärane KMH lähenemine
- Õigustab ennast täielikult KMH tingimustes
- KSH-s vajalik madalamate tasemetega sidumiseks



Asukohavaliku ekspressanalüüs - asukoha võimaluste kiiranalüüs

Asukoha ekspressanalüüs on ruumiandmetele tuginev kiire ja tõhus meetod arendusotsuste kaalumisel, näiteks tootmiseks parima asukoha leidmise, andes aluse edasiste tegevuste võimalikkuse ja vajaduse määratlemiseks.

Asukoha ekspressanalüüs hõlmab nii olemasolevat keskkonda kui kehtestatud planeeringuid ja arvestab kehtivate õigusaktidega seatud raame. Analüüs viiakse läbi GIS vahendeid kasutades.

ANALÜÜSITAVAD KOMPONENDID

piirangud - looduskaitseobjektid, riigikaitseobjektid,

kultuuriväärtused jmt. *Tänu riiklikele registritele on piirangute puhul geoanalüüsi aja- ja ressursikulu väiksem, samas võib tulemustest hilisemates arendusetappides palju kasu olla.*

maakasutus - Analüüsitava piirkonna ja naaberalade maakasutus ning kehtivate planeeringutega seatud tingimused vaadeldavale maa-alale.

ressursid ja taristu - *Loodusvarade (sh vesi) ja taristu (teedevõrgustik, elektriliinid, gaas, vesi, kanalisatsioon) analüüsimisel on piirkonniti sisendandmed erinevad – andmete kvaliteet sõltub näiteks sellest, kas ja kuidas on kohalik omavalitsus koostanud ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava.*

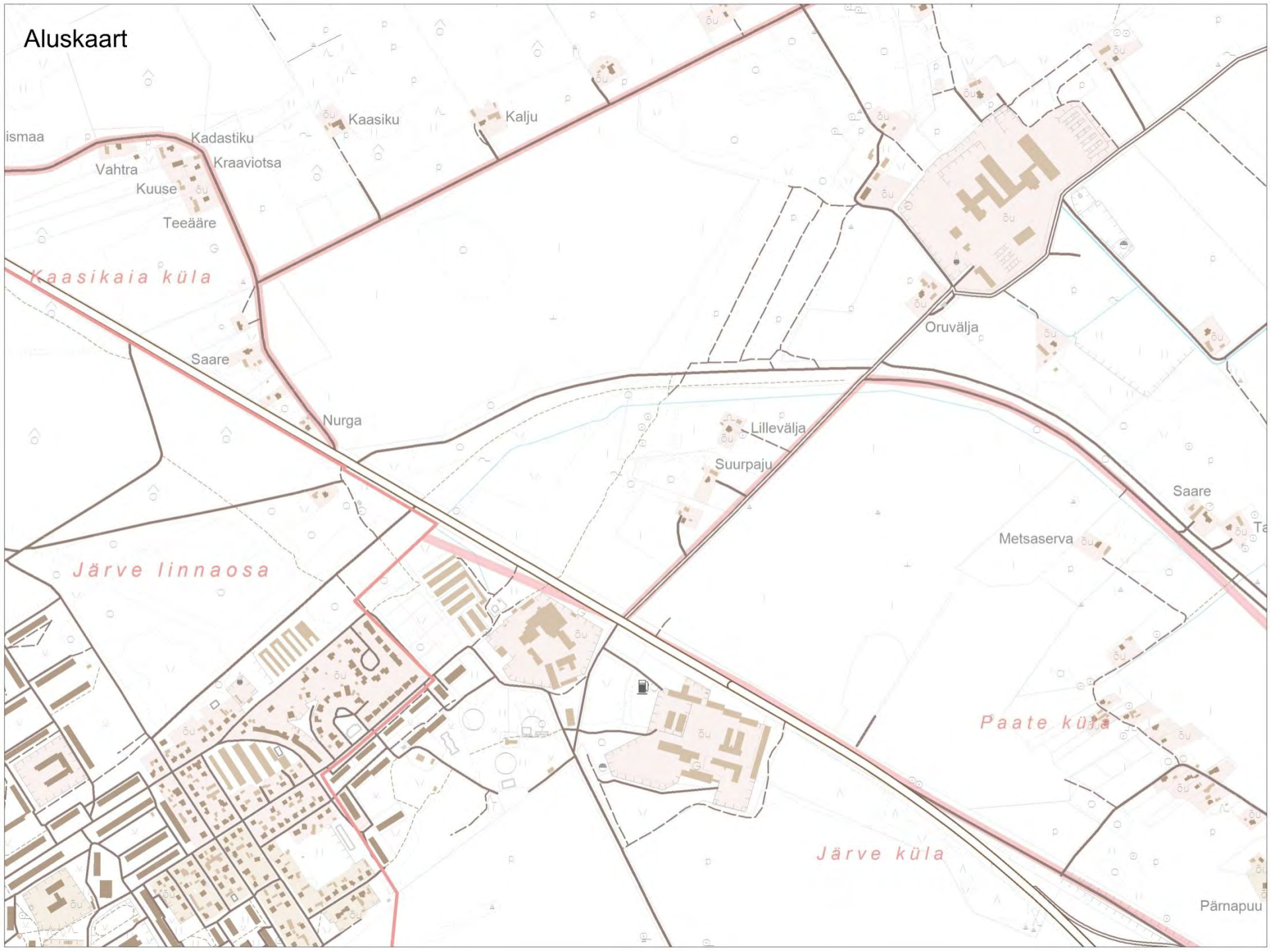
Asukohavaliku ekspressanalüüsis kasutatavate sisendandmete valikul on olulisteks kriteeriumiteks andmete **asjakohasus, ajakohasus ja andmete kvaliteet**. Olulisteks andmeallikateks on riiklikud registrid ja kohalikud omavalitsused.

Asukohavaliku ekspressanalüüsi võiks **rakendada olulise keskkonnamõjuga ettevõtete ja arenduste** (näiteks tööstus- ja taristuobjektid, aga ka mastaapsemad kinnisvaraarendused) **asukoha eelvalikute ja riskianalüüside läbiviimisel**.

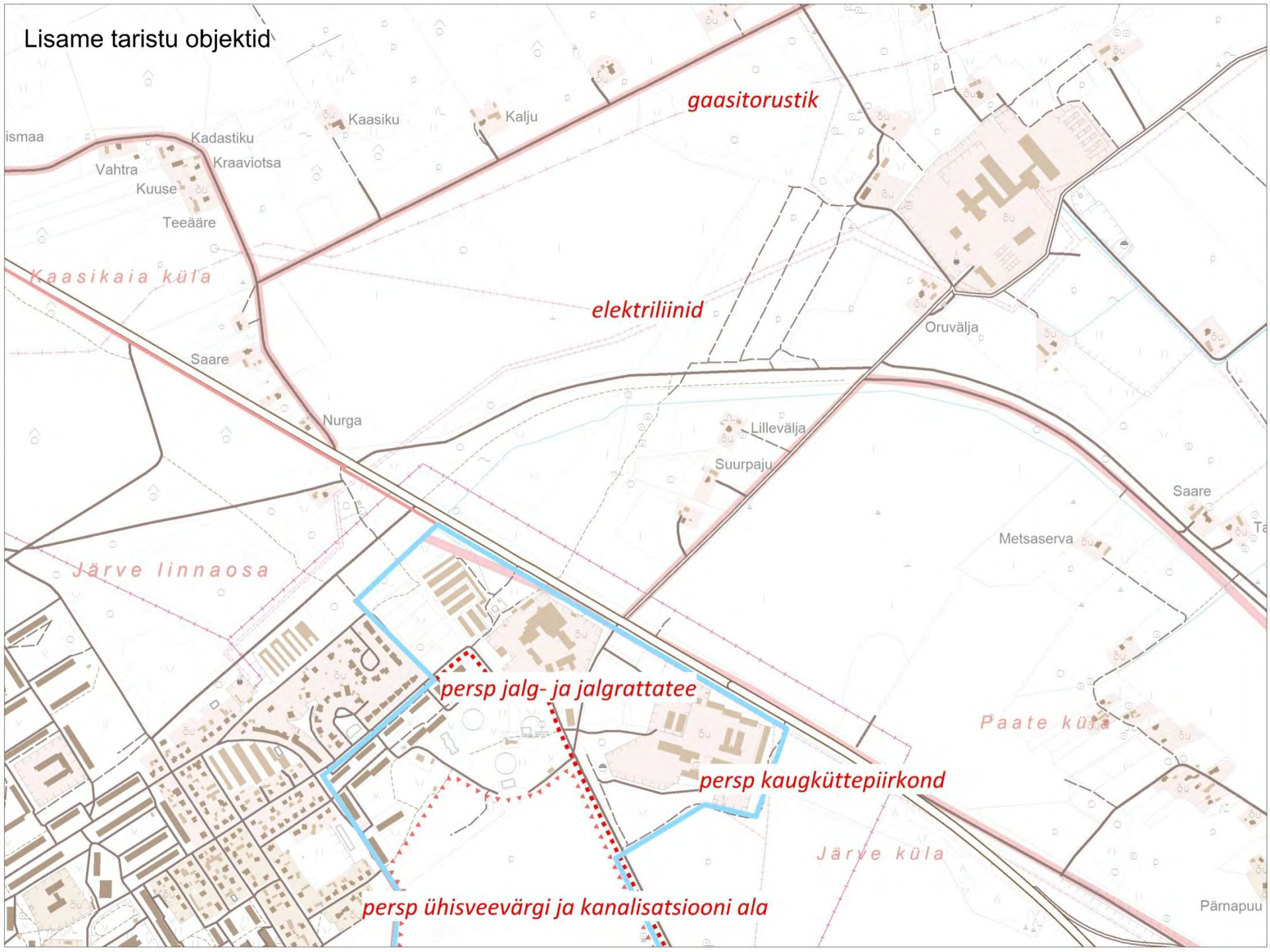
Asukohavaliku analüüs on mõttekas läbi viia **arendustegevuse kavandamise esimeses etapis**, enne planeeringute ja mõjuhindamiste algatamist. Lisaks hinnangule, kas valitud asukoht kavandatavaks arenduseks sobib, saab analüüsi põhjal aimu, milliste valdkondade esindajatega arendataval alal huvikonflikte võib tekkida. Analüüsi saab teostada ka planeeringu, mõjuhindamise või äriplaani osana.

Järgnevatel slaididel selgitame piltlikul ja lihtsustatud kujul, kuidas asukohavaliku analüüsi teostada.

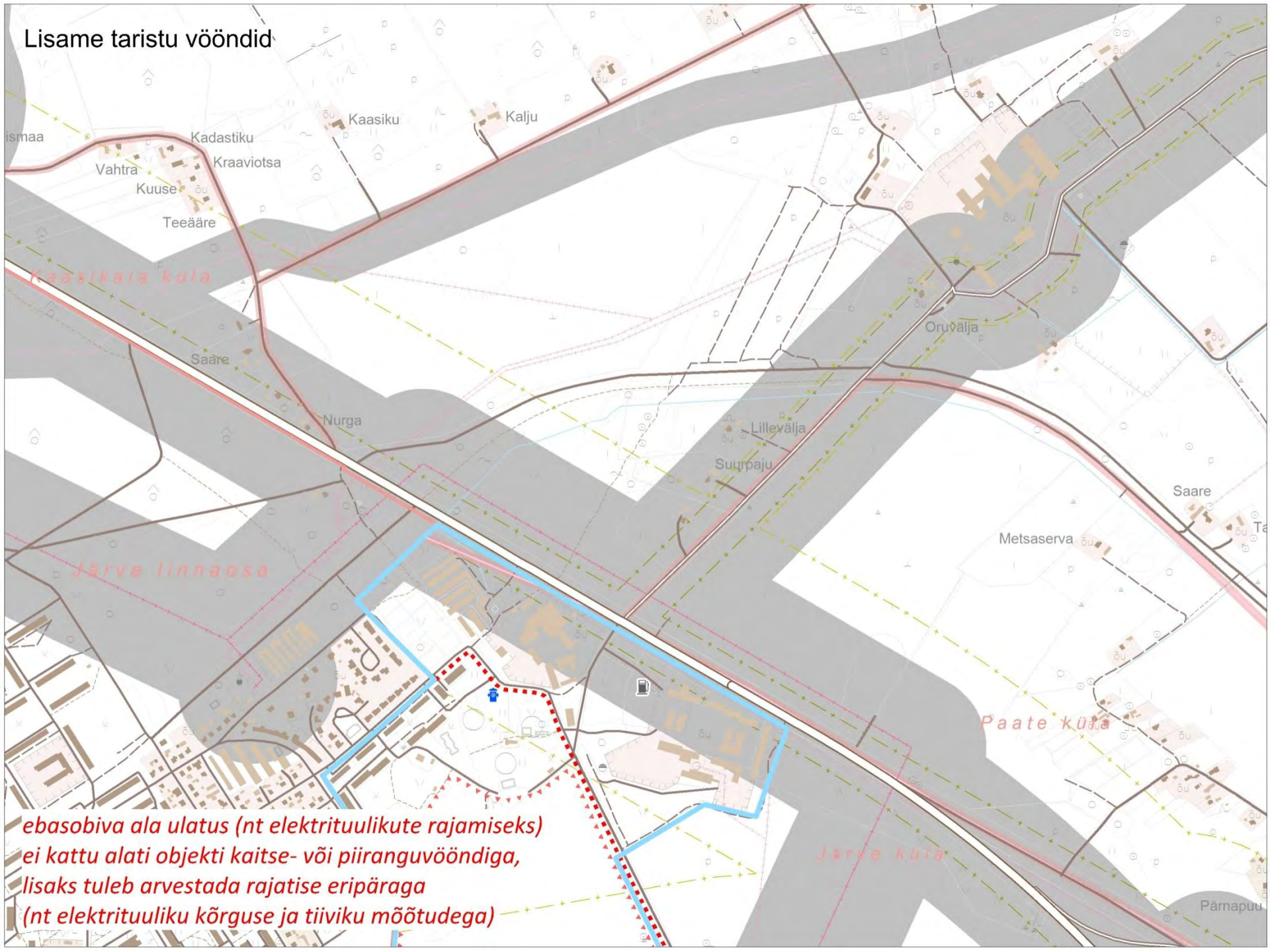
Aluskaart



Lisame taristu objektid

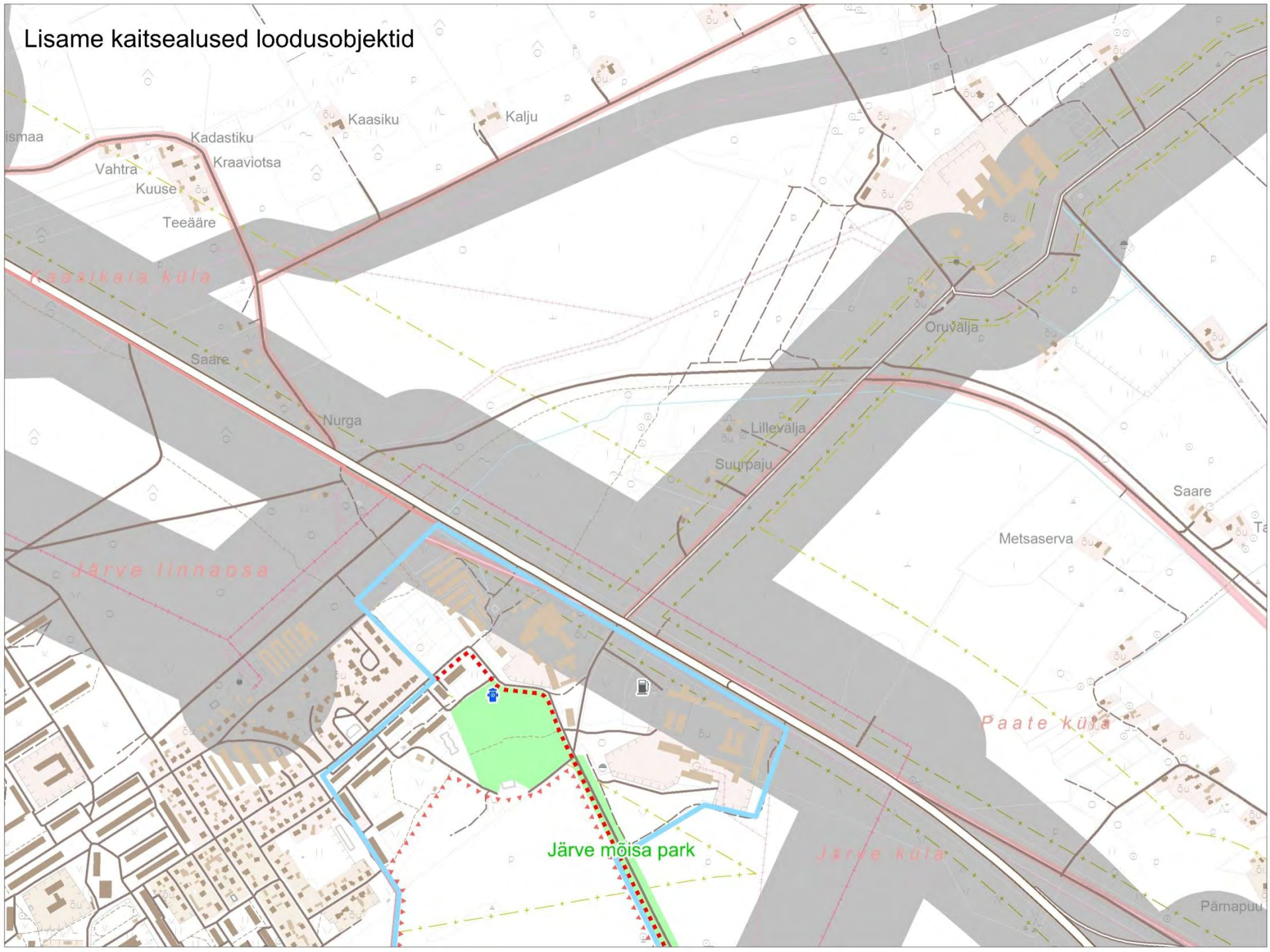


Lisame taristu vööndid

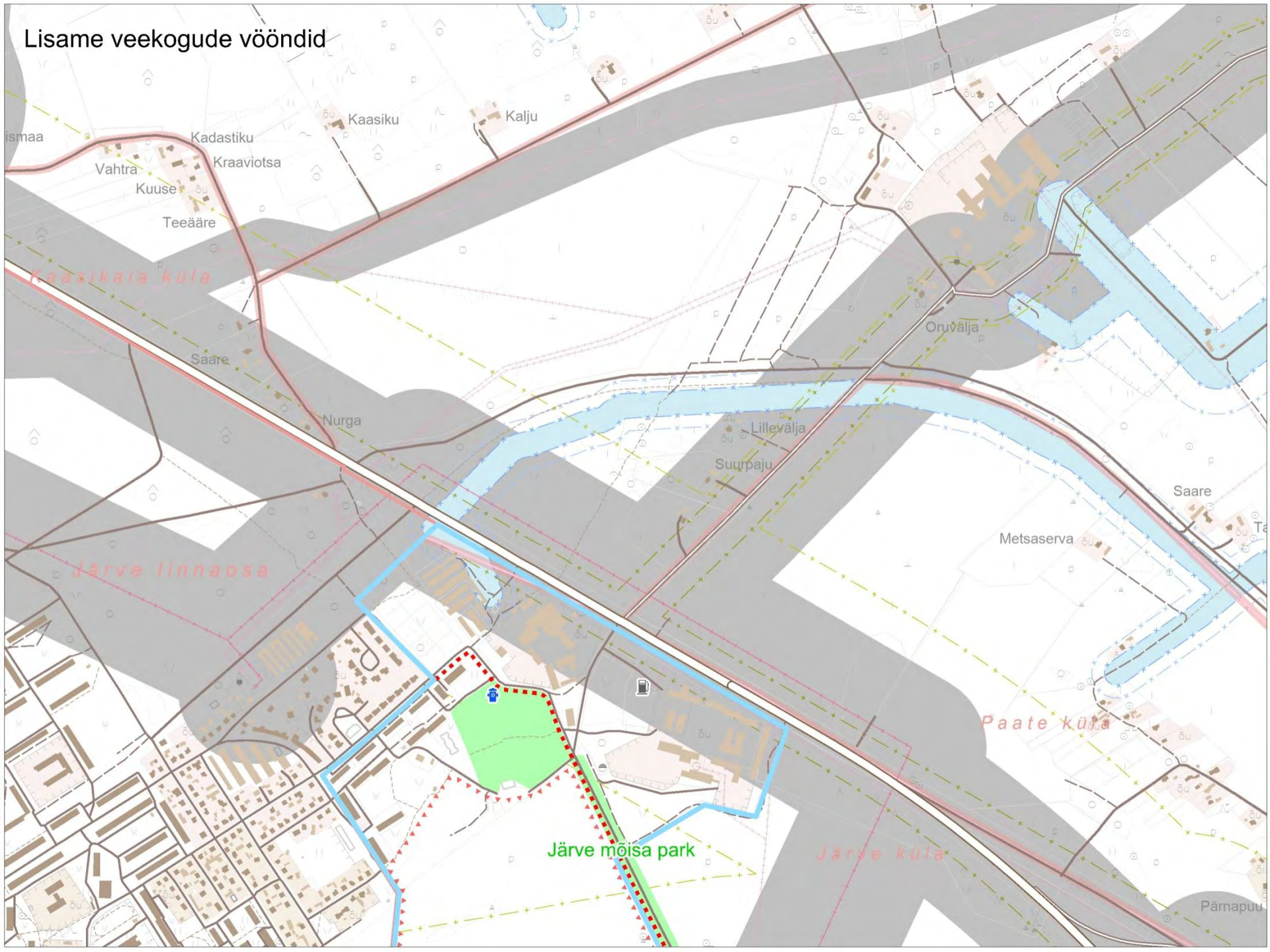


*ebasobiva ala ulatus (nt elektrituulikute rajamiseks)
ei kattu alati objekti kaitse- või piiranguvööndiga,
lisaks tuleb arvestada rajatise eripäraga
(nt elektrituuliku kõrguse ja tiiviku mõõtudega)*

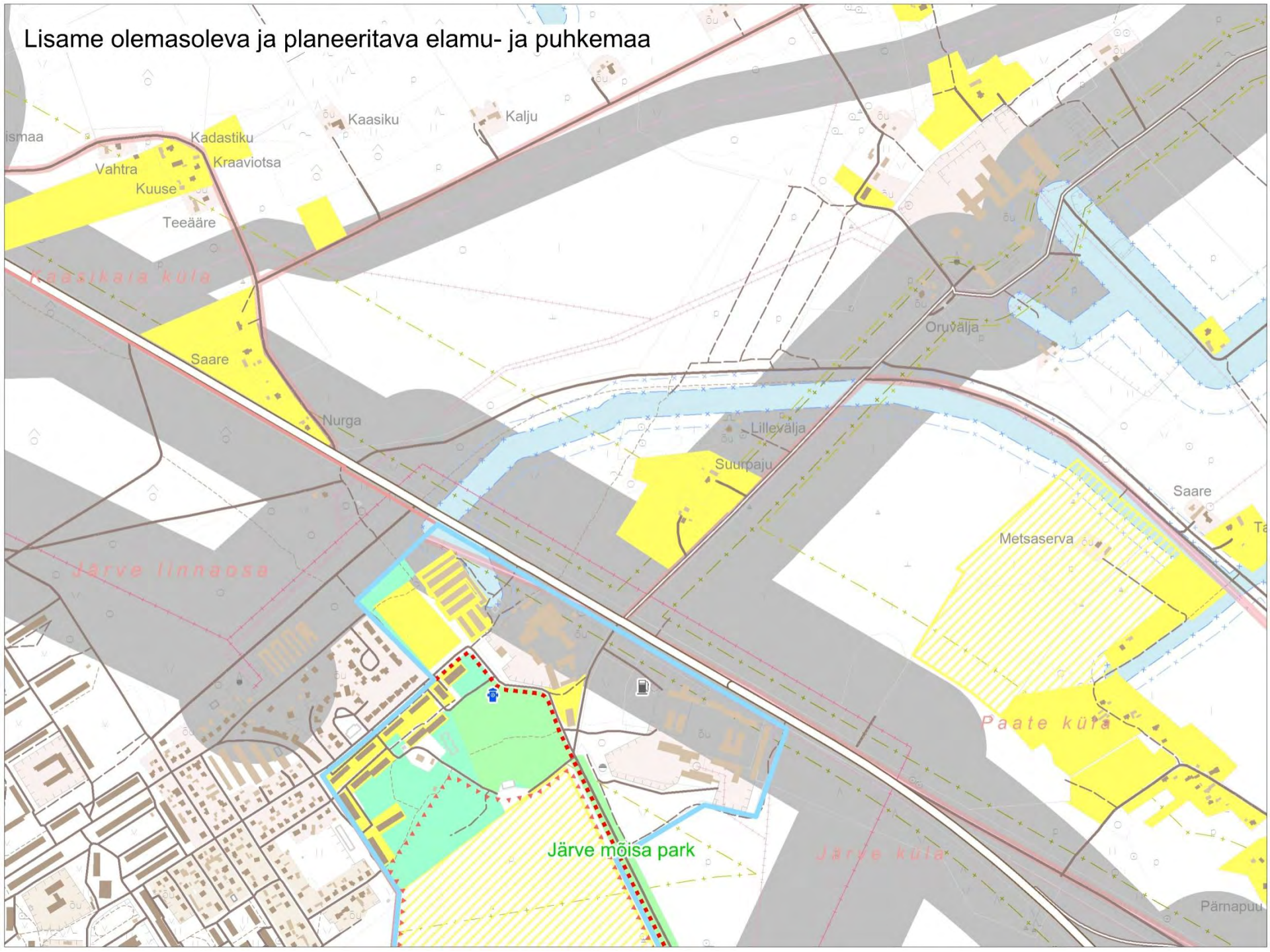
Lisame kaitsealused loodusobjektid



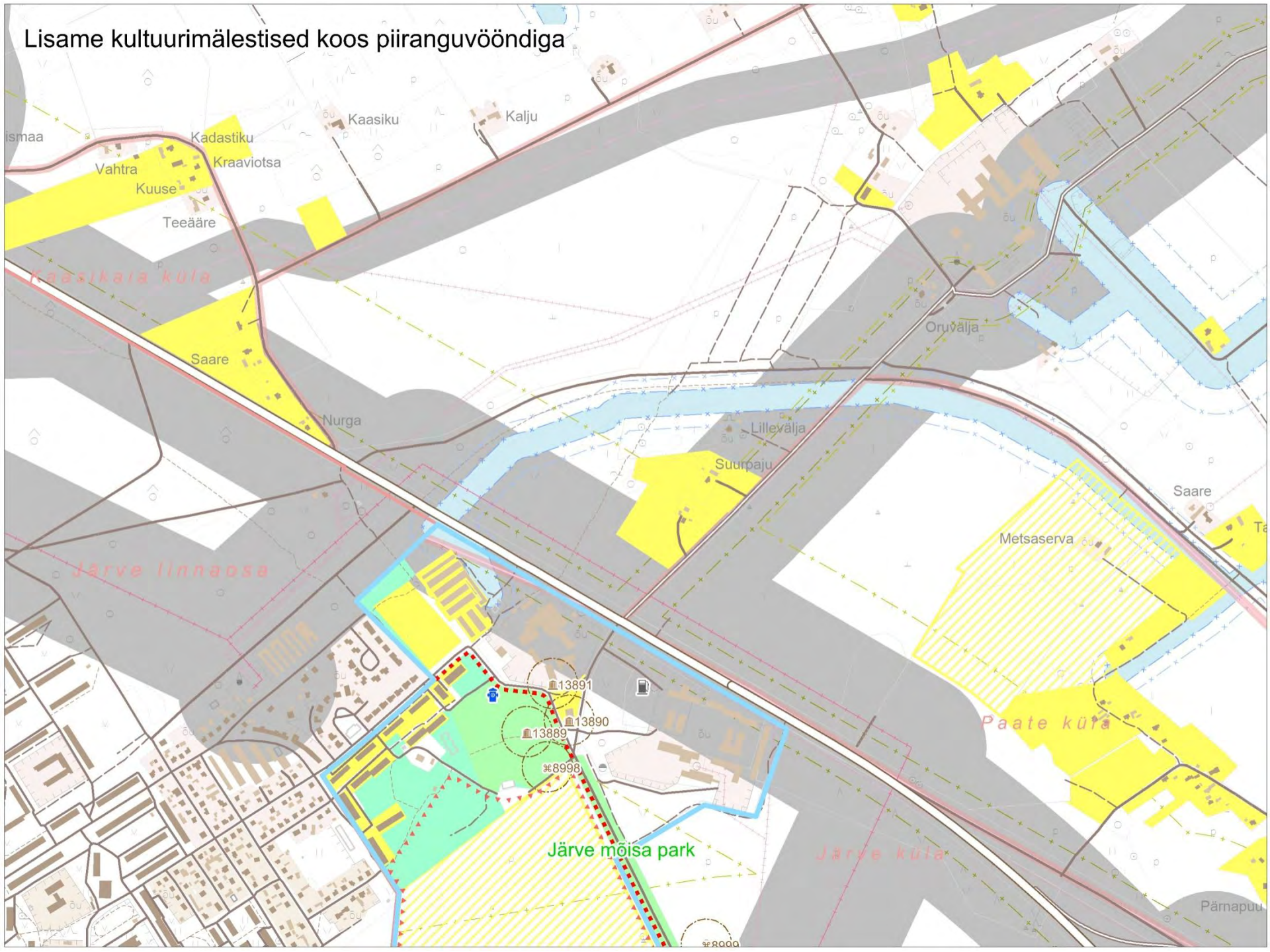
Lisame veekogude vööndid



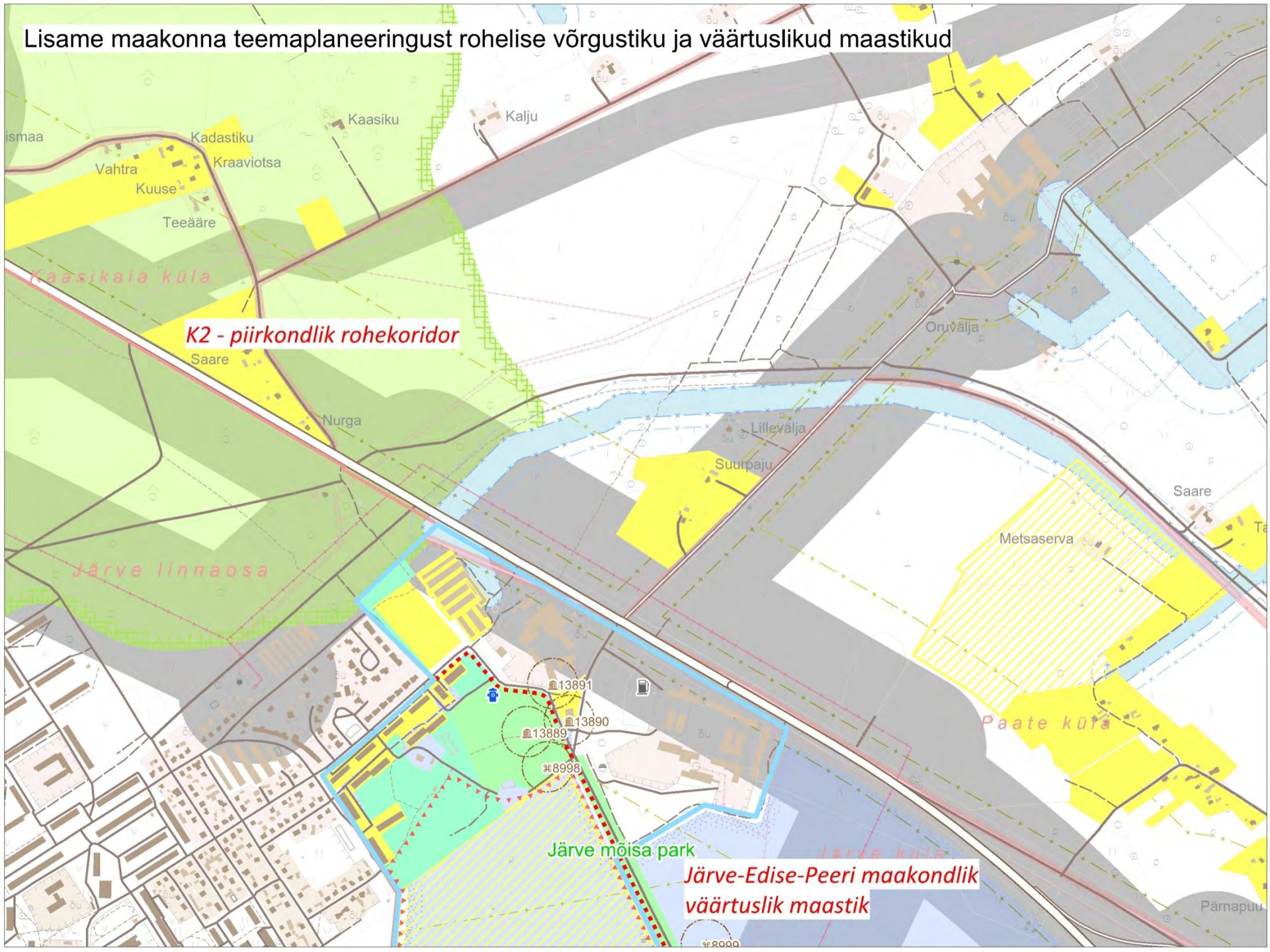
Lisame olemasoleva ja planeeritava elamu- ja puhkemaad



Lisame kultuurimälestised koos piiranguvööndiga

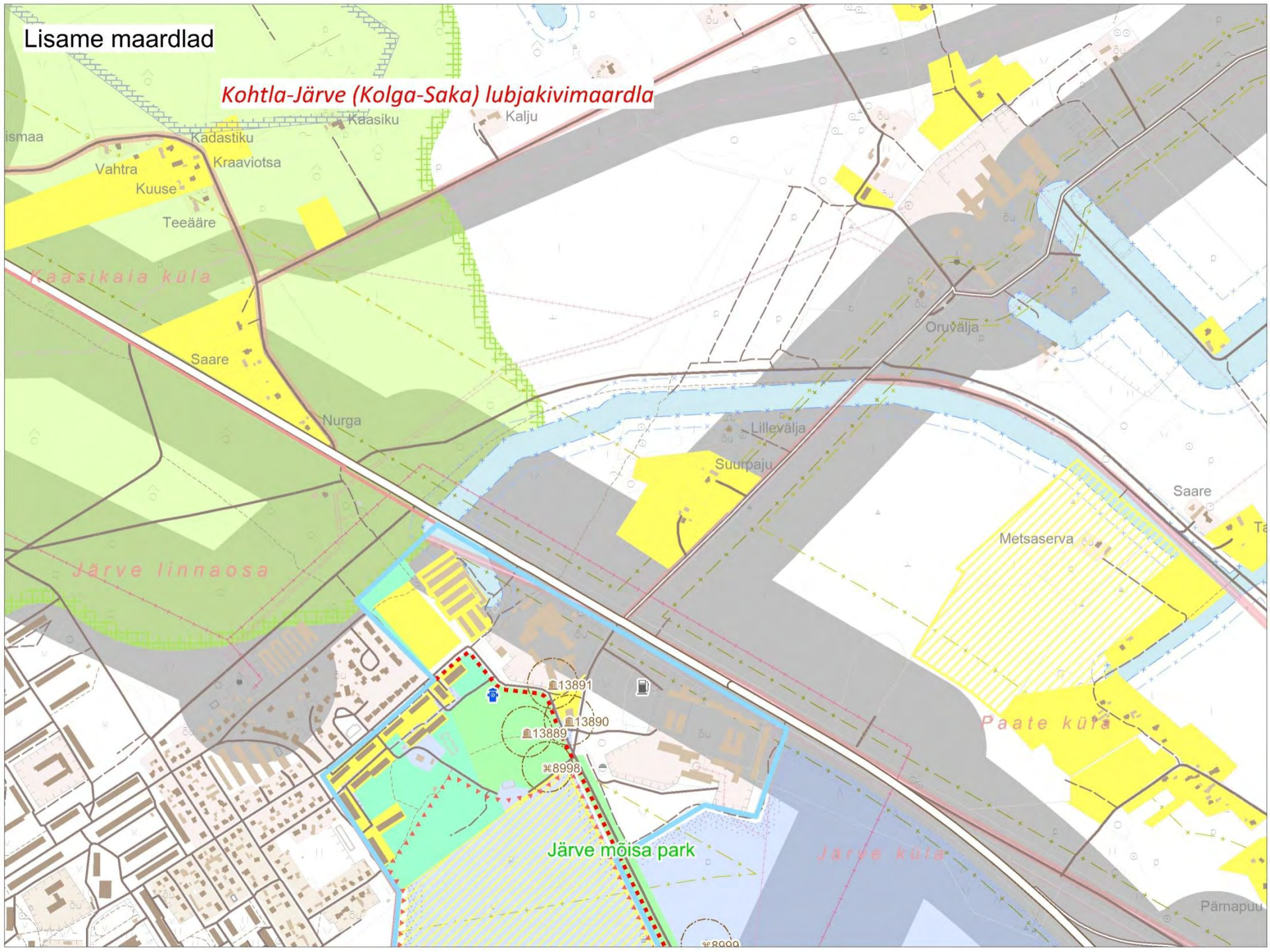


Lisame maakonna teemaplaneeringust rohelise võrgustiku ja väärtuslikud maastikud



Lisame maardlad

Kohtla-Järve (Kolga-Saka) lubjakivimaardla



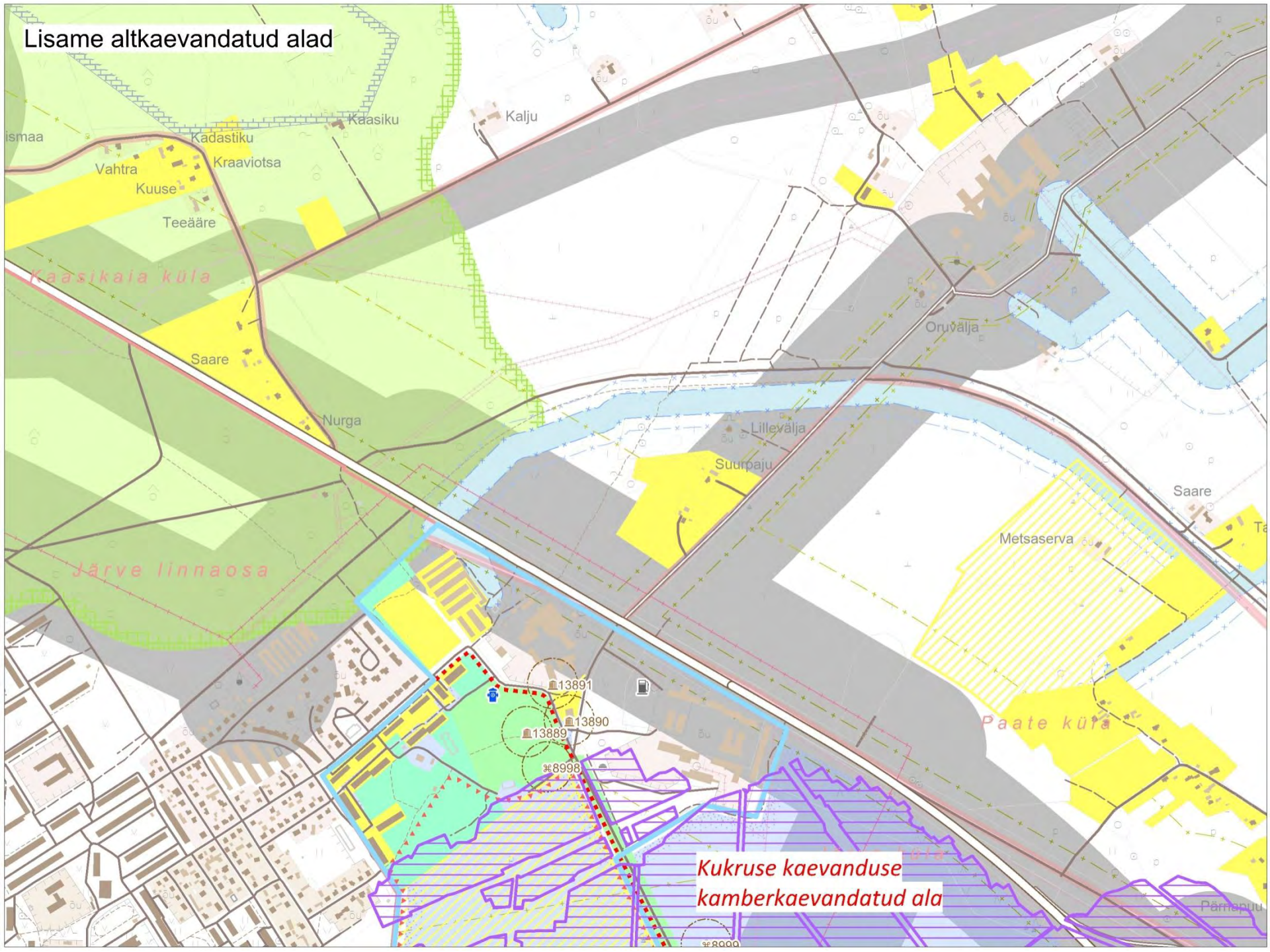
Järve mõisa park

Paate küla

Järve küla

Pämapuu

Lisame altkaevandatud alad



ismaa Kadastiku Kraaviotsa Kaasiku Kalju

Vahtra Kuuse Teeääre

Kaasikaia küla

Saare Nurga

Järve linnaosa

13891
13889
13890
8998

*Kukuruse kaevanduse
kamberkaevandatud ala*

Paate küla

Metsaserva

Saare

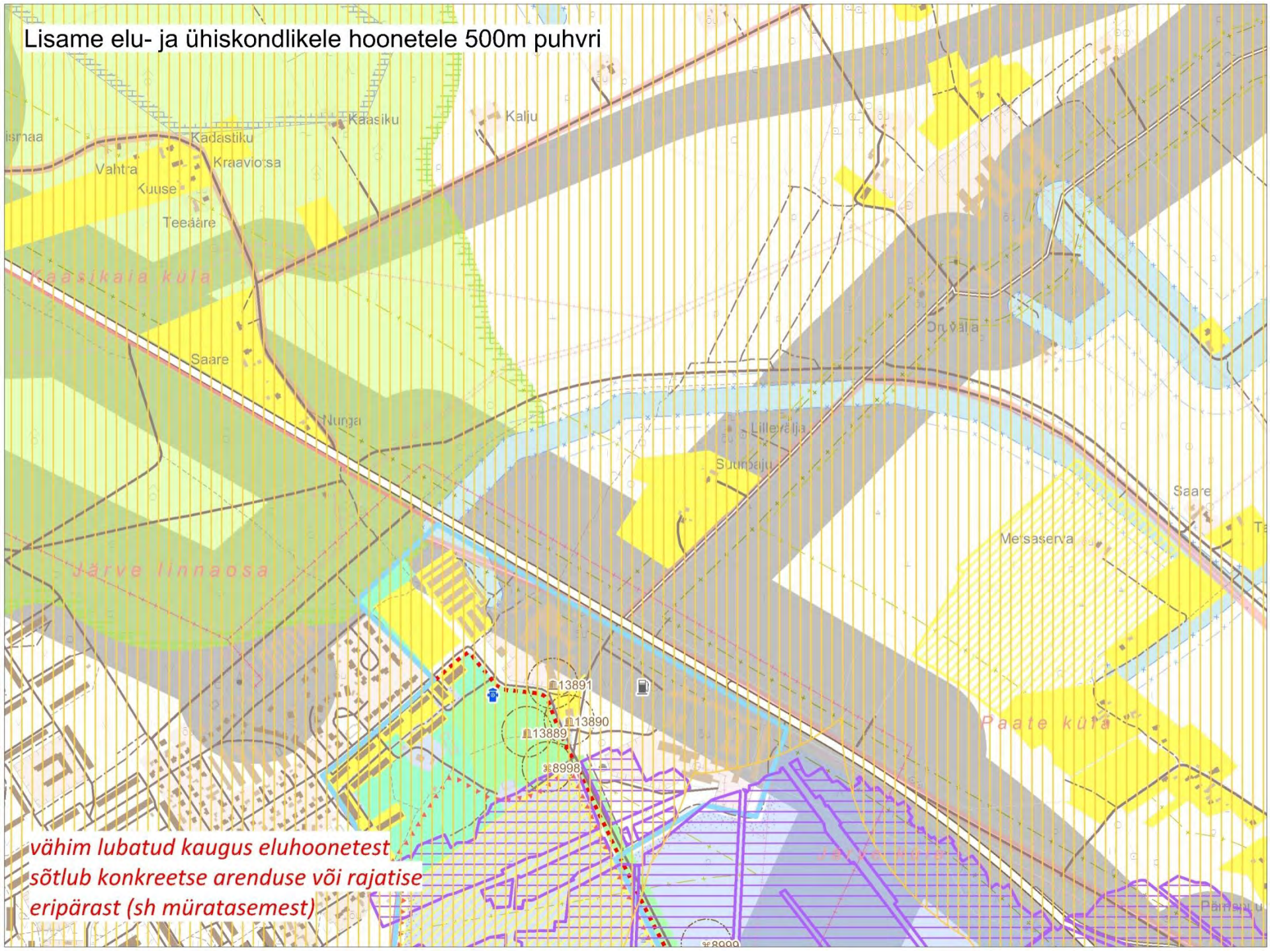
Oruvalja

Lillevalja

Suurpaju

Pänapuu

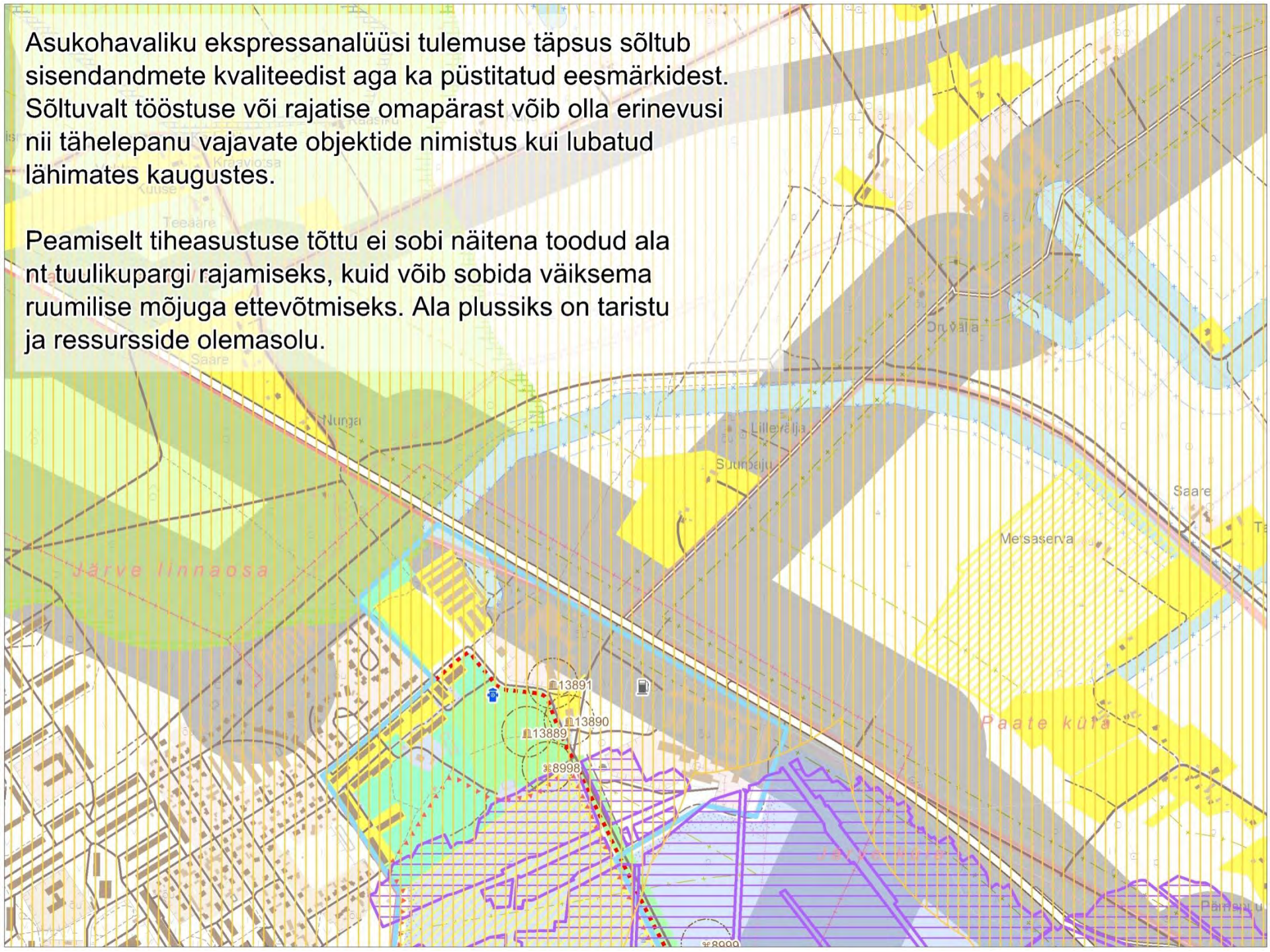
Lisame elu- ja ühiskondlikele hoonetele 500m puhvri



*vähim lubatud kaugus eluhoonetest
sõtlub konkreetse arenduse või rajatise
eripärast (sh müratasemest)*

Asukohavaliku ekspressanalüüsi tulemuse täpsus sõltub sisendandmete kvaliteedist aga ka püstitatud eesmärkidest. Sõltuvalt tööstuse või rajatise omapärast võib olla erinevusi nii tähelepanu vajavate objektide nimistus kui lubatud lähimates kaugustes.

Peamiselt tiheasustuse tõttu ei sobi näitena toodud ala nt tuulikupargi rajamiseks, kuid võib sobida väiksema ruumilise mõjuga ettevõtmiseks. Ala plussiks on taristu ja ressursside olemasolu.



Ülesanne 2

- **Sõnastage Tartu (transpordiprojekti) keskkonnanäesmärgid**



Hendrikson & Ko

Täna tähelepanu eest!