



Tallinna Strateegiakeskus

Tallinna kinnisvarahalduse infosüsteemi äriinfotehnoloogilise analüüsi ja lähteülesande koostamine

KPMG Baltics OÜ

15.veebruar 2021

Sisukord

PÕHIMÕISTED JA LÜHENDID	3
1. SISSEJUHATUS	5
1.1 PROBLEEMIPÜSTITUS.....	5
1.2 METOODIKA.....	6
1.3 PROJEKTI ULATUS JA PIIRANGUD	7
1.4 HUVIGRUPID.....	7
2. ANALÜÜSIVALDKOND	9
2.1 TALLINNA LINNAVARAAMET.....	9
2.2 ASUTUSED JA ETTEVÕTTED, KES KASUTAVAD VÕI ANNAVAD KASUTUSSE LINNA VARA	12
2.3 HALDUS-, HOOLDUS- JA HEAKORRATÖID TEOSTAVATE NING TUGITEENUSEID OSUTAVATE ETTEVÕTETE TÖÖTAJAD 13	
2.4 TALLINNA STRATEEGIAKESKUS.....	14
2.5 LINNA JUHTIVAD TEENISTUJAD.....	14
3. SÜSTEEMI KASUTUSVALDKOND JA EESMÄRKIDE KIRJELDUS	16
3.1 SIHTRÜHMAD JA KASUTAJATE TEGEVUSTE KIRJELDUSED	16
3.2 PRAEGUSED IT LAHENDUSED.....	17
3.3 PRAEGUSED PROBLEEMKOHAD	20
4. SÜSTEEMI KASUTUSVALDKONNA ÄRIPROTSESSID	26
4.1 PROTSESSI ÜLDKIRJELDUS	26
4.2 PRAEGUSE PROTSESSI KIRJELDUS (AS-IS)	26
4.2.1 <i>Eelarvestamine</i>	27
4.2.2 <i>Regulaarsete korrashoiutegevuste korraldamine</i>	28
4.2.3 <i>Äriruumide üürile andmine</i>	29
4.2.4 <i>Eluruumide kasutusse andmine</i>	29
4.2.5 <i>Tarbimisteenuste vahendamine</i>	30
4.2.6 <i>Ehitus ja BIM</i>	30
4.3 TULEVIKU PROTSESSID (TO-BE).....	32
4.3.1 <i>Elu- ja äriruumide haldamine</i>	32
4.3.2 <i>Kinnisvara korrashoiu tegevuste korraldamine</i>	53
5. KAVANDATAVA SÜSTEEMI ÜLESEHITUS	71
5.1 ANDMED UUES INFOSÜSTEEMIS.....	71
5.2 ANDMEJÄLGIIA RAKENDAMINE	71
5.3 KOMPONENTMUDEL	71
5.3.1 <i>Lahenduste alternatiivid</i>	75
5.4 LIIDESTAMISE VÕIMALUSED	76
5.5 ASENDATAVAD SÜSTEEMID	76
6. SÜSTEEMILE ESITATAVAD NÕUDED.....	78
6.1 FUNKTSIONAALSED NÕUDED	78
6.2 MITTEFUNKTSIONAALSED	86
6.3 PROTOTÜÜP	90

7. TURVAANALÜÜS	94
8. INFOSÜSTEEMIDEGA SEOTUD ÕIGUSAKTID	97
8.1. HETKEOLUKORRA KIRJELDUS.....	97
8.2. ÕIGUSAKTIDE KAARDISTUS.....	98
8.3 ISIKUANDMETE TÖÖTLEMINE	101
8.4 VAJALIKUD ÕIGUSLIKUD TEGEVUSED, MIS PEAVAD EELNEMA UUE INFOSÜSTEEMI REALISEERIMISELE	104
9. TASUVUSANALÜÜS	107
9.1 SÜSTEEMI KULUD.....	107
9.1.1 <i>Andmete uuendamine</i>	108
9.2 TULUD.....	108
9.2.1 <i>Reeni ja Elkis</i>	108
9.2.2 <i>Tööajakulu kokkuvõid</i>	109
9.2.3 <i>Kaudsed tulud</i>	109
10. JUURUTUSKAVA.....	110
11. LISAD	114
11.1 LISA 1 – HETKEOLUKORRA JOONISED (AS-IS)	114
11.1.1 <i>Regulaarsete korrashoiutegevuste korraldamine</i>	114
11.1.2 <i>Äriruumide üürile andmine</i>	115
11.1.3 <i>Tarbimisteenuste vahendamine</i>	116
11.1.4 <i>Eluruumide kasutusse andmine</i>	117
11.2 LISA 2 – TULEVIKUVAATE JOONISED (TO-BE)	118
11.2.1 <i>Elu- ja äriruumide haldamine</i>	118
11.2.2 <i>Eluruumide kasutusse andmine</i>	119
11.2.3 <i>Äriruumide üürile andmine</i>	120
11.2.4 <i>Tarbimisteenuste vahendamine</i>	121
11.2.5 <i>Näitude esitamine</i>	122
11.2.6 <i>Lepingu rikkumiste menetlemine</i>	123
11.2.7 <i>Lepingute muutmine</i>	124
11.2.8 <i>Lepingute lõpetamine</i>	125
11.2.9 <i>Kinnisvara korrashoid</i>	126
11.2.10 <i>Hanke läbiviimine</i>	127
11.2.11 <i>Teenuse- ja töövõtulepingute haldamine</i>	128
11.2.12 <i>Mittevastavuste menetlemine</i>	129
11.2.13 <i>Kliendisuhklus ja tagasiside</i>	130
11.2.14 <i>Eelarve jälgimine</i>	131
11.2.15 <i>Progonoosimine</i>	132
11.2.16 <i>Ehitudok. haldamine ja uuendamine</i>	133
11.2.17 <i>Kinnisvara keskkonna strateegia</i>	134
11.1 LISA 3 - ANDMETE TABEL	134
11.1 LISA 4 - NÕUETE TABEL.....	134
11.1 LISA 5 – INTERVJUUD	135
11.1 LISA 6 – ANALÜÜSITUD LISAMATERJALID	138

Põhimõisted ja lühendid

Analüüsi dokumendis kasutatavad lühendid ja põhimõisted: Põhimõistete selgitamisel on toetatud EVS 907 standardile.

Lühend	Selgitus
ADS	Aadressiandmete süsteem
Elkis	Kinnisvara üüriarvestuse moodul Elkis Cloud
FIS	Finantsinfosüsteem
HHHIS	Hooldus-, haljastus- ja heakorratööde infosüsteem
IS	Infosüsteem
KV	Kinnisvara
LOV	Linnaosavalitsus
LVA	Tallinna Linnvaraamet
MS Excel	Microsoft Excel arvutustabelite süsteem
MS Outlook	Microsofti emaili ja kalendri süsteem
Postipoiss	Tallinna linna ametiasutuste dokumendisüsteem
PPP	<i>Public Private Partnership</i>
Reeni	Üüriarvestuse programm Reeni Haldur
RR	Rahvastikuregister
SAP	Majandus- ja äritarkvara
Arvekeskus	Omniva AS teenus e-arvete haldamiseks
SiGa	Riigi autentimisteenus
Teele	Tallinna õigusaktide infosüsteem
TEPS	Tallinna elektrooniline enampakkumuste infosüsteem
TKVR	Tallinna kinnisvararegister
ÄR	Äriregister
X-TEE	Andmevahetuskiht

Mõisted	Selgitus
AS-IS	Kirjeldab hetkeolukorda
Eelarvestamine	eelarvestamine keskendub tegevuste ja teenuste maksumuse prognoosimisele
Haldusspetsialist; konsultant	isik, kes nõustab kliendi organisatsiooni kinnisvarakeskkonna korrashoiutegevuste planeerimisel, rakendamisel, kontrollimisel ja parendamisel ning tal on selleks vastav kvalifikatsioon
Hooldusraamat	Hooldusraamat on hooldatava ehitise-hoone, selles asuvate tehniliste süsteemide ning hoone juurde kuuluva krundi ja sellel paiknevate rajatiste korrashoiu tagamiseks koostatud piisav ja täielik hooldustegevuste kirjeldus. (EVS 807; 2016)
Hoone pass	Hoone pass või toimik (nimetus vabalt valitav) on süsteemne koondandmestik olulisematest hoonet puudutavatest andmetest, nagu mahud (m ² , m ³), ruumide loend ja kasutusotstarbed, peamised konstruktsioonid, tehniline varustatus (küte, ventilatsioon, elektrivõimsus jms), ehitamise võirekonstrueerimise aeg, autoriõigused jm (EVS 807; 2016)
Kinnistu	kinnisasi (maatükk ehk krunt), hoonestusõigus, korteriomand või korterihoonestusõigus. (Kinnistusraamat § 5)

Kinnisvara	ehitis ja selle juurde kuuluv maaüksus (krunt) koos nendega seotud õiguste ja kohustustega (EVS 807; 2016)
Kinnisvara haldaja	ettevõtte või asutus, kes viib läbi kinnisvara korrashoidu
Kinnisvara keskkonnastrateegia	määratleb kinnisvara omanik selle, milline peab kõnealune objekt olema oma kasutusomadustelt teatud ajahetkedel kavandatava eluea vältel ning millist kaasnevat kvaliteeditaset eeldatakse nii objektilt kui ka sellega seotud korrashoiutegevustelt. (EVS 807; 2016)
Kinnisvara korrashoid	ehk kinnisvara haldamine on kinnisvara eluea jooksul elluviidavate tehniliste ja administratiivsete tegevuste kompleks selleks, et säilitada või taastada olukord, mille korral korrashoitav vara säilitab oma kasutatavuse ning vastab kavandatud otstarbe täitmiseks esitatud tingimustele (EVS 807; 2016)
Kinnisvara korrashoiu strateegia	kirjeldab kinnisvara omanikule neid korrashoiutegevuste põhimõtteid, mille arvestamine võimaldaks tagada kinnisvarakeskkonna strateegias kirjeldatud eesmärkide täitmise. (EVS 807; 2016)
Lõppkasutaja	isik, kes tarbib kinnisvarakeskkonnaga seotud teenuseid. Lõppkasutajaks võib olla ka kliendi või tellija külaline. Lõppkasutaja tegutseb operatiivsel tasandil
Omanik	on isik, kellel on omandiõigus kinnisvarai üle
Teenusepakkuja	isik, kes pakub kliendile kinnisvarakeskkonna juhtimise või korrashoiuteenuse lepingu tingimusele ja sätetele vastavat valikut kinnisvarakeskkonna teenuseid. Kinnisvarakeskkonna teenusepakkuja võib olla teenuseid tarbiva organisatsiooni sisene või väline
TO-BE	ettepanek olukorra muutmiseks
Valdaja	isik, kelle tegeliku võimu all on kinnisvaraobjekt
Vara valitseja	omandiõiguse teostaja omaniku volituste ulatuses

1. Sissejuhatus

1.1 Probleemipüstitus

Projekti esemeks on Tallinna kinnisvara haldamise ja korrashoiu infosüsteemi eelanalüüs ja lähteülesande koostamine tervikliku ja kasutajasõbraliku Tallinna kinnisvara infosüsteemi loomiseks.

Projekti eesmärk on leida meetmed kinnisvara haldamise ja korrashoiu äriprotsesside tõhustamiseks ning parim lahendus infosüsteemi loomiseks, sh luua eeldused vastavate kõrgtasemeliste elektrooniliste teenuste väljatöötamiseks.

Kinnisvara toimingute läbiviimiseks on kinnisvara haldajatel mitu erinevat infosüsteemi, mis täidavad erinevaid valdkonnapõhiseid funktsionaalsusi. Varasemalt on tellitud sarnaseid analüüse, kuid arenduste funktsionaalsus ei ole suutnud täita soovitud eesmarke ning seetõttu pole need infosüsteemid leidnud planeeritud laialdast kasutust. Seetõttu on vajalik analüüsida äriprotsesse ja defineerida, kuidas neid parandada ning millised on vajalikud funktsionaalsused, mis toetavad kinnisvara toimingute töövoogusid.

Sobiliku infotehnoloogilise keskkonnata on mitmed tegevused ajakulukad, kuna infosüsteemide vahel manageerimine ning info kogumine ja töötlus on suures osas manuaalne. Oma igapäeva töös seisavad kinnisvara toimingute läbiviijad silmitsi järgmiste probleemidega:

- Infosüsteemid ei toeta piisavalt töövoogu;
- Lepingute täituvuse ja andmete jälgimine pole lihtsasti kontrollitav;
- Kasutusel on aegunud infosüsteem Reeni ja vähese funktsionaalsusega Elkis, mis ei täida ootusi;
- Puudub ühtne platvorm töökäskude jälgimiseks ja suhtluseks;
- Andmete kogumine ja analüüsimine on suures osas manuaalne ning ajakulukas.

Loodava infosüsteemi eesmärk on tagada turvaline elektrooniline keskkond, mille läbi teostada erinevaid kinnisvara toiminguid. Keskkond võimaldab muuta protsessid mugavamaks ning efektiivsemaks. Tänu uuele süsteemile väheneb manuaalsete tegevuste hulk ja lihtsamaks muutub kinnisvara toimingute ülevaate omamine. Tulemusena muutuvad senisest tõhusamaks vastavad äriprotsessid, mille käigus rakendatakse kaasaegseid infotehnoloogilisi lahendusi, et hoida kokku andmetöötlemisele ja kinnisvara juhtimisega seotud igapäevasele tööle kuluvat aega, muuta kinnisvaraga seotud tegevused läbipaistvamaks ning parandada osapoolte vahelist kommunikatsiooni.

Ühtlasi on väga oluline infosüsteemi töökindlus, turvalisus ning võimalikult suures osas automaattegevuste rakendamine, et suurendada äriprotsesside usaldusväärsust, läbipaistvust ja vähendada inimeksimustest tulenevaid riske. Samuti peab loodav infosüsteem olema kasutajasõbralik, kuna kasutajad on erineva taustaga ning seetõttu peab süsteem olema intuiitivne. Lisaks peab infosüsteem järgima valdkonna seadusandluse nõudeid ning olema paindlik, et seadusandluse muudatused ei tekitaks raskusi terviksüsteemi ümberseadmisele ning säiliks võimalus kasutada eelmise versiooni andmeid.

Eelanalüüsi eesmärk on kaardistada hetkeolukorra ülevaade, kus kirjeldatakse peamised äriprotsessid, sihtrühmad, olemasolevad tehnoloogilised lahendused, peamised valdkonna probleemkohad ning tuleviku lahenduste analüüs, mis kirjeldab valdkondade funktsionaalsusi, uuendatud äriprotsesse, valdkondliku regulatsiooni analüüsi ning juurutuskava.

Projekti tulemusena valmis analüüsidokument ja infosüsteemi lähteülesanne, mis loob eeldused tervikliku ja parima lahenduse loomiseks.

1.2 Metoodika

KPMG täidab käesolevat projekti **kahe** põhilises etapis, milleks on:

- eelanalüüsi koostamine ja
- lähteülesande koostamine tulenevalt eelanalüüsi käigust kogutud infost.

Eelanalüüsi töö on jaotatud kolmeks osaks, mille tulemusi on esitletud ja tutvustatud projekti töörühmale. Töörühma poolt antud tagasisidet on võetud arvesse ning vastavad muudatused sisse viidud. Teostatud tööd on läbi viidud järgnevalt:

I osa: praeguse olukorra analüüs

I osa peamine eesmärk on analüüsida hetkeolukorda (*as-is*) ja kaardistada erinevate kasutajagruppide vajadusi. Hetkeolukorra kirjeldamisel viidi läbi intervjuusid ja analüüsiti olemasolevaid dokumente (vt lisa 6).

Hetkeolukorra kirjeldamise töö tulemusena esitleti projekti töörühmale ja kasutajagruppide vajadusi ning vastavalt valdkondadele moodustati töörühmad.

II osa: lahenduse valik

Hetkeolukorra kirjeldusele ja vajaduste kaardistamisele järgnes tulevikunõuete ja vajaduste kaardistamine. II osa eesmärk on koostada optimaalsed protsesside esmakavandid tuleviku protsessid, funktsionaalsed ja mittefunktsionaalsed nõuded. Protsesside kaardistamisel lähtuti avaliku sektori äriprotsesside juhendmaterjalist ning joonised koostati kasutades tarkvara Bizagi.

Tulevikunõuete ja vajaduste kaardistamise tulemusena esitleti projekti töörühmale tuleviku protsesse, infosüsteemi funktsionaalseid nõudeid moodulite kaupa ja huvigruppe.

III osa: lahenduse nõuete täpsustamine (valdkonniti) ja laiem analüüs

III osa eesmärk on luua valdkonnapõhiselt prototüübid, nõuete täpsustamine, välja tuua uued äriprotsessid, protsesside ühtlustamine ja parima lahenduse analüüs. Kolmandas osas koostatakse infoüsteemi loomisega seotud õiguslik, tasuvus-, mõju- ja riskianalüüs.

Tulemusena valmib valdkonda käsitlev koondanalüüsi osa.

IV osa: lähteülesande koostamine

Viimase osa eesmärk on koostada lähteülesanne ning loodava infosüsteemi juurutuskava. IV osa tulemusena antakse üle analüüsi dokument ja lähteülesanne. Samuti esitletakse töö tulemusi töörühmale.

Lõppraporti koostamisel koondatakse vahetulemused vastavalt eelanalüüsi ja lähteülesande dokumentideks.

Kogu analüüsi töö vältel on lähtutud mõistete, selgituste ja soovitude osas Eesti standardikeskuse poolt välja antud EVS standarditele 807 – kinnisvarakeskkonna juhtimine ja korrashoid.

1.3 Projekti ulatus ja piirangud

Projekti ulatusse kuuluvad järgmised valdkonnad:

- kinnisvara haldamine;
- ehitiste ja tehnosüsteemide tehniline hooldamine;
- heakorratööde tegemine kinnistul ja hoones;
- ehitus-, remondi- ja rekonstrueerimistöde tegemine;
- kinnisvara omanikukohustuste kandmine;
- energia, vee ja kommunikatsiooniteenuste tagamine;
- tugiteenuste osutamine.

Piirangud:

- Eelanalüüsi töö teostaja ei vastuta väliste osapoolte kaasamine eest.
- Projekt on piiritletud kinnisvara haldamise ja kinnisvarahoiuga seotud tegevustega. Seetõttu ülalnimetatud valdkondade skoop on piiritletud vastavalt kokkupuutepunktidele kinnisvara haldamise ja kinnisvara korrashoiu perspektiivist.
- Enampakkumistega seotud tegevused on analüüsitud „Tallinna elektrooniliste enampakkumiste infosüsteemi eelanalüüs ja lähteülesanne“ (edaspidi TEPS) ning seetõttu kajastame antud töös vaid kokkupuutepunkte seoses kinnisvara haldamise ja kinnisvarakorrashoiuga.

1.4 Huvigrupid

Loodava infosüsteemi huvigrupid on:

- linnavara valitsejad ja linnavara valitsema volitatud asutused – 22 linna ametiasutust ja nende hallatavad asutused, kellele on volitatud kinnisvara valitsemine;
- asutused ja ettevõtted, kelle kasutusse on antud linna kinnisvara;
- haldus-, hooldus- ja heakorratöid teostavate ning tugiteenuseid osutavate ettevõtete töötajad;
- Tallinna Strateegiakeskus, kelle üks tegevusvaldkondedest on kaardistada linna ametiasutuste energiakasutust ning anda nõu energiaressursside säästlikumaks kasutamiseks;
- linna juhtivad teenistujad, kes saavad sisendi kinnisvara keskkonda puudutavatele otsustele infosüsteemi aruannetest.

Lisaks hankes mainitud huvigruppidele selgus projekti käigus, et potentsiaalne huvigrupp on füüsilised isikud, kes kasutavad linna kinnisvara ning kellel võiks tulevikus olla võimalus sisestada kinnisvara objekti tarbimise näite KIIS-i. Tulenevalt projekti ulatusest ei käsitletud füüsilise isiku ootusi detailselt, vaid võimalud funktsionaalsused kaardistati vastavalt äriprotsesside kokkupuute punktidele.

Tabel 1 Huvigrupid

Huvigrupp	Ootused
Asutused ja ettevõtted, kelle kasutusse on antud linna kinnisvara	<p>Soovivad näha kogu informatsiooni hoone kohta mugavalt ühes infosüsteemis.</p> <p>Ühtlasi soovivad kinnisvara haldamise jaoks mugavat töölauda, mis toetaks igapäeva ülesannete läbiviimist (nt töökäskude edastamine ja tarbimiskulude sisestamine, täiendavalt on kirjeldatud punktis 2.2) Sealhulgas soovivad nad esitada näite; lepingute andmeid näha, probleeme raporteerida jt. .</p>
Haldus-, hooldus- ja heakorratöid teostavad ettevõtted	Intervjuude käigus selgus, et ettevõtete peamine soov on muuta kommuniaktsioon kõikide osapoolte vahel läbipaistvamaks ja tõhusamaks.
Linnavara valitsejad ja volitatud asutused	<p>Asutused soovivad kasutajasõbralikku funktsionaalset töölauda milles korraldada ja juhtida oma igapäevaseid kinnisvara korrashoiu tegevusi.</p> <p>Samuti soovitakse loobuda vanadest ja vähese funktsionaalsusega infosüsteemidest.</p>
Tallinna Strateegiakeskus	Keskuse soov on kaardistada linna ametiasutuste energiakasutust. Loodavas infosüsteemis on näha Tallinna omandis oleva ning kasutusse võetud kinnisvara energiakasutus, mis võimaldab Strateegiakeskusel prognoosida ja teha soovitusi energiakasutuse säästlikumaks muutmiseks.
Linna juhtivad teenistujad	<p>Soovivad mugavalt analüüsida Tallinna linna omandis olevat kinnisvara.</p> <p>Samuti soovivad linna juhtivad teenistujad asendada infosüsteemi, mis ei täida vajadusi.</p>

2. Analüüsivaldkond

Eelanalüüsi intervjuude käigus käidi erinevate huvigruppide ja peamiste kasutajatega läbi kinnisvara haldamise ja korrashoiuga seotud protsessid. Tegevuste täpsemaks kirjelduseks protsessid grupeeriti valdkondade kaupa. Valdkonnad määrati järgmiste kriteeriumite alusel:

- **EVS standardile vastavuse hinnang** – kirjeldab, milliseid valdkondi on võimalik grupeerida. Erinevate valdkondade grupeerimisel toetuti EVS standardis väljatoodud kinnisvara korrashoiu tegevuste kirjeldustele.
- **Spetsialistide hinnang** – kirjeldab, kinnisvara haldamisega seotud tegevuste grupeerimisviise. Hinnangud andsid spetsialistid, kes töötanud mitmeid aastaid kinnisvara haldamisega seotud valdkonnas.

Valdkondade optimaalseks grupeerimiseks viidi läbi mitu kohtumist ja arutelu. Nende tulemusena on antud projekti detailanalüüsi skoobis järgnevad valdkonnad:

Tulem: Kinnisvara korrashoiu valdkonnad grupeeriti ja esmase analüüsi skoobis analüüsitakse EVS standardile vastavuse ning spetsialistide hinnangul grupeeritud valdkondi.

- eelarvestamine,
- kinnisvara korrashoidmine (teenus- ja töövõtulepingute haldamine),
- tarbimisteenuste vahendamine,
- kinnisvarakeskkonna strateegia kujundamine,
- ehitiste grantiaegne haldamine ja grantiiülevaatuse korraldamine,
- regulaarsete korrashoiutegevuste korraldamine (teenus- ja töövõtulepingute haldamine),
- remont- ja parendustööde korraldamine
- haldusteenuse aruandlus, kliendirahulolu ja seire

Allpool on kirjeldatud suuremate osapoolte ja huvigruppide vajadused tulenevalt hanke dokumendist ning intervjuudest.

2.1 Tallinna Linnvaraamet

Tallinna Linnvaraamet puutub kokku kõikide valdkondadega seoses kinnisvara haldamisega. Ameti peamisteks ülesanneteks on linnale kuuluva kinnisvara majandamine, haldus-, tehnohooldus- ja heakorratööde korraldamine. Samuti on Linnvaraameti ülesanne linnale kuuluvate üksikkorterite majandamine, ehitus- ja korrashoiutegevuse, haldamise korraldamine. Oma igapäevategevuste läbiviimiseks puudub hetkel ametnikel ühtne infosüsteem ning ei kasutata ära olemasolevate registrite ning infosüsteemide täit potentsiaali (automaatne andmete liikumine), mistõttu on paljud protsessid ebaefektiivsed ning raskesti jälgitavad kuna süsteemide vahel puudub piisav liidestus. Vajadus on süsteemi järele, mis koondaks hoone info ühte kohta ning võimaldaks teostada mugavalt ja läbipaistvalt järelevalvet.

Tabel 2 Tallinna Linnavaarameti vajadused

Valdkond	Vajadused
Eelarvestamine	<p>Obejktipõhiseks eelarvestamiseks on vaja LVA-I süsteemist saada objektipõhist aruandlust. Hetkel saab seda välja võtta eeldusel, et on täidetud vaba teksti rida aadressina Arvekeskuses. Edasine andmete töötlus on manuaalne.</p> <p>See annab võimaluse mugavalt võrrelda sarnaste hoonete kulusid.</p> <p>Haldusosakonna hankeplaani maksumuste arvestamisel selgus vajadus, et KIIS võimaldaks korrashoiuteenuste tegelike kulude automaatset väljavõtmist ka kõikide eraldiseisvate sõlmitud teenuslepingute kaupa selleks (k.a. juhul, kui lepingupartner on üks ja seesama mitme erineva teenuse puhul), et haldusosakonna hangete eeldatavate maksumuste arvestamisel, mis enamjaolt põhinevad eelnevate lepingute maksumustel, saaks aluseks võtta reaalse info kuludest ja sellega koostada adekvaatsemaid prognoose.</p> <p>Lisaks on vajadushoone tervikliku andmestiku (sh tehnilised süsteemide andmed) koondamise järele. Näiteks eelarvestamisel koguda infot tegevuste või seadmete maksumuste osas, hinna ning koefitsientide muutuste kohta.</p>
Kinnisvara korrashoidmine (teenus- ja töövõtulepingute haldamine)	<p>Lepingute haldamise peamise probleemina toodi välja meeldetuletuste puudumine. Kuigi alates 2015 a on TKVR-s olemas meeldetuletuste funktsioon. Sellest järeldame, et töötajatel puudub piisav teadlikkus TKVR-i funktsionaalsusest.</p>
Tarbimisteenuste vahendamine	<p>Teenuste vahendamisel on arvete koostamisel kasutusel erinevad süsteemid ja nende kombinatsioonid, seega ühtse ülevaate saamine võib olla ajakulukas ja ebamugav. Teenuste vahendamisel sisestatakse kuluarved Reenisse käsitsi.</p> <p>Arve koostamise alusdokumendid on erinevad ja esitatava arve koosseis on erinevates hoonetes erinev (SMÜ, tervikelamu, üksikorter jt). Kõikide nende nõudmiste täitmine on muutnud sobiva infosüsteemi otsimise ja arendamise keerukaks.</p>
Tarbimiskulude analüüs	<p>Tarbimiskulude analüüs hoonete lõikes tuleb suures osas käsitsi teha kuna Reeni ei võimalda väljavõtet tarbimiskulusid hoonete kaupa ning SAP-i jõuab tarbitud summa ning mitte tarbitud kogused. Antud funktsionaalsus on oluline nii kulude planeerimisel, energiasäästmisel kui ka sarnaste hoonete kulude võrdlemisel.</p>
Kinnisvarakeskkonna strateegia kujundamine	<p>Hetkel puudub kinnisvara valitsejatel ja vara omanikel ühtne kinnisvarakeskkonna ja kinnisvarakorrashoiu strateegia, mis tõttu puudub nendel osapooltel ühtne suur pilt. See protsess on vajalik ühtse tuleviku visiooni loomiseks.</p>

<p>Ehitiste garantiiaegne haldamine ja garantiülevaatuse korraldamine</p>	<p>Hetkel puuduvad hoonetel passid ja objektilogid. Seega hoone andmed on killustunud. Andmete koondamine ühte infosüsteemi võimaldab spetsialistidel mugavalt planeerida edasisi töid ja omada ülevaadet tööde staatusest.</p> <p>Samuti on oluline koondada hoone tehnilised andmed ühte kohta, et pikemalt ette planeerida ja jälgida korraliste tööde läbiviimist ja süsteemide vahetust (nt ventilatsioon, fassaad). Vajalike tööde planeerimiseks on kasulik kalendrifunktsiooniga meeldetuletuste seadistamise võimalus. Sel juhul ei peaks manuaalselt spetsialistid uuendama kalendreid ja Exceli tabeleid. Ühtlasi saab koondatud andmeid kasutada hankedokumentide koostamisel..</p>
<p>Regulaarsete korrashoiutegevuste korraldamine</p>	<p>Suurimaks vajaduseks on töökäskude jälgimine. Hetkel käib suhtlus läbi e-posti ning see ei võimalda läbipaistavat suhtlust kõikide osapoolte puhul. Spetsialistid, ei näe tööde staatust ega saa mugavalt jälgida lähenevate töökäskude kuupäevi.</p> <p>Tehtud tööde kontrolliks puudub mitmel juhul LVA-I omapoolne kontroll, nt koristus tööde puhul toetutakse teenusepakkuja poolt esitatud aktile ning LVA poolne kontroll teostatakse teenusepakkuja poolt esitatud tõendi alusel.</p>
<p>Remont- ja parendustööde korraldamine</p>	<p>Tööde käigus tekkinud vaheaktid seotakse Omnivas arvega ning neid hoitakse lokaalsetel kõvaketastel, kuid need pole optimaalsed kohad aktide hoidmiseks. Omniva on arvete keskkond ning sinna ei pruugi kõigil juurdepääs olla, sama juurdepääsu probleem tekib ka lokaalsete kõvaketastega. Aktid peaksid olema seotud objektidega ning nähtavad kõikidele asjaosalistele.</p> <p>Hetkel puudub töökäskude mugav jälgimise võimalus. LVA-I on tekkinud olukordi, kus lepingu partner tellib remondi ning LVA-le esitatakse seejärel arve. Sellistel juhtudel puudub LVA-I reaalne ülevaade sellest, kas tööd on teostatud korrektselt. Seetõttu on vajadus töökäskude funktsiooni järgi, kus Linnavaraametil tekiks ülevaade remont- ja parendustöödest.</p> <p>Juhul, kui tööd pole teostatud vastavalt lepingule viiakse mittevastavuse menetlemine e-posti teel. Ametlik hoiatus fikseeritakse Postipoisis, kuid muu menetluse jälgimine on e-posti. See pole optimaalne lahendus, kuna sellisel juhul on selle protsessiga seotud vaid kindel inimene. Kuid ülevaadet oleks tarvis ka teistele osapooltele ning see kindlustaks ka menetluse seisakud juhul kui töötaja jääb haigeks või lahkub ametist.</p>

2.2 Asutused ja ettevõtted, kes kasutavad või annavad kasutusse linna vara

Analüüsi raames viidi läbi intervjuud erinevate asutustega (Tallinna Haridusamet, Keskkonna- ja kommunaalamet jt), kes kasutavad või annavad kasutusse linna vara. Nendel asutustel samuti puudub ühtne kinnisvara haldus infosüsteem, mis toetaks igapäevategevuste läbi viimisel. Peamine vajadus on süsteemi järgi, mis võimaldaks haldustegevusi jälgida ja suhtleks olemasolevate infosüsteemidega ning registritega. Samuti peaks loodav infosüsteem olema kasutatav ühtselt kõikides asutustes.

Tabel 3 Linnavara kasutavate ettevõtete vajadused

Valdkond	Vajadused
Eelarvestamine	Eelarve jälgimise osas töid mitmed asutused välja, et lihtsamini võiks näha hoonega seotud eelarve täitumist nii korralduste tööd osas kui ka investeeringute osas. Erinevate asutuste poolt toodi esile, et üldiselt võiks rohkem raamlepinguid olla, mis hoiaks asutuste ressursse kokku. Lisaks toodi välja ka seda, et eelarve täitumist on võimalik SAP-s jälgida, kuid see nõuab manuaalset tööd.
Kinnisvara korrashoidmine (teenus- ja töövõtulepingute haldamine)	Lepingud küll laetakse TKVR-i üles, kuid lepingute haldamiseks puudub infosüsteem. Vajadus on IS järgi, mis eeltäidaks olemasolevate kliendi andmetega lepingud ning samuti lepingute lõppemise lähenemisel saadaks meeldetuletuse lähenevast kuupäevast. See funktsionaalsus on TKVR-s olemas, kuid asutuste ja ettevõtete töötajad pole sellest teadlikud või selle kasutamine pole kasutajasõbralik.
Tarbimisteenuste vahendamine	Hetkel peavad asutused näite manuaalselt sisestama. Samuti tuli intervjuudes välja, et ka osades asutustes jagatakse kulusid Excelis. Asutustel ja ettevõtetel oleks tarvis infosüsteemi, mis oleks võimalikult palju liidestatud ning kuhu näidud jookseksid automaatselt. Samuti peavad läbi liidestuse jõudma infosüsteemi kuluarved. Ühtlasi võiks olla kõigil ligipääs mugavale infosüsteemile, mis võimaldaks jagada mugavalt kulusid.
Kinnisvarakeskkonna strateegia kujundamine	Vähestel asutustel on strateegia kujundamine protsessina osa kinnisvara haldamisega seotud tegevustest. Seega puudub see protsess suuremal osal asutustel.
Ehitiste garantiiaegne haldamine ja garantiivõlga korraldamine	Probleemkohana toodi välja, et asutused on väga spetsiifiliste vajadustega ja kinnisvara korrashoiu tööde hangete kokkupanemiseks on tarvis spetsialisti. Mitmel asutusel puuduvad tehnilised teadmised hangete korraldamiseks. Seega on vajadus ühtse kompetentsikeskuse järgi.

Regulaarsete korrashoiutegevuste korraldamine	Oma igapäevaste töö ülesannete läbi viimiseks on kasutusel mitmed infosüsteemid ning paljude vahel puudub liidestus. Seetõttu peavad ettevõtted infot otsima erikohtadest kokku. Samuti tööülesannete läbiviimiseks puudub mugav töölaud, mis koondaks hoonete ja erinevate osapoolte info.
Remont- ja parendustööde korraldamine	Kuna hoonete info pole koondatud ühte kohta, puudub asutustel ka selge ülevaade teistest lepingupartneritest, kelle poole pöörduda avarii ning remont tööde korral. Ühtlasi selgus intervjuudest, et hetkel olemas olevad raamlepingud Decora ja Bauhof esinduskauplustega ei täida spetsiifiliste hoonete vajadusi. Mitme hoone puhul on tegemist spetsiifiliste hoonetega, seetõttu teostatud tööde põhjalikumaks kontrolliks oleks vaja spetsialisti, kuna halduritel puuduvad nii põhjalikud teadmised.

2.3 Haldus-, hooldus- ja heakorratöid teostavate ning tugiteenuseid osutavate ettevõtete töötajad

Haldus-, hooldus ja heakorratöid teostavate ettevõtete seast kohtuti analüüsi raames Maket kinnisvaraga, kes kirjeldas oma kokkupuute punkte ja vajadusi seoses kinnisvara haldusega. Need ettevõtted puutuvad kokku erinevates etappides kõikide valdkondadega. Peamine soov ettevõttelt on koondatud info hoone kohta, kuna see võimaldaks neil teostada oma igapäevategevusi efektiivsemalt. Samuti on vaja ühtset süsteemi töökäskude jälgimiseks, mis võimaldaks läbipaistvat süsteemi.

Tabel 4 Haldus-, hooldus- ja heakorratöid teostavate ettevõtete vajadused

Valdkond	Vajadused
Eelarvestamine	Kord aastas koostatakse majale majanduskava, selle sisendiks on tarvis täielikku hoone ja tehniliste süsteemide andmeid. Seetõttu on vajalik need andmed koondada ning teha kättesaadavaks haldus-, hooldus ja heakorratöid teostavatele ettevõtetele.
Kinnisvara korrashoidmine (teenus- ja töövõtulepingute haldamine)	Lepingute haldamiseks on halduspartneritel enda IS, kuid haldurite jaoks oleks kasulik kui see süsteem oleks ühtne vara valdajatega.
Tarbimisteenuste vahendamine	Näitude sisestamine Reenisse on manuaalne, kuna Reeni on nii aegunud infosüsteem ning sinna pole liidestusi loodud. Kuluarveid peab käsitsi sisestama, see peaks olema võimalikult automaatselt lahendatud. Automaatlugeritega hoonete puhul tekib probleem edastavate näitude formaatidega, mis on sageli erinevad ning seetõttu

	toimub manuaalne andmete käsitlemine. Ühtne formaat võimaldaks näitude sisselugemist paremini automatiseerida. Tarbimist peaks saama jälgida ka jooksvalt graafikuna.
Kinnisvarakeskkonna strateegia kujundamine	Strateegiate kujundamise protsessis haldus-, hooldus ja tehnotöid teostavad ettevõtted ei osale.
Ehitiste garantiiaegne haldamine ja garantiülevaatuse korraldamine	Arenduse kohana toodi välja, et täpsemaks ehituseks ning edaspidiseks hoolduseks oleks vajadus kasutada BIM tarkvara. Ühtlasi on soov koondada hoone andmed ühte kohta, et ka teenusepakkujatel oleks neile ligipääs.
Regulaarsete korrashoiutegevuste korraldamine	Kuna puudub ühtne töökäskude andmiseks infosüsteem on ka haldus-, hooldus- ja heakorratöid teostavatel inimestel keeruline neid jälgida. Intervjuude käigus toodi välja, et ka nendel on soov näha töökäskude kulgu ja staatust.
Remont- ja parendustööde korraldamine	Tehnotööde läbiviimise fikseerimine on hetkel manuaalne ning märkmed tehakse enamasti hooldusraamatutesse. See peaks olema lahendatud läbi infosüsteemi. Näitena toodi välja BIM FM lahendust, mis võimaldaks hooldustöötajatel näha, milline osa täpselt vajab vahetust või hooldust. Samuti oleks tööde mugavamaks läbiviimiseks vajalik, et IS oleks kasutatav nii telefonis kui tahvlis.

2.4 Tallinna Strateegiakeskus

Tallinna Strateegiakeskuse üks eesmärkidest on tagada energiasäästlik tulevik Tallinna linnale ning seetõttu on keskuse jaoks oluline saada sisendit seoses kinnisvara haldustoimingutega.

Üheks energiaagentuuri eesmärgiks on koguda kokku linnale kuuluvate hoonete energiatarbimise info ning seejärel teha ettepanekuid säästlikumaks majandamiseks. Täpsete prognooside tegemiseks on oluline, et Strateegiakeskus saaks täpsed andmed, mis on ühtselt esitatud. Selleks on oluline, et kõik linna kinnisvara ja kinnistute info oleks edastatud.

Strateegiakeskus annab ka sisendit strateegiakujundamisel, kuid sisendi andmise eelduseks on see, et agentuurini jõuavad võimalikult täpsed andmed hoonete energia tarbimise kohta.

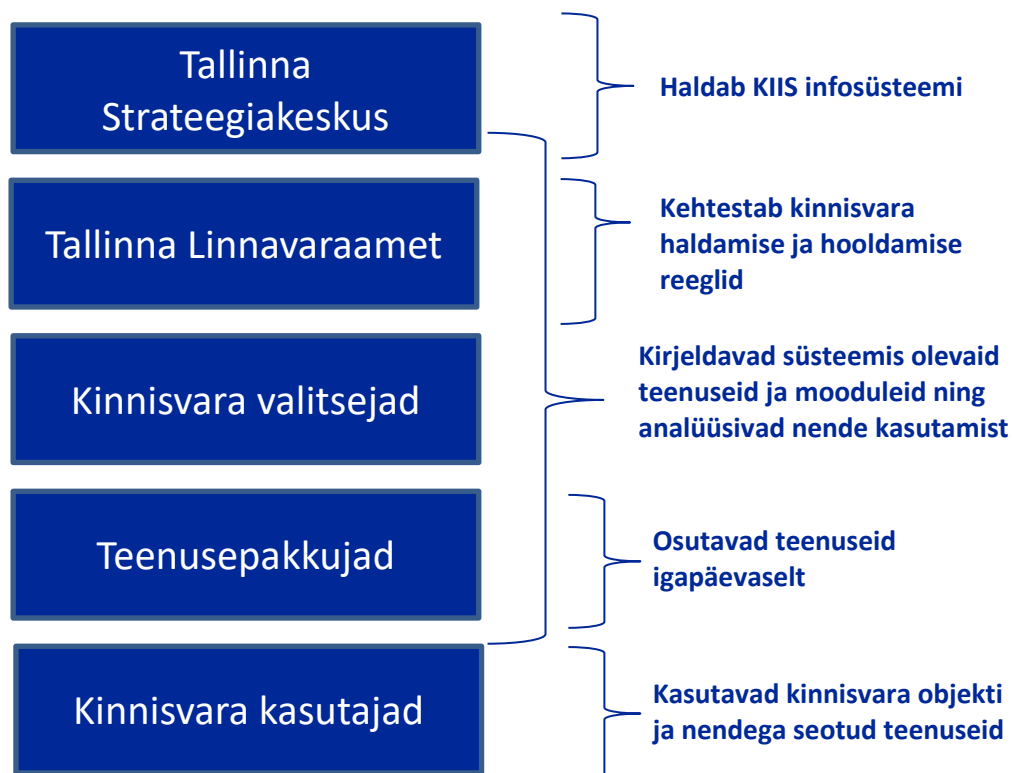
2.5 Linna juhtivad teenistujad

Paremate investeerimisotsuste tegemiseks seoses kinnisvara korrashoiu ja hooldustega toodi intervjuude käigus välja järgnevad vajadused:

- **Täpsemad andmed** - eelarvete aluseks on täpsemad alusandmed, mistõttu peaks koondama hoonete info ühte kohta ning andmeid peaks saama välja võtta mugavalt ning analüüsitaval kujul.
- **Automatiseeritus** – igapäevaselt kasutatavaid infosüsteeme on mitmeid. Tähtis on menetlustoimingute lihtsustamine. Näiteks Postipoisist Teelele üleminekuga ei ole loodud Teelesse dokumendi ekspordi võimalust TKVR-i, mis tähendab, et TKVR-s on vaja Teeles menetletud dokumente dubleerivalt sisestada (metaandmed + link Teelesse). Andmete puhul, mida kasutavad mitmed infosüsteemid tuleb luua vajalikud liidestused või analüüsida nende dubleerimise vajadust.
- **Säästlikum tarbimine** - linna huvides on tarbimisteenuste analüüs ja säästlikumaks muutmine üks prioriteetidest kuna elektri ja gaasi hanked korraldatakse ühe hankega kõikidele linna asutusele. Seetõttu peavad olema ühes kohas olemas lihtsasti analüüsitavad andmed tarbimiskulude kohta. See võimaldab teha parendusettepanekuid energiasäästlikumaks tegutsemiseks.
- **Protsesside ühtlustamine** – kinnisvara keskkonna ja korrashoiu strateegia kujundamiseks on tähtis antud protsessi defineerimine ja juurutamine ühtselt kõikides linnavara omavates asutustes. Strateegiat hõlbustab luua terviklik andmete olemasolu linna omandis oleva vara kohta.
- **Terviklik ülevaade** – investeerimisotsuste toetamiseks on juhtidel vajadus toetava andmestiku järele, sh näiteks ehitise informatsioon, tehnosüsteemide eeldatav eluiga ja tehtud toimingud objektil. Seega on vajadus IS järele, mis koondaks ehitiste info ja võimaldaks luua mugavalt statistikat ja aruandlust.

3. Süsteemi kasutusvaldkond ja eesmärkide kirjeldus

Tallinna kinnisvara infosüsteemi (edaspidi KIIS) peab toetama Tallinna linna kinnisvara haldamise ja korrashoiuga seotud teenuste osutamist. Uue infosüsteemiga tõuseb teenuste osutamise võimekus tänu andmete kättesaadavusele ja läbipaistvusele erinevate osapoolte vahel. Järgnev joonis kirjeldab Tallinna linnas kinnisvara haldamise ja hooldamisega seotud osapooli. Loodava süsteemi täpsemad sihtrühmad ja kasutajad on kirjeldatud 3.1.



3.1 Sihtrühmad ja kasutajate tegevuste kirjeldused

Projekti käigus kavandatava KIIS infosüsteemi kasutajatena peetakse silmas järgmisi sihtrühmi:

1. Süsteemi haldaja

Infosüsteemi tehniline haldaja on Tallinna Strategiakeskus.

2. Süsteemi administraator

Tallinna Linnvaraamet vastutab kinnisvara haldamise ja hooldamisega seotud teenuste nimekirja eest. Vastutavad ja määravad enda vastutusallas oleva vara ehk objektide teenusepakkujad ja lõppkasutajad ning vajadusel muud seotud osapooled.

Nende peamine vajadus infosüsteemi kasutamiseks on kinnisvara haldamise ja hooldamisega seotud teenuste edendamine.

3. Vara valitsejad

Tallinna linnas olevad asutused, kelle vastutusallas on hooldada ja hallata Tallinna linna kinnisvara. Vara valitsejad vajavad KIIS infosüsteemi, et paremini hallata kinnisvara hooldamise ja haldamisega seotud teenusepakkujate informatsiooni ning dokumente.

Vara valitsejate seas on erinevad kasutajad. Peamised kasutajad:

- Peakasutaja – kinnitab objekte ja loob ning lisab objektiga seotud töötajad, kes on seotud KIIS-i hõlmavates protsessides. Peakasutaja määrab enda asutuse töötajad kasutajarühmadesse, mis on seotud kasutajaõigustega.
- Kinnisvara halduse ja hooldamisega seotud kasutajad – kasutajad, kes vastavalt enda rollile näevad ainult enda töölauale suunatud objekte ning nendega seotud informatsiooni. Lisaks saab vastavalt rolli tegevusele piirata moodulitele ligipääsu.
- Raamatupidajad - kasutajad, kes pääsevad ligi arve moodulile.

4. Teenusepakkujad

Teenusepakkujad on kinnisvara haldamise ja hooldamisega tegelevad ettevõtjad. Nende peamine vajadus on teenuse pakkumise jaoks tarviliku andmestiku ja informatsiooni edastamine ning andmete statistiline analüüs. Teenusepakkujad on identifitseeritud KIIS infosüsteemis.

Teenusepakkujad kasutavad uut infosüsteemi igapäevastes tööülesannetes näiteks töökäskude registreerimisel ja erinevate osapooltega informatsiooni vahetamisel, teenuse osutamiseks vajalike dokumentide dokumenteerimiseks, arvete koostamiseks, statistika tegemiseks, tagasisidestamiseks, võlgnikega tegelemiseks, laekumiste kontroll ja teenuste paremaks juhtimiseks.

5. Lõppkasutaja

Lõppkasutaja vajavad infosüsteemi, et näha kinnisvara objektiga seotud teenuseid ning vajadusel edastada tagasisidet või teavitada probleemidest.

3.2 Praegused IT lahendused

Hetkeolukorra analüüsi käigus selgitati välja, et asutuste infosüsteemide kasutamise praktikad seoses kinnisvarahalduse ja korrashoiuga on erinevad. Peamiselt kasutavad vara valitsejad ja teenusepakkujad tabelis 5 nimetatud süsteeme ning lisaks Excelit vajalike andmete töötlemiseks või ajakohase ülevaate omamiseks. Informatsiooni ja töökäske vahetatakse osapoolte vahel enamasti e-posti teel.

Tabel 5 Praegused IT lahendused

Süsteem	Kirjeldus
Tallinna kinnisvararegister (TKVR)	TKVR toetab linna omandis ja kasutusse võetud kinnisvara valdamist, käsutamist ja kasutamist. Sinna on kantud objektida seotud lepingud ning TKVR annab ülevaate linna omandamisel, omandis ja kasutuses olevast varast sh vara enda andmed. TKVR

	<p>kasutab üle X-tee riiklike andmekogude andmeid (nt EHR, Kinnistusraamat), erilahendusega linna dokumendihaldussüsteemi, Tallinna maaregistri ja FISi andmeid (kasutajakontode andmed) ning pakub XML andmevahetusteenuseid, mida tarbivad linna Elkis lahendus ja Tallinna ruumiandmete register (kaardikihid). TKVR võimaldab ka riiklikes andmekogudes andmete puudumise korral TKVR-s vastavaid andmeid sisestada (nt kui ehitis või selle osad ei ole kantud EHRi) ning põhiandmetena töödeldakse vara valitsejate ja valitsema volitatud asutuste andmeid. Kõik linna ametiasutused teevad oma valitsemisala kohta kandeid TKVRi, mille vastutav töötleja on LVA.</p> <p>TKVR puudusena mainiti, et ta pole väga kasutajasõbralik ning kõik andmed ei ole ajakohased.</p>
<p>Tallinna linna finantsinfosüsteem (FIS)</p>	<p>FIS ehk majandustarkvara SAP. Linnas on kasutusel järgmine FIS funktsionaalsus: toote- ja tekkepõhine eelarvestamine; ressursijuhtimine (makseliiklus, rahavoo juhtimine ja planeerimine); pearaamatu arvestus; ostureskontro; müügireskontro; põhivaraarvestus; palgaarvestus; konsolideerimine; müük ja jaotus; ost (materjali haldus); üüriarvestus; kuluarvestus; investeeringute juhtimine; personaliarvestus; ostuarvete elektroonne menetlemine; müügiarvete e-arvetena väljastamine; ärianalüütika; liidesed teiste andmekogudega ja aruandluskeskkond.</p> <p>FISis on hallatud varad, mida võetakse arvele põhi- või väheväärtusliku varana vastavalt soetusmaksumuse piirmääradele, mis on kehtestatud linna raamatupidamise siseeeskirjaga.</p> <p>FISi personalimoodulis hallatakse linna töötajate andmeid. Reeni ja FISi väljastatud arved saadetakse automaatselt vastavate süsteemide poolt linna e-teenindusportaali aadressil https://taotlen.tallinn.ee/. FISi eest vastutab Tallinna Linnakantselei finantsteenistus.</p> <p>Puudusena toodi välja, et SAP-ist ei näe objektipõhist kuluarvestust automaatselt, kuna objekti aadress on vaba andmeväli.</p>
<p>Arvekeskus (Omniva)</p>	<p>Linn kasutab ostuarvete menetlemiseks Omniva e-arvekeskuse teenuseid. Omniva teenuse eest vastutab Tallinna Linnakantselei.</p>
<p>Reeni;</p>	<p>Reeni on korterite üüriarvestuse programm loodud AS-i Spin TEK poolt (MS FoxPro platvormil). Reeni on paigutatud terminalserverisse ning kõik kasutajad logivad kasutuseks terminali läbi kaugühenduse (Remote Desktop Connection). Reeni ei ole kaasaegne ega muudatuse osas paindlik lahendus. Reeni platvormi tootjapoolne tugi (Microsoft) on lõpetatud ning sellele tarkvara edasise kasutamisega kaasnevad olulised riskid</p>

	<p>kõigile osapooltele, millest tulenevalt vajab Reeni väljavahetamist. Reeni Halduri tarkvara kasutuslepingu eest vastutab Tallinna Linnakantselei infotehnoloogia teenistus.</p>
<p>Elkis Cloud kinnisvara üüriarvestuse moodul;</p>	<p><i>Elkis Cloud</i> on Elkis Grupp OÜ veebipõhine tarkvara (<i>Beyond Admin</i> platvorm), mille koosseisu kuuluvat üürimoodulit rakendavad linna ametiasutused üksikorterite ja mitteiluruumide üürilepingute kulu- ja tuluarvete algandmete töötlemiseks. <i>Elkis Cloud</i> edastab arvete algandmed andmevahetuse teel FISi. <i>Elkis Cloud</i> tarkvaral on ka valik teisi moduleid (nt haldusmoodul), kuid neid linn ei rakenda. <i>Elkis Cloud</i> tarkvara kasutuslepingu eest vastutab Tallinna Linnakantselei haldusteenistus.</p>
<p>Tallinna linna ametiasutuste ühtne dokumendihaldussüsteem (Postipoiss)</p>	<p>Postipoiss on dokumendihaldussüsteem, mida kasutatakse dokumentide menetlemiseks ja registreerimiseks vastavalt asjaajamiskorrale linna ametiasutustes. Postipoiss võimaldab dokumentide kooskõlastamist, digitaalselt allkirjastamist ja eksportimist ning andmed avalikustatakse Tallinna ametiasutuste dokumendiregistris. Postipoisi ligipääsu ei ole võimaldatud isikutele väljastpoolt linna ametiasutusi, sh linna hallatavatele asutustele ja lepingupartneritele. Postipoisi dokumentide registri poolel täna töödeldavate dokumentide haldamist nähakse tulevikus pigem linna valdkondlikes infosüsteemides. Postipoisi eest vastutab Tallinna Linnakantselei.</p>
<p>Tallinna õigusaktide infosüsteem Teele</p>	<p>Valminud on linna õigusaktide infosüsteem Teele (edaspidi <i>Teele</i>), mis esialgu hakkab asendama Postipoisi menetluste poolt, tagades keskkonna Tallinna Linnavolikogu, Tallinna Linnavalitsuse ja linna ametiasutuste õigusaktide eelnõude koostamiseks, menetlemiseks ning avaldamiseks. Teele juurutamisega on alustatud. Hetkel on Teele kasutusele võetud linnapea ja ametiasutuste juhtide üldkäskkirjade ning linnaosa vanemate korralduste koostamiseks ning menetlemiseks. Kavandatud on, et enamik linna õigus- ja haldusakte koostatakse ja avalikustatakse Teeles alates 2020. aastast. Teele projekti juhib Tallinna Linnakantselei õigusteenistus.</p>
<p>Linna töötaja portaal LTP (loomisel)</p>	<p>Riigi Töötaja Portaali lahendusel põhinev LTP on arendusjärgus, sh LTP varade moodul, mille kasutusele võtmine on kavandatud 2021. aasta kevadel. LTP varade mooduli eesmärgiks on tagada kõigile linna ametiasutustele ühtne vara arvestuse ning haldamise töökeskkond, mis võimaldab ühtlustada haldamisreegleid ja koostada aruandeid varade valdkondlike liigituste lõikes. LTP projekti juhib Tallinna Linnakantselei, varade mooduli eest vastutab Tallinna Linnakantselei haldusteenistus.</p>

<p>Tallinna linna hooldus-, heakorra- ja haljastustööde infosüsteem (loomisel).</p>	<p>Loomisel on ühtne linna hooldus-, heakorra- ja haljastustööde infosüsteem (edaspidi HHHIS). HHHISi eesmärk on lihtsustada linna teedel, parkides, haljasaladel ja mänguväljakutel tehtavate heakorra-, hooldus- ja haljastööde korraldamisega seotud protsesse, s.h hangete läbiviimist, tööde akteerimist ning kontrolli tööde teostamise kvaliteedi üle. HHHIS on liidestatud rahvastikuregistri, äriregistri ja FISiga (kasutajakontode andmed). HHHISi kasutajateks on Tallinna Keskkonna- ja Kommunaalamet, linnaosade valitsused, lepingupartnerid ja ka linnakodanikud. HHHISi vastutav töötaja on Tallinna Keskkonna- ja Kommunaalamet.</p>
---	--

Arenguvõimalused:

- Luua või kasutusele võtta kaasaegne ja funktsionaalne üüriarvestuse tarkvara (äri – ja eluruumid);
- Olemasolevad registrid ja infosüsteemide funktsionaalsused tuleks maksimaalselt ära kasutada;
- Inimeste teadlikkuse tõstmine olemasolevatest infosüsteemidest ning nende võimalustest;
- Soodustada töökäskude edastamist erinevate osapoolte vahel;
- Tuua kinnisvara andmestik ühte kohta, et võimaldada tuleviku vajaminevaid investeeringuid prognoosida ja planeerida;
- Ligipääs kõikidele osapooltele, kes on seotud kinnisvara objektiga;
- Andmete automaatne edastamine erinevate süsteemide vahel.

3.3 Praegused probleemkohad

Hetkeanalüüsi intervjuude käigus selgusid peamised probleemkohad, mida uue süsteemi loomisel arvesse võtta ning millised on ootused ja soovid uuele lahendusele. Alljärgnevalt tuuakse kitsaskohad ja puudused välja valdkondade järgi.

Tabel 6 Praegused probleemkohad

Probleem		Probleemi kirjeldus
Eelarvestamine	Probleemi tõstataja	
<p>Objektipõhine kuluanalüüs tuleb kokku panna manuaalselt</p>	<p>Selleks, et analüüsida ühe objekti kulusid peab LVA töötaja tegema manuaalset andmetöötlust. SAP võimaldab vabale väljale lisada objekti aadressi seega kulud saab ühe objektiga siduda, kuid andmete kättesaamine pole automatiseeritud. Samuti toodi intervjuudes välja, et alati pole kulude juurde märgitud aadressi.</p>	<p>LVA</p>
<p>Puuduvad võimalused mugavalt jälgida eelarve</p>	<p>Olemasolevad infosüsteemid ei toeta objektipõhist eelarve täituvuse jälgimist ning</p>	<p>LVA, LOV-id, ametiasutused</p>

täitumist põhiselt	objekti	seetõttu puudub hetkel mugav viis, kuidas jälgida jooksvalt hoone eelarve täituvust.	
Kinnisvara korrashoiu tegevused (eluruumi ja äriruumi lepingud)			
Lepingute tähtaegade jälgimiseks kasutavad haldusspetsialistid Exceli tabelleid		TKVR-s on arendatud meeldetuletuste saatmise funktsioon ning lisaks on võimalik välja võtta aruande, kus saab lepinguid tähtaja saabumise järgi filtreerida, kuid vara valitsejatel puudub sellest piisav teadlikkus. Seega on tähtaegade jälgimiseks teinud haldusspetsialistid endale äriruumideks käepärased Exceli tabelid, mille uuendamine ja täitmine on manuaalne.	Halduspartnerid, LVA, LOV-id, ametiasutused
Hoone andmed on killustunud		Hoonega seotud lepingud, ning tööde lõpp ja korteri vabanemise-, üleandmise- vastuvõtmiseakte ei lisata järjepidevalt TKVR-i hoitakse, kas lokaalselt ketastel või teistes infosüsteemides. See muudab mitmed kinnisvara toimingute protsessid ebaefektiivseks kuna hoone info tuleb otsida erinevatest allikatest.	Halduspartnerid, LVA, LOV-id, ametiasutused
TKVR-i kasutamine pole intuitiivne ning seal olevad andmed pole alati ajakohased		Intervjuudel toodi korduvalt välja, et TKVR-i kasutamine pole kasutajasõbralik, mis tõttu sealt andmete välja võtmine on ajakulukas töö. Samuti on probleeme ka TKVR-i andmete ajakohasusega kuna kõik asutused ei lisa enda hoone andmeid registrisse või ei hoia neid ajakohasena. Probleeme on esinenud ka EHR-st tulevate andmetega, kuna andmed ei pruugi olla ajakohased.	Halduspartnerid, LVA, LOV-id, ametiasutused
Olemasolevad infosüsteemid ei toeta piisavalt lepingu rikkumiste menetluse läbiviimist		Seetõttu on loodud Excel, kus märgitakse millal ja kui palju on hoiatusi saadetud, lisaks saadetakse meeldetuletusi manuaalselt. Olemasolevates infosüsteemides puudub halduspartneritel võimalus läbi viia lepingu rikkumiste menetlust. Seetõttu on loodud Excel, kus märgitakse millal ja kui palju on hoiatusi saadetud, lisaks tuleb hoiatusi manuaalselt saata.	LOV-id, ametiasutused
Tarbimisteenuste vahendamine			

<p>Toetava infosüsteemi puudumisel on loonud spetsialistid enda töö lihtsustamiseks erinevaid Exceli tabeleid</p>	<p>Kuna osadel asutustel üldse puudub infosüsteem kulude jagamiseks, kasutavad nad selleks oma igapäeva tööd Excelit. Intervjuudest selgus veel, et osapooled kasutavad Exceleid analüütika tegemiseks, kuna andmeid ei saa piisavalt mugavalt välja võtta.</p>	<p>Halduspartnerid, LVA, LOV-id, ametiasutused</p>
<p>Tarbimiskulude analüüsi tegemine on manuaalne</p>	<p>Olemasolevad infosüsteemid ei võimalda spetsialistidel mugavalt andmeid välja võtta, mistõttu on analüüsi tegemine manuaalne.</p> <p>Samuti on see takistuseks ka täpsete tulevikuprognoside saamiseks. Puudub ülevaade hoonepõhise tarbimise kohta.</p>	<p>LVA, LOV-id, ametiasutused</p>
<p>Reenisse ja Elkisesse peab tarbimisnäite lisama manuaalselt</p>	<p>Kuna Reeni on aegunud, pole mõttekas liidestust luua TKVR-ga seega peab lepingu algandmed sisestama manuaalselt Reenisse ning igakuiselt näidud, mille alusel kulusid jagada. Näitude esitamise võimalus peaks olema üürnikel ka läbi infosüsteemi, et vähendada haldurite andmesisestustööd.</p>	<p>Halduspartnerid, LVA, LOV-id</p>
<p>Elkise ja TKVR-i vaheline andmete liikumine</p>	<p>Lepinguandmeid tuleb TKVR-ist Elkisesse käsitsi korrigeerida. Elkis ei oska lepingu pikendamise õigesti aru saada ning loob üürisuhte pikendamisel uue lepingu ja viitenumbri, mistõttu käsitletakse pikendamist kui uusi lepinguid.</p>	<p>Halduspartnerid, LVA, LOV-id, ametiasutused</p>
<p>Remont- ja parendustööde korraldamine</p>		
<p>Hoonete tehniliste süsteemide andmed pole koondatud</p>	<p>Hetkel puudub kinnisvaraga haldajatel mugav ülevaade hoonete tehniliste süsteemide andmetest, kuna need pole koondatud infosüsteemis. Ühtlasi on ka vanemaid hooneid, mille täpsed andmed puuduvad ning andmete muutumisel sageli ei uuendata neid registristes.</p> <p>Lisaks ei saa haldurid meeldetuletusi, kui mõni tehniline süsteem vajab hooldust või väljavahetamist.</p>	<p>Halduspartnerid, LVA, LOV-id, ametiasutused</p>

<p>Töökäskude jälgimine on keerukas ning see pole läbipaistev</p>	<p>Töökäsu jälgimiseks kasutatakse e-posti, seega selle jälgimine pole mugav. Samuti tekib töökäskude jälgimisega probleeme kuna käsud antakse e-maili kaudu, seega kui vastutav töötaja on puhkusel või lahkub ettevõttest, puudub teistel töökäsust ülevaade.</p> <p>Lisaks kui lepingupartnerile on antud õigus tellida remonditöid, siis varavalitseja saab tehtud töö eest arve ega näe töökäiku.</p>	<p>Halduspartnerid, LVA, LOV-id, ametiasutused</p>
<p>Töökäskude puhul pole osapooltel näha staatust</p>	<p>Kuna töökäskude andmine on lahendatud e-posti teel, ei näe töökäsu andjad ega teised osapooled, mis etapis töö on.</p>	<p>Halduspartnerid, LVA, LOV-id, ametiasutused</p>
<p>Vara valitsejatel puudub ülevaade halduspartneritest</p>	<p>Kui hoones on vaja teostada remont töid siis on tekkinud olukordi, kus vara valdajatel puudub ülevaade halduspartneritest.</p>	<p>Halduspartnerid, LOV-id, ametiasutused</p>
<p>Vara valitseja pole piisavalt ekspertiisi, et läbi viia spetsiifilisi töid</p>	<p>Hetkel puudub ühtne kompetentsikeskus, kui vara valdajatel tekib vajadus tellida spetsiifilisi töid, siis neil puuduvad teadmised varasemalt tehtud sarnaste tööde kohta.</p>	<p>Halduspartnerid, LOV-id, ametiasutused</p>
<p>Raamlepinguid võiks olla rohkem</p>	<p>Asutuste üleseid lepinguid võiks rohkem olla, kuna see võtaks hangete korraldamise koormust maha asutustelt. Seal juures peaks raamlepingute sisend tulema asutustelt endalt.</p>	<p>Halduspartnerid, LOV-id, ametiasutused</p>
<p>Haldusteenuse aruandlus, kliendirahulolu ja seire</p>		
<p>Puudub abivahend kliendilt tagasiside küsimiseks.</p>	<p>Tööde lõpetamisel saab LVA arve tehtud tööde eest. Hetkel puudub tagasiside lõppkasutajalt, kas tööd said korrektselt ja plaanipäraselt teostatud.</p>	<p>LVA</p>
<p>Aruandeid ei saa automaatselt välja võtta tööliigi, lepingu ja objekti põhisel</p>	<p>Hetkel on aruandluses palju manuaalset töötlust, mistõttu on täpse prognoosi tegemine ajakulukas. Tegelikelise kulude aluseks võttes, oleks võimalik luua täpsemad prognoosid.</p>	<p>LVA, LOV-id</p>
<p>Osa aruandlusest on paberil, osa digitaalne;</p>	<p>Paberil olevaid andmeid ei saa kasutada üldistamiseks ja kiirelt informatsiooni</p>	<p>Halduspartnerid, LVA, LOV-id</p>

nende kokku viimine on ajakulukas.	otsimiseks, seega jäävad seal olevad andmed suure tõenäosusega kasutamata.	
Andmestik on olemas, kuid selle töötlus on manuaalne	Hetkel on olemasolevates infosüsteemides andmestik olemas, kuid selle töötlemine on manulaane ja ajamahukas kuna infot peab koondama mitmest infosüsteemist. Vajadus on luua nii unikaalseid aruandeid, eriliste parameetrite ning valemitega, kuid ka igapäevaseid aruandeid, mis peaksid olema lihtsasti kasutatavad.	LVA, LOV-id
Andmestikud eraldiseisvad kindlate kontrollimine ja väljastamine aeganõudev on ning andmete ja on	Kuna kasutusel on mitu erinevat infosüsteemi, mis andmed on laiali. Kõikide kasutusel olevate infosüsteemide vahele ei ole loodud liidestusi seega nende andmete ühildamine ja kokkutoomine on suures osas nõuab käsitööd ning võtab rohkesti aega.	LVA, LOV-id
Ehitiste garantiiaegne haldamine ja garantiülevaatuste korraldamine		
Puudub objektilogi ülevaatlik	Kuna andmed hoone ja tehtud tööde kohta on killustunud, puudub kiire ja mugav ülevaade objektiga seotud töödest, mis on vajalik tööde planeerimisel.	Halduspartnerid, LVA, LOV-id, ametiasutused
Aktide jälgimine pole mugav	Hetkel lisatakse vaheaktid ja lõppaktid Omniva Arvekeskusesse Seetõttu pole aktid vajalikele osapooltele pidevalt kättesaadavad. Vaheakte hoitakse ka dubleerituna lokaalsetel ketastel.	Halduspartnerid, LVA, LOV-id, ametiasutused
Regulaarsete korrashoiutegevuste korraldamine		
Reeni on aegunud infosüsteem ning seda ei arendata enam edasi	Enam ei arendata Reenile juurde erinevaid liidestusi, mis muudaks spetsialistide tööd lihtsamaks. Puuduvate liidestuste tõttu peab lepingu algandmed sisestama manuaalselt	Halduspartnerid, LVA, LOV-id, ametiasutused
Üürnike saldode käsitlemine on Reenis ja FIS-s erinev	Üürnike saldode käsitlemise meetod FISis on arvepõhine, viivise jaoks väljastatakse eraldi arve. Reenis on lepingupõhine saldo, seega ühe arve peal väljastatakse kulud, võlg ja viivis. LVA finantsteenistuse mugavamaks tööks peaks see meetod olema ühtne ning eelistatud on FIS-i meetod.	LVA

Ostumenetlusi hoitakse lokaalselt ketastel	Kuna ostumenetluste ja hinnapakkumiste dokumente üles ei laeta Postipoissi, puudub nende talletamiseks turvaline <i>online</i> keskkond. Mistõttu hoiavad spetsialistid ostumenetlusi kõvakettal ning kõikidel vajalikel osapooltel puudub sellele juurdepääs.	Halduspartnerid, LOV-id
Suhtlus toimub e-maili teel	Suheldes teiste osapooltega, pole näha, kas e-mail on kättesaadud ning kas seda on menetlema hakatud. Lisaks puudub hetkel võimalus näha menetluse käiku.	Halduspartnerid, LVA, LOV-id, ametiasutused
Kinnisvarakeskkonna strateegia kujundamine		
Kinnisvara korrashoiustrateegia ning kinnisvarakeskkonna strateegia kujundamine pole ühtne korraldatud protsess	Kinnisvara valitsejatel puudub ühtne protsess kinnisvara korrashoiu- ja kinnisvarakeskkonna strateegia kujundamisel. Seega puuduvad KV omanikel ühtsed protsessid, kuidas kujundada KV eluiga.	LVA, LOV-id

4. Süsteemi kasutusvaldkonna äriprotsessid

Järgnev peatükk annab ülevaate kinnisvara halduse ja seda toetavate praegustest äriprotsessidest ehk *as-is* protsessid. Seejärel kirjeldatakse hetkeanalüüsist ilmnenuid probleemkohtade ja süsteemi kasutajate soove analüüsides uue lahenduse kavandatavad protsessid.

4.1 Protsessi üldkirjeldus

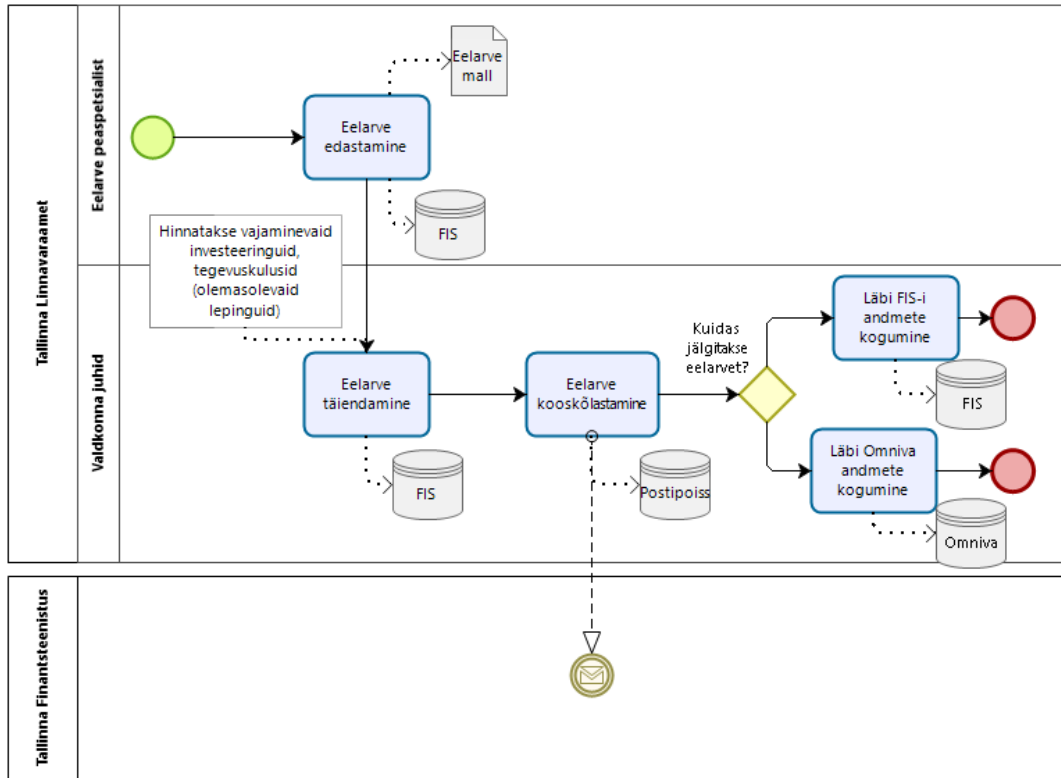
Protsessikirjeldus annab ülevaate *as-is* protsessidele, mida eelanalüüsis käsitleti seoses kinnisvara haldamise ja seda toetavate protsessidega. Hetkeolukorra kaardistamiseks viidi läbi 20 intervjuud 16 erineva asutusega. Kaartide joonistamise sisendi andsid erinevate asutuste esindajad kelle tööprotsesside kirjelduse tulemusena joonistati valmis protsessikaardid.

Praegused protsessid on kantud protsessikaardile üldistatult väljatoomaks peamisi tegevusi, probleemkohti ja erinevate osapoolte kokkupuute kohti. Samuti on ühel joonisel kujutatud mitmeid protsesse (nt kinnisvara korrashoiu joonisel on ka regulaarseid remont- ja parendustöid).

4.2 Praeguse protsessi kirjeldus (as-is)

Hetkeolukorra protsessid on kirjeldatud antud peatükis. Suuremad protsessi jooniseid on väljatoodud Lisas 1. I etapi käigus kaardistati järgnevad protsessid: eelarvestamine, kinnisvara korrashoiu juhtimine, äriruumide üürile andmine, eluruumide kasutusse andmine, tarbimisteenuste vahendamine ning ehitus ja BIM.

4.2.1 Eelarvestamine



Joonis 2 Eelarvestamine

Eelarvestamise sisendiks on eelmise aasta eelarve. Eelarvetele on loodud mall, mille peale loovad kõik osakonnad oma arvestused investeeringute ja tegevuskulude kohta. Eeltäidetud eelarvemallid edastab finantsteenistus ametiasutustele (ametid, LOVid, jt). Peaspetsialist edastab mallid valdkonna juhtidele, kes annavad sisendi. Seejärel koondab eelarve spetsialist valdkonna juhtide sisendid ja eelmise aasta eelarvesse viiakse sisse järgmise aasta korrektsioone FIS-s. Investeeringute aluseks on linnaeelarve strateegia. LVA peamised investeeringud kavandab ja teostab ehitusosakonnad. Peale uue eelarve loomist, koostööstatakse see Tallinna Linnavaarameti siseselt Postipoisis ning seejärel edastatakse see Tallinna Finantsteenistusele. Eelarve täituvusel võib tekkida vajadus lisa eelarve loomiseks. Tallinna Finantsteenistus annab lisaeelarve koostamise käsu, mille järel pannakse kokku täiendav eelarve. Edasi läheb eelarve kaitsmisele FIS-i ning kinnitamisele volikokku. Eelarve täituvuse jälgimiseks toodi intervjuudes välja kaks võimalust, kas andmed kulude kohta koondatakse Arvekeskuses või FIS-s. Eelarve koostamise puudusena toodi intervjuudes välja, et võimalus peaks olema mugavalt välja võtta objekti põhised aruandlused, mis võimaldaks täpsemat eelarvestamist. Hetkel saab objektipõhise aruandluse välja võtta Reenist, kuid selle töötlemine ja kokku panemine on manuaalne.

LOV-de ning ametiasutuste intervjuudest tuli välja see, et eelarve loomisel küsitakse neilt sisendit vajaminevatest töödest. Nende poolse probleemikohaks on eelarve jälgimine, mida hetkel saab teha FIS-s, kuid see pole mugav. Investeeringute ja remonditööde eelarve peaks olema asutustel lihtsasti jälgitav hoone juures.

4.2.2 Regulaarsete korrashoiutegevuste korraldamine

Üldprotsess pandi kokku LVA ning LOV-de intervjuude baasilt (joonis vt Lisa 1), joonisel on kujutatud ka remont- ja parendustööde korraldamine, erakorraliste tööde tegemine (tegevuste saab alguse samuti vara valitseja realt) ning ehitiste garantiiaegne haldamine ja garantiülevaatuste korraldamine. Regulaarsete korrashoiutegevuste korraldamise protsess saab vara valitseja real alguse siis kui on tuvastatud töö vajadus, sisend vara valitsejale võib tulla ka üürnikult. Seejärel, ressursside olemasolul saab alguse hanke koostamine ja läbiviimine (elektri ja gaasi hange viiakse läbi hankekeskuse poolt kõikidele linnaasutustele) või, võetakse hinnapakkumised emaili teel vähemalt kolmelt ettevõttelt. Hanke läbiviimise ja ostumenetlus/hinnapakkumise järel koostatakse leping, mis registreeritakse ja allkirjastatakse Postipoisis. Kooskõlastatud ja sõlmitud leping eksporditakse TKVR-i ning vajadusel Riigihangete registrisse. Lepingu sõlmimise järel alustab tööd teenusepakkuja ning töö käigus viiakse vara valitseja poolt vastavalt vajadusele läbi ülevaadused. Kui ilmnevad mittevastavused, siis edastatakse teenusepakkujale hoiatus ning kui ettekirjutusi ei täideta, rakendatakse leppetrahvi. Hetkel probleemikohaks mittevastuse menetlemisel on see, et vara valitseja ei näe kiirelt ja mugavalt ülevaadet teenusepakkuja kohta nt mitu hoiatust on juba varasemalt saadetud kuna see oleks indikaatoriks, et teenusepakkuja pole usaldusväärne partner (LVA-s ja Tallinna Linnakantseleis registreeritakse ametlikud hoiatused Postipoisis). Juhul kui pole mittevastavusi või need saavad lahendatud, koostab vara valitseja akti ning see kooskõlastatakse. Selle järel saadab teenusepakkuja arve Arvekeskusesse, mille juurde lisab varavalitseja akti. Mõnede lepingute puhul on ka võimalus, et tööd teostatakse teenusepakkuja poolt igakuiselt, kuid akt esitatakse ettenähtud aja järel nt kord poole aasta jooksul. Edaspidi teostab varavalitseja vastavalt vajadusele objekti järelevalvet.

Lepingupartneri realt saavad alguse plaanilised tööd, nende käigus võib selguda vajadus täiendava töö jaoks. LVA objektidel peab lepingupartner üle 200 EUR tööde puhul tegema hinnapakkumise töödele. Kui hinnapakkumine on sobiv, jätkab lepingupartner tööd, kui mitte, korraldab LVA uue hanke või võtab täiendavaid hinnapakkumisi. Omavaheline suhtlus toimub emaili ja telefoni teel. Tööde ülevaatuse järgselt jälgib protsess sama kulgu mis on kirjeldatud regulaarsete korrashoiutegevuste korraldamise kaardil.

Erakorraliste tööde korral viiakse läbi ostumenetlus või suurema töö korral hange. Teenusepakkuja kinnitamise järel sõlmitakse leping ning see laetakse TKVR-i (LVA-s sõlmitakse leping Postipoisis ning eksporditakse TKVR-i). E-posti teel edastatakse teenusepakkujale töökäsk. Juhul kui tegemist on plaanilise tööga teostab teenusepakkuja töid vastavalt lepingus ettenähtud ajakavale.

Tallinna Linnakantselei vaates on erisused kahes kohas, nende KV korrashoiu protsess algab strateegiakava koostamise ja kinnitamisega. Teine erinevusena saab välja tuua, et mittevastavuste menetlemist esineb harva, mis tõttu pole see osa põhiprotsessist.

Erisusi tuli välja ka ametiasutuste intervjuudes, kes lisavad tööde fikseerimiseks ka õiendid. Õiend tekib lepingu sõlmimise ja töökäsu andmise tegevuse juures.

Probleemkohana saab välja tuua töökäskude jälgimise, kuna töökäsu andjal puudub hea ülevaade oma antud töökäskudest. Suhtlus toimub e-posti teel, seega juhul kui inimene, kes andis töökäsu ei ole tööl, puudub teistel selge ülevaade, mis etapis töö on.

Sarnane probleem on ka mittevastavuse menetlemisel, kus suhtluseks kasutatakse e-posti. Lisaks puudub kiire ülevaade sellest mitu korda on ühe teenusepakkuja kohta esitatud kaebusi.

4.2.3 Äriruumide üürile andmine

Äriruumide üürile andmise protsess algab ruumi vabanemise või lepingu lõppemisega (vaata joonis Lisa 1). Lepingu lõppemisel vaadatakse üürniku leping üle ning otsustatakse, kas lepingut pikendatakse. Pikendamine on võimalik vaid Tallinna Linnavalitsuse korraldusega. Lepingu pikendamisel sõlmitakse uus leping ning see laetakse Postipoissi ja eksporditakse TKVR-i. Negatiivse otsuse puhul lõpetatakse leping ja kinnitatakse äriruumi üürile andmise tingimused ja kuulutatakse välja konkurss (juhul kui antakse ruum kasutusse otsustuskorras, siis ei toimu konkurssi). Korraldatakse enampakkumine, mille tingimused kooskõlastatakse Tallinna Linnavaraametiga. Siin kohal on erisused LOV-dega, kus nt Lasnamäe LOV viib läbi kooskõlastuse emaili teel, kuid Kesklinna LOV läbi Postipoisi. Kooskõlastuse järel viiakse konkurss läbi ning toimub komisjon. Peale otsuse tegemist on võimalik 2 päeva jooksul osapooltel otsust vaidlustada. Kui vaidlustusi ei tehta, teeb linnaosa vanem korralduse ning enampakkumine avalikustatakse. Peale seda on 5 päeva aega otsust vaidlustada. Kui seda ei toimu, leping allkirjastatakse ning laetakse TKVR-i. Ruum antakse üle akti alusel. Enampakkumise ning äriruumide üürile andmise protsess on kirjeldatud täpsemalt varasemalt tehtud analüüsis „Tallinna elektrooniliste enampakkumiste infosüsteemi eelanalüüs ja lähteülesandes“. Juhul kui lepingus on vaja teha muudatusi, peab selle kohaselt üürnik teavitama vara valitsejat. Vara valitseja viib seejärel läbi vajalikud kontrollid ning vormistab uue lepingu ning edastab selle emaili teel üürnikule allkirjastamiseks. Allkirjastatud leping laetakse taas TKVR-i. Sisulise muutuse korral liigub see protsess tagasi korralduse tegevusse. Ennetähtaegsel lepingu lõpetamisel edastatakse üürnikule põhjendatud kiri (LVA ja LOV-d saadavad kirja Postipoisis) ning lõpetatakse leping TKVR-s.

Peamiseks probleemikohaks äriruumide välja andmisel on lepingu tähtaegade jälgimine, mille kohta ei tule teadet, et leping hakkab lõppema, mis viitab sellele, et ei osata meeldetuletusi seadistada TKVR-s. Selleks on loodud äriruumide Exceli tabel, mida uuendatakse igakuiselt ja need avaldatakse Tallinna veebilehel (tallinn.ee/kinnisvara).

4.2.4 Eluruumide kasutusse andmine

Uue üürniku eluruumi kasutamise andmise protsessi puhul kui korter vabaneb või tuleb kasutusse uus korter, siis toimub esimesena korteri ülevaatus (vaata joonis Lisa 1). Vajadusel tellitakse koristuse ja/või remonditeenus. See järel algavad majutuse ettevalmistuse tegevused, vaadatakse üle LOV-le laekunud taotlused ning pingerea alusel valitakse üürnikud. Sotsiaalmajutusüksuse puhul on eraldi komisjon. Järgmisena toimub komisjoni koosolek, millega kinnitatakse kandidaat. Üürilepingu pikendamisega vaadatakse üle üürile andmise alused sh omanikukohustused. Järgmisena kontrollitakse üürniku (maksehäireid, RR ja Kinnistusraamat), kui probleeme ei ilmne, tehakse Linnavalitsuse korraldus. Seejärel sõlmitakse leping ning vormistatakse üleandmise-vastuvõtmise akt ja allkirjastatakse Postipoisis ja eksporditakse TKVR-i. Sotsiaalmajutuse puhul sõlmitakse teenusleping, muudel juhtudel sõlmitakse üürileping. Leping sõlmimise järel antakse korter üle.

Erisusesena saab välja tuua, et LVA ei menetle tervikelaamute üürilepinguid Postipoisis, vaid need sõlmib haldusettevõtte ning need registreerib haldusettevõtte TKVR-s.

Probleemikohad on samad, mis äriruumide puhul – puudub mugav ülevaade olemasolevatest lepingutest ning osadel vara valitsejatel on probleemiks andmete ajakohasus ja olemasolu. Suuremas osas lepingud listakse TKVR-i, kuid intervjuudes selgus, et töötajatel on raskusi nende andmete kätte saamisega.

4.2.5 Tarbimisteenuste vahendamine

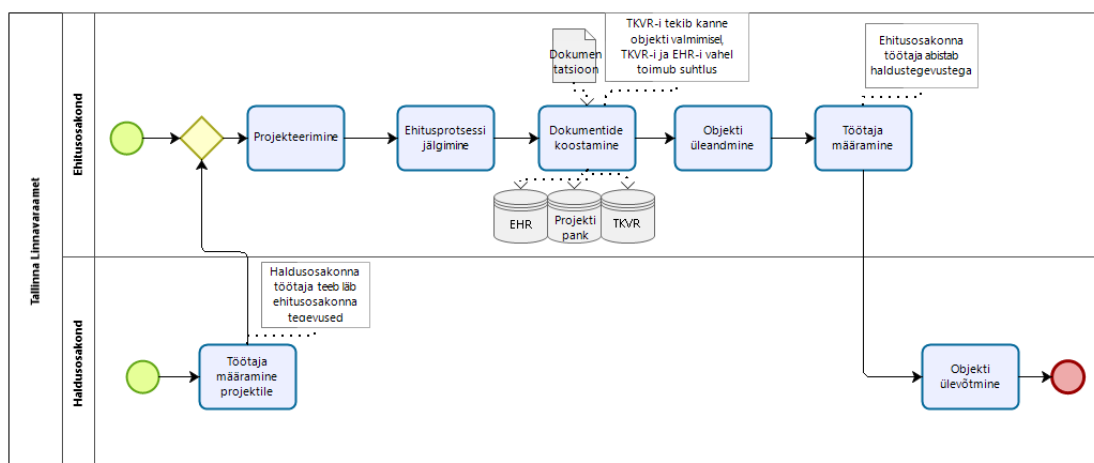
Tarbimisteenuste vahendamise protsessil arvete saatmisel on kaks algust: kui arve edastatakse vara valitsejale ja üürnikule (vaata joonis Lisa 1). Vara valitseja saab kogu hoone tarbimiskulude arved Arvekeskuses. Juhul kui vara valitsejal on haldusettevõtte, mis tegeleb kulude jagamisega, edastatakse arve haldusettevõttele, kes jagab kulud üürnike vahel ning saadab arved neile välja. Peale arve esitamist, tasub haldusettevõtte arve vara valitsejale. Kui vara valitseja ise saadab arved üürnikule, siis toimub enne kulude jagamine vastavalt üüripinnale. Teine algus on üürniku real, kes kord kuus esitab haldusettevõttele, korteriühistule või vara valitsejale otse näidud, ning see on sisendiks arve saamisele. Peale arve saamist, tasub üürnik arve.

Võlgade tekkimisel oleneb võla sissenõudmise protsess vara valitsejast, kas see on usaldatud haldusettevõttele või on see vara valitsejate enda vastutada. Vara valitsejad ning haldusettevõtted, kes kasutavad Reenit, saavad seal infosüsteemis genereerida maksegraafiku. Samuti saab Reenist näha ka väljasaadetud meeldetuletusi. Kui Reenit ei kasutata, siis peavad vara valitsejad ja haldusettevõtted Exceli tabeleid ning saavad meeldetuletusi Outlookist.

Erisused tulevad välja kulude jagamise tegevuse juures seoses tarkvaraga, kuna vara valitsejate võimalused on erinevad. Intervjuudel selgus, et kulude jagamiseks kasutatakse peamiselt, kas Elkist, Reenit või Excelit. Samuti kasutavad haldusettevõtted arvete koostamiseks erinevad tarkvarasid.

Probleemkohana toodi intervjuudes välja, et energiatarbimist ei saa mugavalt jälgida. Juhul kui on vajadus energiatarbimise graafikut koostada, saab andmed Reenist ja Elkisest kätte, kuid selle andmetöötlus on manuaalne. Samuti puudub võimalus lihtsalt võrrelda sarnaste majade kulusid, hetkel tehakse seda käsitsi.

4.2.6 Ehitus ja BIM

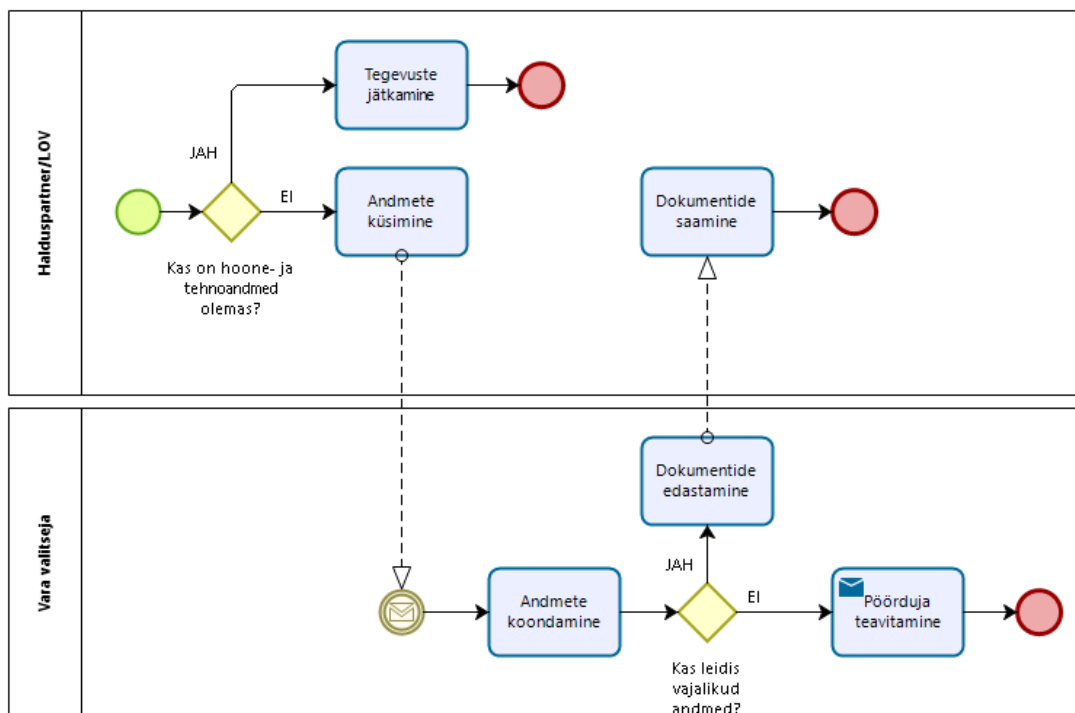


Joonis 3 Ehitus LVA vaates

Joonisel 3 on kujutatud LVA ehitus protsess. Kuna projekt keskendub kinnisvara haldamisele ja hooldamisele siis joonise eesmärk on välja tuua suurimad kokkupuute kohad ehitus- ja haldusosakonna vahel. Ehitus saab alguse projekteerimise ettevalmistusest. Projekteerimise algusest määratakse haldusosakonnast inimene, kes hakkab projektiga kaasas käima. Projekti valmimise järel kooskõlastatakse see vajalike osapooltega ning viiakse läbi hange või ostumenetlus tööde teostamiseks. Ehituse ajal teostatakse vaheakte, mis laetakse Arvekeskuses

arve juurde. Ehitustööde valmimisel koostatakse lõpuakt ning see laetakse Postipoissi, ülejäänud projektiinfo on olemas projekti pangas (ühiskettal). Ehituse lõppemisel antakse dokumentatsioon üle haldusosakonnale, kes varasemalt on ette valmistanud hoolduslepingud ja muu täiendava dokumentatsiooni. Ehitusosakonnast jääb endiselt spetsialist objektiga seotuks paariks kuuks.

BIM tarkvara on kasutusel hetkel vaid suuremate projektide ehitamisel. Halduspartnerilt tuli sisend, et neil on valmidus BIM täies mahus kasutusele võtta ning seda ajakohasena hoida.



Joonis 4 Hoone andmed

Intervjuudel selgus, et hoone andmete koondamisega on tekkinud probleeme. Halduspartnerite/LOV-i vaatest, kui neil puuduvad hoone andmed, siis pöörduvad nad vara valitseja poole. Vara valitseja hakkab andmeid koondama, kuid kuna puudub ühtne koostis hoone ja tehniliste süsteemide andmete kohta siis tuleb info erinevatest andmeallikatest kokku otsida. Samuti on olnud halduspartneritel olukordi, kus korrektsed andmed ei jõudnud nendeni, mistõttu olid edasised tegevused raskendatud.

Probleemkohaks ehitusel on tööde ja kinnisvara korrashoiu tööde juhtimise aspekt, kuna puuduvad ühtsed protsessid ning kokkulepped, mis andmed on hoone puhul tähtsad. Info jagamine toimub e-posti ja ühisketta vahendusel ning seetõttu ei ole selle leidmine tihti mugav või kättesaadav vajalikele osapooltele. Seetõttu pole terviklik hooneinfo ühest kohast lihtsasti kätte saadav. Samuti tõstatati intervjuudel probleemkohana välja projekti pangas info ajakohasus.

BIM-i laiema kasutusele võtu peamiseks takistuskohaks on andmete ajakohasena hoidmine, kasutajate IT-pädevus ja järelevalve.

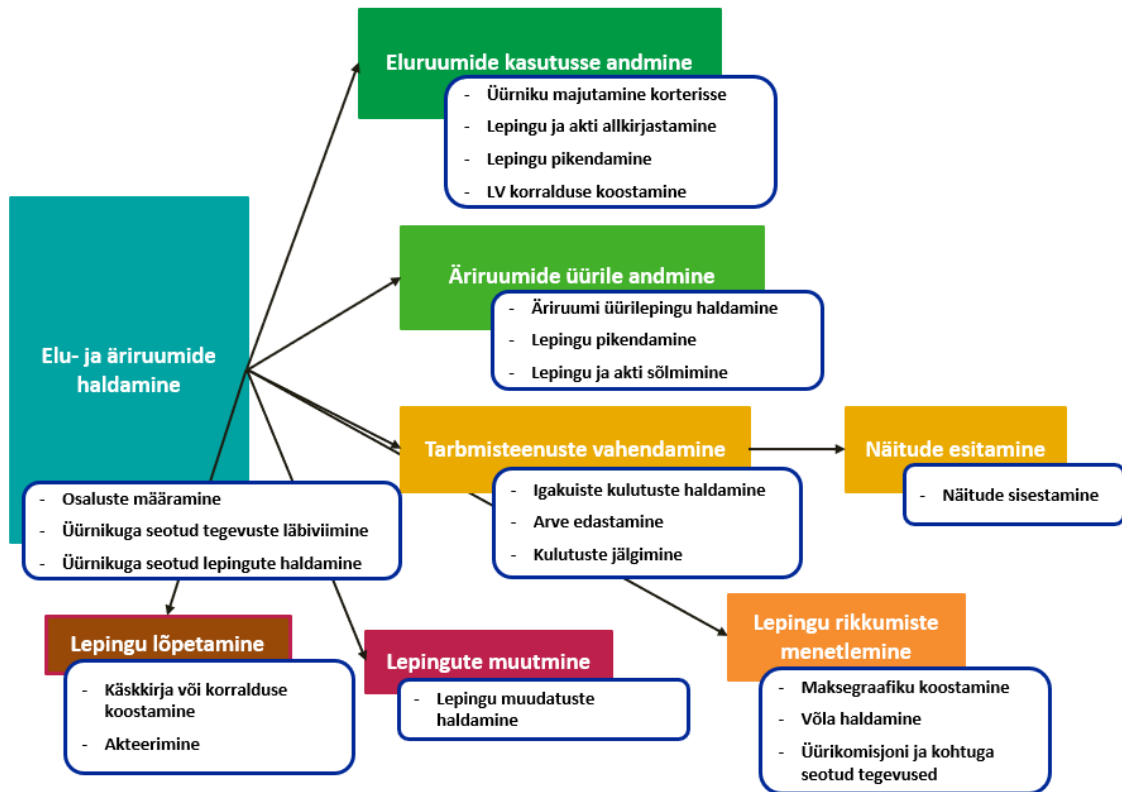
4.3 Tuleviku protsessid (to-be)

Loodava Tallinna kinnisvarahalduse infosüsteemi vajaduste hindamisel on arvesse võetud hetkel protsesside kitsaskohti ja kasutajate nõudeid. Protsesside läbi viimiseks arendatakse välja infosüsteem, mis võimaldab muuta vara valitsejate ja haldusspetsialistide igapäeva töö efektiivsemaks, vähendades manuaalset tööd ja dubleerimist, võimaldaks usaldusväärset kontakti kliendiga ning oleks liidestatud riigi tasandil kasutatavate infosüsteemide ja registritega. Kavandatava protsessi peamised muudatused on selles osas, kuidas info liigub protsessi käigus ning mis on teenusepakkuja ülesanded läbi protsessi. Loodav infosüsteem, koondab kokku kinnisvara haldusega seotud andmed, mis annab lihtsama ja kiirema ülevaate töötajale. Lisaks võimaldab digitaliseerimine muuta statistika tegemise ning menetluse efektiivsemaks ja täpsemaks.

Protsessid on välja valitud töötubades koostöös hankijagaga. Protsessid jagunevad peamiselt kahte blokki: elu- ja äriruumide haldamine ning kinnisvara korrashoid. Elu- ja äriruumide haldamine on peamine protsess ning selle alamprotsessid on eluruumide kasutusse andmine; äriruumide üürile andmine; tarbimisteenuste vahendamine; lepingu rikkumiste menetlus, lepingute muutmine ja lepingute lõpetamine. Teine suur alamprotsess on kinnisvara korrashoiu tegevuste korraldamine ning sellega seotud alamprotsessid on hanke läbiviimine, teenuse- ja töövõtulepingute haldamine, mittevastavuste menetlemine, eelarve jälgimine ja prognoosimine, kliendisuhetus ja tagasiside. Toetavateks protsessideks on kinnisvara keskkonna strateegia ning ehitusdokumentatsiooni haldamine ja uuendamine. (protsessikaardid vaata Lisa 2).

4.3.1 Elu- ja äriruumide haldamine

Järgneval joonisel on kajastatud protsesside ja alamprotsesside omavahelised seosed. Protsesside all on välja toodud peamised tegevused. Jooniste eesmärk on anda ülevaate protsessivahelistest seostest ning anda ülevaade protsessi tegevuste ulatusest.



Joonis 5 Elu- ja ärruumide haldamise seosed

Tunnus	P1	Nimetus	Elu- ja ärruumide haldamine	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus			Protsessis kirjeldatakse, kuidas toimuvad elu- ja ärruumi haldamisega seotud tegevused sh ärruumide üürile andmine ning eluruumide kasutusse andmine, tarbimisteenuste vahendamine ning lepingu rikkumiste menetlus.		
Rollid			Vara valitseja, Lepingupartner, Üürnik		
Põhisüsteemid			KIIS;		
Toetavad süsteemid			Teele, Arvekeskus, FIS, TKVR;		
Välised süsteemid			Kinnistusraamat; Rahvastikuregister, Äreregister, EHR		
Sisendid			Objekti (ruum, rajatis, muu objekt) olemasolu		
Väljundid			Sõlmitud on üüri/kasutusleping, leping on lõpetatud		
Seotud dokumendid			Leping; avaldus, teade meeldetuletus, hoiatus, akt, LV korraldus, Linnavalikogu otsus, arved, ametijuhi käskkiri ja korraldus, maksegraafik, üürikomisjoni ja kohtuotsus		

Protsessi piirangud TEPS

Tabel 8 Elu- ja äriruumide haldamise tegevused

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Ruumi andmete kinnitamine	Vara valitseja kontrollib enne ruumi kasutusse andmist ruumi andmed üle.
2.	Eluruumide kasutusse andmine	Algab eluruumide kasutusse andmise tegevuste protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessi kaardi all.
3.	Äriruumide üürile andmine	Algab äriruumide üürile andmise protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi all.
4.	Osaluste määramine	Vara valitseja saab ära jagada püsikulude osalused üürpindade vahel. Vajadusel saab vara valitseja lisada ka ühekordseid kululiike.
5.	Tarbimis teenuste vahendamine	Algab tarbimisteenuste vahendamise protsess, mis on igakuine. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi all. Juhul kui tarbimisteenuste protsessis selgub, et on vaja täiendavaid kulusid, tuleb protsess tagasi punkti 4. Erandina ei toimu kulude jagamist üksikkorterite puhul (kulud vahendatakse) ning üksikkorterite puhul võib kulud koondada.
6.	Lepingu rikkumiste menetlus	Kui üürnik pole õigeaegselt tasunud arveid, või on toimunud muu lepingu rikkumine, algab lepingu rikkumiste protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi all.
7.	Lepingute muutmine	Algab lepingu muutmise protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi abil. Lepingu muutmise protsess võib saada alguse ükskõik, mis hetkel.
8.	Lepingu lõpetamine	Algab lepingu lõpetamise protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi abil. Protsess lõppeb kui üürnik on pinna vabastanud. Lepingu lõpetamise protsess võib saada alguse ükskõik, mis hetkel ning sellel võib olla mitu käivatajat (nt üürniku avaldus, üürniku hooldekodusse toimetamine vms.)

Otsustuskoht

KIIS-i vaates peavad asutused mõtlema järgmisele:
Kes vastutab lepingumallide ajakoheksena hoidmise eest?

Otsustuskoht

KIIS-i vaates peavad asutused mõtlema järgmisele:
Mis mahus ja milliseid funktsioone jääb täitma TKVR? – tuleb välja selgitada detailanalüüsi käigus.

4.3.1.1 Eluruumide kasutusse andmine

Tunnus	P2	Nimetus	Eluruumide kasutusse andmine	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus	Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses eluruumide kasutusse andmise ja lepingu pikendamisega.				
Rollid	Vara valitseja, Lepingupartner, Üürnik				
Põhisüsteemid	KIIS;				
Toetavad süsteemid	Teele, TKVR				
Välised süsteemid	Kinnistusraamat; Rahvastikuregister				
Sisendid	Objekti (ruum, rajatis, muu objekt) olemasolu				
Väljundid	Sõlmitud on üüri/kasutusleping, leping on lõpetatud				
Seotud dokumendid	Leping; avaldus, teade meeldetuletus, hoiatus, akt, LV korraldus, käskkiri				
Protsessi piirangud	Linnaosavalitsuse tegevused uue üürniku otsimisel				

Tabel 9 Eluruumide kasutusse andmise sissejuhatus

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Meeldetuletuse saamine tähtaja saabumisest	Lepingu lõppemise lähenedes saab vara valitseja infosüsteemilt automaatselt (või vastavalt personaalsetele sätetele) teate.
2.	Meeldetuletuse saamine tähtaja saabumisest	Üürnik saab lepingu lõppemisest teate.
3	Lepingu lõpetamine	Juhul kui üürnik ei soovi lepingut pikendada, algab lepingu lõpetamise protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi all.
4.	Kliendisuhklus ja tagasiside	Kui üürnik soovib lepingut pikendada, algab kliendisuhkluse ja tagasiside protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi all. Juhul kui üürnik ei reageeri meeldetuletustele võib protsess vajadusel liikuda edasi lepingu lõpetamise protsessi.
5.	Üürilepingualuse ülevaatamine	Vara valitseja teostab üürilepingu kontrolli. Siin kohal vaadatakse olemasolul üle üüritasu ning vajadusel tehakse selle osas korrektsioonid.
6.	Üürniku kontroll	Infosüsteem teostab automaatsed kontrollid Kinnistusraamatusse ja rahvastikuregistrisse ning vara valitseja vaatab üle, kas üürilepingu tingimused veel kehtivad üürnikule. Selles sammus toimub ka hinnagu küsimine (üürnikule vajaminevate teenuste, sh eluasemeteenuse kohta). Samuti kontrollitakse üürniku maksekäitumist (võlaseisu ja üldist maksekäitumist).
7.	Mitte pikendamisest teada andmine	Kui vara valitseja on otsustanud, et mingitel põhjustel lepingut ei saa pikendada teeb ta linnavalitsusele ettepaneku lepingu mitte pikendamisest. Lisaks teavitab ta sellest üürniku põhjendatud kirjaga (LV korralduse eelnõuga, kirja mall on KIIS-s olemas).
8.	Vastuväidete esitamine	Üürnik saab mitte pikendamisel esitada vastuväiteid.
9.	Üürniku teavitamine negatiivsest otsusest	Vara valitseja teavitab üürnikku negatiivsest otsusest põhjendatud kirjaga ning lõpetab lepingu KIIS-s. Läbi liidestuse liiguvad vajalikud andmed edasi Teelesse.
10.	Lepingu lõpetamine	Algab lepingu lõpetamise protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi all.
11.	Käskkirja koostamine, kooskõlastamine ja allkirjastamine	Juhul kui on muutnud elanike arv, peab vara valitseja koostama käskkirja. Vara valitseja täiendab käskkirja malli ning kooskõlastab ja allkirjastab selle KIIS-s.

12.	Asjaosaliste teavitamine	Vara valitseja on kohustatud teavitama kõiki asjaosalisi, kes on korterisse kirjutatud.
13.	LV korraldus	Korralduses otsustatakse lõplikult, kas üürniku lepingut pikendatakse või mitte. Enne korraldust valmistatakse ette eelnõu (mall KIIS-s), see kooskõlastatakse ja võetakse vastu. Läbi Teele liidestuse jõuab korraldus KIIS-i.
14.	Üürniku teavitamine positiivsest otsusest	Vara valitseja teavitab üürnikku positiivsest otsusest põhjendatud kirjaga.
15.	Ruumi ülevaatusete tegemine	Vara valitseja teostab ruumi ülevaatusete.
16.	KV Korrashoid	Juhul kui ruumi ülevaatusel tekib vajadus korteri remondiks või koristuseks, saab alguse KV korrashoiu protsess.
17.	Taotluse kogumine	LOV saab teate vabanenud korterist. Seejärel koguvad LOV-d enda linnaosa kohta taotlused kokku.
18.	Taotleja kontroll	LOV teostab taotleja kontrolli, kinnitamaks, et taotleja kvalifitseerub protsessis osalemiseks.
19.	Pingerea moodustamine	LOV koostab taotlejate pingerea.
20.	Komisjon	Komisjonis kinnitatakse taotlejad ning pingerida.
21.	Linnavaraametiga kooskõlastamine	LV korralduse eelnõu kooskõlastatakse LVA-ga.
22.	Linnavalitsuse korraldus	Korraldusega (mall KIIS-s) otsustatakse eluruumile üürile andmine üürnikule ja olemasolul, tema kaaselanikele. Korralduse kättesaamine on fikseeritud KIIS-s.
23.	Eeltäidetud lepingu ülevaatusete ja vajadusel täiendamine	Vara valitseja alustab uue lepingu sõlmimist ning avab lepingumalli. Infosüsteem genereerib isiku ja ruumandmed lepingule automaatselt. Vajadusel täiendab ja muudab vara valitseja lepingut manuaalselt. Põhiosas muudatuste tegemine muudab teksti fonti.
24.	Lepingu kooskõlastamine ja allkirjastamine	Vara valitseja kooskõlastab lepingu vajalike osapooltega ja digiallkirjastab lepingu.
25.	Üleandmisakti allkirjastamine ja dokumentide edastamine üürnikule	Vara valitseja avab üleandmisakti malli, infosüsteem genereerib sinna peale isiku ja ruumi andmed. Vajadusel täiendab ja muudab vara valitseja akti manuaalselt. Kui toimub lepingu pikendamine, siis ei sõlmita üleandmisakti.

26.	Eeltäidetud lepingu ülevaatamine ja vajadusel täiendamine	Tervikelamu korral sõlmib lepingu taotlejaga lepingupartner. Lepingupartner alustab uue lepingu sõlmimist ning avab lepingumalli. Infosüsteem genereerib isiku ja ruumiandmed lepingule automaatselt. Vajadusel täiendab ja muudab lepingupartner lepingut manuaalselt. Põhiosas muudatuste tegemine muudab teksti fonti
27.	Lepingu kooskõlastamine ja allkirjastamine	Lepingupartner kooskõlastab vajalike osapooltega lepingu ning digiallkirjastab KIIS-s lepingu.
28.	Üleandmisakti allkirjastamine ja dokumentide edastamine üürnikule	Lepingupartner avab üleandmisakti malli, infosüsteem genereerib sinna peale isiku ja ruumi andmed. Vajadusel täiendab ja muudab lepingupartner akti manuaalselt. Kui toimub lepingu pikendamine, siis ei sõlmita üleandmisakti.
29.	Allkirjastamine	Üürnik allkirjastab enda poolt nii akti kui ka lepingu. Juhul kui allkirjastamine toimub paberil, peab vara valitseja/lepingupartner dokumendid lisama ise KIIS-i.

Tabel 10 Eluruumide kasutusse andmise tegevused

4.3.1.2 Äriruumide üürile andmine

Tunnus	P2	Nimetus	Eluruumide kasutusse andmine	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus			Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses Äriruumide üürile andmisega andmisega.		
Rollid			Vara valitseja, Lepingupartner, Üürnik		
Põhisüsteemid			KIIS;		
Toetavad süsteemid			Teele, TKVR, EHR, FIS, TEPS		
Välised süsteemid			Ärireister, EHR		
Sisendid			Objekti (ruum, rajatis, muu objekt) olemasolu		
Väljundid			Sõlmitud on üüri/kasutusleping, leping on lõpetatud		
Seotud dokumendid			Leping; avaldus, teade meeldetuletus, hoiatus, akt, LV korraldus, Tallinna Linnavolikogu otsus, käskkiri		
Protsessi piirangud			TEPS (teostatud on analüüs)		

Tabel 11 Äriruumide üürile andmise sissejuhatus

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Meeldetuletuse saamine lepingu lõppemises	Vara valitseja saab süsteemist automaatteate lepingu lõppemise tähtaja saabumisest.
2.	Meeldetuletuse saamine lepingu lõppemises	Üürnik saab süsteemist automaatteate lepingu lõppemise tähtaja saabumisest.
3.	Kliendisuhtlus ja tagasiside	Juhul kui üürnik soovib pikendada lepingut algab kliendisuhtluse ja tagasiside protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi all.
4.	Lepingute lõpetamine	Juhul kui üürnik ei soovi lepingut pikendada, algab lepingu lõpetamise protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi all.
5.	Lepingute lõpetamine	Juhul kui üürnik ei reageeri meeldetuletusele (või mõnel muul põhjusel) otsustab vara valitseja, kas ta soovib lepingut pikendada. Kui ei, algab lepingu lõpetamise protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi all.
6.	Üürihinna analüüs	Kui leping läheb pikendamisele, teostab vara valitseja üürihinna analüüsi ning viib vastavad hinnamuudatused süsteemi sisse. KIIS toetab ka hindamisaktide tellimisel.
7.	Üürilepingu aluste ülevaatamine	Vara valitseja teostab üürilepingu kontrolli ning vaatab üle, kas üürilepingu tingimused veel kehtivad üürnikule. Vajadusel saab lepingus sisse viia muudatused nt ruumide koosseis vms.
8.	Üürniku maksekäitumise kontrollimine	Vara valitseja kontrollib üürniku varasemat maksekäitumist.
9.	Üürniku teavitamine	Vara valitseja teavitab üürnikku negatiivsest otsusest. Kiri koostatakse süsteemis olevale mallile.
10.	Lepingute lõpetamine	Algab lepingu lõpetamise protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi all.
11.	Remondivajaduse hindamine	Vara valitseja teostab ruumi ülevaatuse ning vajadusel alustab töökäsu remondi tellimiseks.
12.	KV korrashoid	Kui on tuvastatud remondivajadus, saab alguse kinnisvara korrashoiu protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi all. Uue üürniku majutamine ei saa enne toimuda, kui remondi tööd on lõppenud.
13.	Enampakkumine	Algab enampakkumise protsess, mis on kirjeldatud TEPS analüüsis. Välja on toodud kokkupuute punktid.
14.	Lepingu andmete ülekandmine	TEPS-i liidestuse kaudu saadakse uue üürniku andmed.

15.	Tallinna LV korraldus/Tallinna Linnavolikogu otsus/Ametiasutuse juhi käskkiri või korraldus	Vara valitseja täidab eeltäidetud korralduse, otsuse või käskkirja. Korraldusega kinnitatakse üürnik
16.	Ametliku teate tegemine	Vara valitseja annab välja ametliku teate ruumi üürile andmisest. Läbi liidestuse avaldatakse teade Ametlikes teadaannetes.
17.	Eeltäidetud lepinguvormi kontrollimine	Vara valitseja alustab uue lepingu sõlmimist ning avab lepingumalli. Infosüsteem genereerib isiku ja ruumiandmed lepingule automaatselt. Vajadusel täiendab ja muudab vara valitseja lepingut manuaalselt. Põhiosas muudatuste tegemine muudab teksti fonti.
18.	Eeltäidetud akti täitmine ja dokumentide kooskõlastamine	Vara valitseja täidab KIIS-s eeltäiedeudt akti ning kooskõlastab vajalikud dokumendid.
18.	Lepingu ja üleandmis-vastuvõtmisakti allkirjastamine	Vara valitseja digiallkirjastab lepingu ning üldjuhul allkirjastatakse akt hiljem (erandiks on olukord, kus lepingut ei sõlmita).
19.	Eeltäidetud lepinguvormi kontrollimine ja täiendamine	Lepingupartner alustab uue lepingu sõlmimist ning avab lepingumalli. Infosüsteem genereerib isiku ja ruumiandmed lepingule automaatselt. Vajadusel täiendab ja muudab lepingupartner lepingut manuaalselt. Põhiosas muudatuste tegemine muudab teksti fonti
21.	Eeltäidetud akti täitmine ja dokumentide kooskõlastamine	Lepingupartner täidab KIIS-s eeltäiedeudt akti ning kooskõlastab vajalikud dokumendid.
22.	Lepingu ja üleandmis-vastuvõtmisakti allkirjastamine	Lepingupartner avab üleandmisakti malli, infosüsteem genereerib sinna peale isiku ja ruumi andmed. Vajadusel täiendab ja muudab lepingupartner akti manuaalselt. Kui toimub lepingu pikendamine, siis ei sõlmita üleandmisakti.
23.	Allkirjastamine	Üürnik allkirjastab enda poolt nii akti kui ka lepingu (akt ja leping üldjuhul allkirjastatakse eri aegadel). Kui üürnik allkirjastab dokumendi paberil, skaneerib vara valitseja/lepingupartner dokumendi KIIS-i.

Tabel 12 Eluruumide kasutusse andmise tegevused

4.3.1.3 *Tarbimisteenuste vahendamine*

Tunnus	P3	Nimetus	Tarbimisteenuste vahendamine	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus			Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses tarbimisteenuste vahendamisega.		
Rollid			Vara valitseja, Lepingupartner, Üürnik		
Põhisüsteemid			KIIS; FIS		
Toetavad süsteemid			E-arvekeskus,		
Välised süsteemid			-		
Sisendid			Igakuine kuluarvete esitamine linnale		
Väljundid			Arve on väljastatud ning maksed on sisse loetud		
Seotud dokumendid			Arve, teade meeldetuletus,		
Protsessi piirangud			-		

Tabel13 *Tarbimisteenuste vahendamise sissejuhatus*

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Arve saamine	Vara valitseja saab E-arvekeskuses arve. Liidestuse kaudu on see nähtav ka KIIS-s. Linna poolt kasutusse võetud elamutes (PPP) saab arve lepingupartner ning neid ei ole linna eArvekeskuses.
2.	Arve nähtavaks tegemine	Kui vara valitseja tarbimisteenustega tegeleb haldusettevõtte, teeb vara valitseja arve nähtavaks KIIS-s.
3.	Meeldetuletuse saamine	Üürnik saab KIIS-st automaatse meeldetuletuse näitude esitamise vajaduse kohta, juhul kui üürnik pole edastanud näite õigeks kuupäevaks.
4.	Näitude esitamine	Algab näitude esitamise protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi all.
5.	Näitude võtmine	Lepingupartner läheb objektile ning võtab ise näidud.
6.	Näitude sisestamine	Lepingupartner sisestab näidud KIIS-i.
7.	Kulude jagamine	Kui tarbimisteenustega tegeleb vara valitseja siis teeb ta kulude jagamise ning eelnevalt kontrollib, et kõik vajalikud arved oleksid KIIS-s. Erand korradel (üksikkorter, VTK hoone) ei toimu kulude jagamist vaid üürnikule esitatakse tegelike kulude alusel koondarve.
8.	Arve koostamine	KIIS koostab üüri ja vahendatavate teenuste arve.
9.	Andmete korrigeerimine	Kui arvel olevad andmed pole korrektsed, saab vara valitseja andmetesse sisse viia vajalikud muudatused.
10.	Arve kinnitamine	Vara valitseja kinnitab KIIS-s arve.
11.	Arve esitamine	Vara valitseja esitab arve. Võla- ja viivisearvestus toimub FIS-s.
12.	Arve tasumine	Üürnik tasub arve Tallinna iseteeninduskeskkonnas või pangas (võimalusel ka püsimumaksenda). Liidestuse kaudu on tasumine näha ka KIIS-s.
13.	Kulude jagamine	Kui arvete koostamise ja esitamisega tegeleb lepingupartner siis teeb ta kulude jagamise ning eelnevalt kontrollib, et kõik vajalikud arved oleksid KIIS-s..
14.	Arve koostamine	KIIS koostab üüri ja vahendatavate kulude arve.Arve koostamise ajal toimub samuti võlaarvestus, et olemasolul kajastada arvel selle kuupäeva seisuga võlaseis ja viivis.
15.	Andmete korrigeerimine	Kui arvel olevad andmed pole korrektsed, saab lepingupartner andmetesse sisse viia vajalikud muudatused.
16.	Arve kinnitamine	Lepingupartner kinnitab KIIS-s arve.
17.	Arve esitamine	Lepingupartner esitab arve üürnikule ja vara valitsejale (vajadusel, tühjade korterite osas koondarve). Kui lepingupartner on enda poolt kõik arved esitanud, saab sellest vara valitseja teate. KIIS ja FIS-i vahel toimub andmevahetus,

		seega arve väljastamise ja maksete laekumise info on kajastatud mõlemas.
18.	Arve koostamine	Vara valitseja koostab arve lepingupartnerile
19.	Arve tasumine	Lepingupartner tasub arve vara valitsejale
20.	Arve tasumine	Üürnik tasub arve lepingupartnerile. Arvet saab tasuda Tallinna iseteeninduskeskkonnas, pangas (KIIS loeb sisse laekumised pangast) ja püsimaksena.
21.	Võlaarvestus	Tasumata arve puhul toimub võlaarvestus automaatselt vastavalt seadistatud reeglitele.
22.	Lepingu rikkumiste menetlus	Algab lepingu rikkumiste menetluse protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi all.
23.	Võlaarvestus	Tasumata arve puhul toimub võlaarvestus vastavalt seadistatud reeglitele.
24.	Lepingu rikkumiste menetlus	Algab lepingu rikkumiste menetluse protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi all.

Tabel 14 Tarbimisteenuste vahendamise tegevused

4.3.1.3.1 Näitude esitamine

Tunnus	P4	Nimetus	Näitude esitamine	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus			Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses näitude esitamisega.		
Rollid			Vara valitseja, Lepingupartner, Üürnik		
Põhisüsteemid			KIIS;		
Toetavad süsteemid			-		
Välised süsteemid			-		
Sisendid			Igakuine näitude esitamine		
Väljundid			Näidud on sisestatud KIIS-i,		
Seotud dokumendid			Näitude failid, paberil esitatud näidud		
Protsessi piirangud			-		

Tabel15 Näitude esitamise sissejuhatus

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Näitude esitamine	Kui kasutusel on automaatlugerid toimub näitude sisse lugemine automaatselt. Detailanalüüsi käigus tuleb täpsustada, kuidas on kõige optimaalsem näidud automaatselt sisse lugeda, kas läbi konvertori või läbi ühtlustatud formaadi*.
2.	Näitude sisestamine ja edastamine	Kui üürnikul on juurdepääse KIIS-i, saab näidud sisestada KIIS-i ning edastada näidud vara valitsejale või lepingu partnerile.
3.	Näitude esitamine paberkujul	Üürnik saab näite esitada ka paberil. Peale näitude esitamise kuupäeva, saab vara valitseja/lepingupartner nimekirja korteritest/üürnikes/mõõtjatest, mille näidud on esitamata.
4.	Nimekirja saamine	Peale näitude esitamise kuupäeva, saab vara valitseja või lepingupartner saab nimekirja üürnikest, kes on näidud esitanud ja kes mitte.
5.	Näitude sisestamine	Vara valitseja või lepingupartner sisestab näidud KIIS-i. Kui näite ei esitatud 2 ja 4 sammus, siis prognoosib KIIS vastavalt valemile rohkem üldkulusi.

Tabel16 Näitude esitamise tegevused

4.3.1.4 Lepingu rikkumiste menetlus

Tunnus	P4	Nimetus	Lepingu rikkumiste menetlus	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus	Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses lepingu rikkumiste menetlusega.				
Rollid	Vara valitseja, Lepingupartner, Üürnik, Kohtutäitur				
Põhisüsteemid	KIIS;				
Toetavad süsteemid	E-arvekeskus, FIS				
Välised süsteemid	ETIS, e-Toimik				
Sisendid	Arved on tasumata, lepingu rikkumine				
Väljundid	Arve on tasutud, vm rokkumine on kõrvaldatud või protsess on liikunud edasi lepingu lõpetamise tegevustesse				
Seotud dokumendid	Arve, teade meeldetuletus, hoiatus, maksegraafik, üürikomisjon otsus, kohtuotsus, kohtumäärus, kohtutäituri täitedokument				
Protsessi piirangud	-				

Tabel 17 Lepingu rikkumiste menetluse sissejuhatus

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Meeldetuletuse edastamine	Süsteem edastab automaatselt meeldetuletuse üürnikule. Vajadusel saab lepingu partner mallile koostada ise meeldetuletuskirja, kui on tegemist muu rikkumisega.
2.	Hoiatuskirja saatmine	Vara valitseja saadab välja hoiatuskirja. Hoiatuskirja mallid on KIIS-s. Hoiatuskirja saab süsteemis kooskõlastada ja allkirjastada. Vajadusel saab vara valitseja hoiatuskirja välja printida ning edastada selle posti teel.
3.	Vajadusel maksegraafiku koostamine	Kui üürnik pole arvet endiselt tasunud, koostab vara valitseja KIIS-s maksegraafiku. Vara valitseja peab määrama parameetrid KIIS-i ning süsteem arvutab igakuised osamaksed.
4.	Meeldetuletuse edastamine	Süsteem edastab automaatselt meeldetuletuse üürnikule.
5.	Hoiatuskirja saatmine	Lepingupartner saadab välja hoiatuskirja. Hoiatuskirja mallid on KIIS-s. Hoiatuskirja saab süsteemis kooskõlastada ja allkirjastada. Vajadusel saab lepingupartner hoiatuskirja välja printida ning edastada selle posti teel.
6.	Vajadusel maksegraafiku koostamine	Kui üürnik pole arvet endiselt tasunud, koostab lepingupartner KIIS-s maksegraafiku. Lepingupartner peab määrama parameetrid KIIS-i ning süsteem arvutab igakuised osamaksed. Juhul kui üürnik ei ole huvitatud maksegraafikust, jääb see tegevus vahelt ära ning protsess liigub lepingu ülesütlemise etappi.
7.	Maksegraafiku allkirjastamine	Üürnik allkirjastab maksegraafiku KIIS-s. Vajadusel allkirjastatakse graafik paberil, mille järel peab lepingupartner/vara valitseja linnukese märkima infosüsteemis ning graafiku KIIS-i üleslaadima.
8.	Üürilepingu ülesütlemisavalduse saatmine	Kui on vajadus üürnikuga lõpetada leping, koostab vara valitseja lepingu ülesütlemise teate mallile, kooskõlastab ja allkirjastab selle ning edastab selle üürnikule sobiva kanali kaudu (KIIS, email, post). Tähtis kirja puhul peab vara valitseja märkima ise süsteemis kuupäeva, millal kiri kohale toimetati. Kui üürnik avab avalduse ennast autentides, loeb KIIS kuupäeva ise sisse. Väljatõstmise ning võla menetlused võivad eraldiseisvalt käia ning protsess ei pruugi alati lõppeda pinna vabastamisega.
9.	Lepingu lõpetamine	Algab lepingu lõpetamise protsess. Tegevused on täpsemalt kirjeldatud selle protsessikaardi juures.

10.	Linna esindamine üürikomisjonis ja/või kohtus	Lepingupartner esindab üürikomisjonis ja/või kohtus linna. Enne komisjoni või istungit lepitakse kokku komisjoni või istungi aeg, kui üürnik tasub vahepeal võla (KIIS-i teavitus), sellisel juhul loobutakse võlanõudest, kuid jätkatakse väljatõstmisega.
11.	Üürilepingu ülesütlemisavalduse saatmine	Kui on vajadus üürnikuga lõpetada leping, koostab lepingupartner lepingu ülesütlemise teate mallile, kooskõlastab ja allkirjastab selle (vajadusel saab kooskõlastada ka teiste asutustega nt LVA) ning edastab selle üürnikule sobiva kanali kaudu (KIIS, email, post). Tähtid kirja puhul peab lepingupartner märkima ise süsteemis kuupäeva, millal kiri kohale toimetati. Kui üürnik avab avalduse ennast autentides, loeb KIIS kuupäeva ise sisse.
12.	Otsusest teavitamine	Komisjoni otsusest peab lepingupartner ise teavitama üürnikku, kohtu otsuse edastab kohus ise üürnikule. Lepingupartner peab kandma otsuse KIIS.
13.	Vara valitseja teavitamine ja info edastamine	Juhul kui üürnik ei tasu üle teatud aja endiselt arveid, edastab lepingupartner vajaliku dokumentatsiooni edasi vara valitsejale.
14.	Andmete sisestamine	Vara valitseja (PPP majade puhul lepingupartner) täidab andmehõive ETIS-s nign lisab sinna vajaliku dokumentatsiooni. (ETIS valib ise kohtutäituri).
15.	Arve esitamine	Kohtutäitur esitab arve. Vajadusel saab kohtutäitur esitada ettemaksu arve.
16.	Arve tasumine	Vara valitseja tasub arve
17.	Täitemenetluse alustamise otsusest ja väljatõstmis kuupäevast teavitamine	Kohtutäitur teavitab osapooli täitemenetluse alustamisest (sh alustab menetluse ETIS-es) ning väljatõstmise kuupäevast.
18.	Kuupäeva lisamine	Vara valitseja lisab kuupäeva KIIS-I, et õigeaegselt tuleksid meeldetuletused,
19.	LOV-I teavitamine	Vara valitseja teavitab LOV-I väljatõstmisest ning juhul kui korteris elasid alaealised lapsed teavitatakse abivajavatest lastest.
20.	Valduse äravõtmise akti koostamine	Kohtutäitur koostab akti ja edastab selle linnale
21.	Akti registreerimine	Vara valitseja registreerib akti.
22.	Lepingute lõpetamine	Algab lepingute lõpetamise protsess. Kirjeldatud täpsemalt selle protsessikaardi juures.
23.	Lepingute lõpetamine	Algab lepingute lõpetamise protsess. Kirjeldatud täpsemalt selle protsessikaardi juures.

Tabel18 Lepingu rikkumiste menetlemise tegevused

4.3.1.5 Lepingute muutmine

Tunnus	P5	Nimetus	Lepingute muutmine	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus			Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses lepingute muutmisega..		
Rollid			Vara valitseja, Lepingupartner, Üürnik		
Põhisüsteemid			KIIS;		
Toetavad süsteemid			Teele, TKVR, FIS		
Välised süsteemid			ÄR, RR, Kinnistusraamat		
Sisendid			Üürnik teavitab lepingumuutmise vajadusest, lepingupartner või vara valitseja saab teate lepingu muutmise vajadusest		
Väljundid			Uus allkirjastatud leping		
Seotud dokumendid			Teade, meeldetuletus, leping, akt, käskkiri, LV korraldus		
Protsessi piirangud			-		

Tabel 19 Lepingute muutmise sissejuhatus

<p>Otsustuskoht</p> <p>KIIS-i vaates peavad asutused mõtlema järgmisele: <i>Kes hakkab kandma KIIS-i avaldusi, mis laekuvad postiga vms viisil?</i></p>

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Vara valitsejaga kontakteerumine posti/emaili/telefoni teel	Üürnik saab teavitada vara valitsejat lepingu muutmise vajadusest posti, emaili ja telefoni teel
2.	Kliendisuhtlus ja tagasiside	Üürnik saab vara valitsejat teavitada lepingu muutmise vajadusest läbi KIIS-i taotluse. Täpsem kirjeldus kliendisuhtlus ja tagasiside protsessis.
3.	Taotluse läbivaatamine	Vara valitseja vaatab üle üürniku esitatud taotluse.
4.	Taotluse täitmine üürniku eest	Vara valitseja registreerib lepingu muudatuse vajaduse KIIS-s ning lisab sinna vajadusel täiendavaid dokumente.
5.	Päringu tulemusel veateate saamine ja asjaolude uurimine	KIIS teeb regulaarseid päringuid ÄR-i ja RR-i. Kui automaatpäringu järgselt selgub, et Äriregistris on toimunud muudatusi (nt üüripinna aadressile on tegevusaadressiks registreerinud ka muid ettevõtteid kui üürnik (teise äriregistri koodiga isikud)), tuleb sellest üürnikule teade. Vara valitseja uurib asjaolusid, teostab vajadusel täiendavaid kontrole.
6.	Üürniku teavitamine lepingu tingimuste rikkumisest	Vara valitseja teavitab sobiva kanali (KIIS, email, telefon) kaudu üürnikku lepingu muudatuse vajadusest. Juhul kui rikkumine on tõsine ning hoiatustele ei reageerita võib protsess liikuda edasi lepingu lõpetamise protsessi.
7.	Teistelt asjaosalistelt kinnituse küsimine	Juhul kui muudatust peab kooskõlastama teiste osapooltega, võtab varavalitseja nendega ühendust ning saadab neile nõusoleku allkirjastamiseks. Kirjavahetus võimalusel toimub läbi KIIS-i, kui see pole võimalik saab kirjavahetuse registreerida KIIS-s või teha märkme telefonikõne kohta.
8.	Käskkirja koostamine	Kui on vaja, koostab vara valitseja käskkirja, mille kohta läheb üürnikule teade.
9.	Üürniku teavitamine	KIIS saadab teate käskkirja koostamisest, kui üürnikul pole kasutajat KIIS-s, saab vara valitseja printida käskkirja sobivasse formaati (ka paberile) ning siis selle üürnikule edastada.
10.	LV korraldus	Juhul kui lepingumuudatus nõuab, koostatakse eelnõu (KIIS-s olevale mallile), mis kooskõlastatakse ja võetakse LV poolt vastu. Läbi liidestuse Teelega jõuab korraldus KIIS-i.

11.	Üürniku teavitamine	KIIS saadab teate korraldusest, kui üürnikul pole kasutajat KIIS-s, saab vara valitseja printida korralduse sobivasse formaati (ka paberile) ning siis selle üürnikule edastada.
12.	Lepingu uuendamine	Vara valitseja viib sisse vaja minevad muudatused ning teeb uue lepingu.
13.	Lepingu allkirjastamine	Vara valitseja kooskõlastab ning digiallkirjastab KIIS-s enda poolt lepingu.
14.	Üleandmis-vastuvõtmisakti allkirjastamine	Vara valitseja kontrollib KIIS-s eeltäidetud akti ja digiallkirjastab enda poolt akti, juhul kui toimub korterite vahetus või äriruumide puhul muutub kasutusse antud ruumide koosseis.
15.	Dokumentide edastamine üürnikule allkirjastamiseks	Vara valitseja edastab üürnikule sobiva kanali kaudu (KIIS, email) lepingu allkirjastamiseks ning seejärel akti allkirjastamiseks.
16.	Lepingu uuendamine	Lepingupartner saab olemas olevasse lepingusse sisse vaja minevad muudatused. Läbi liidestuse, kantakse andmed TKVR-i. Läbi KIIS-i saab lepingupartner teavituse objektist, mis on valmis lepingu sõlmimiseks. See peaks kajastuma ka lepingupartneri töölaual.
17.	Lepingu allkirjastamine	Lepingupartner digiallkirjastab enda poolt lepingu.
18.	Üleandmis-vastuvõtmisakti allkirjastamine	Juhul kui toimub korterite vahetus või äriruumide puhul muutub kasutusse antud ruumide koosseis, digiallkirjastab lepingupartner enda poolt akti.
19.	Dokumentide edastamine üürnikule allkirjastamiseks	Lepingupartner edastab üürnikule sobiva kanali kaudu (KIIS, email) akti ja lepingu allkirjastamiseks.
20.	Allkirjastamine	Üürnik allkirjastab enda poolt lepingu ja akti võimalusel KIIS-s, kuid säilib ka paberil allkirjastamise võimalus.

Tabel 19 Lepingute muutmise tegevused

4.3.1.6 Lepingute lõpetamine

Tunnus	P6	Nimetus	Lepingute lõpetamine	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus	Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses lepingute lõpetamisega.				
Rollid	Vara valitseja, Lepingupartner, Üürnik				
Põhisüsteemid	KIIS;				

Toetavad süsteemid	Teele
Välised süsteemid	
Sisendid	Üürnik või vara valitseja/lepingupartner soovib lepingut lõpetada
Väljundid	Leping on lõpetatud ning üüripind on vabastatud.
Seotud dokumendid	Teade, meeldetuletus, leping, akt, käskkiri, LV korraldus, avaldus
Protsessi piirangud	-

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Kliendi suhtlus ja tagasiside protsess	Üürnik esitab taotluse KIIS-s või kirjalikult. Täpsemad tegevused on kirjeldatud selle protsessikaardi all.
2.	Tallinna LV korraldus	Tähtaegse lepingu lõpetamise korral tehakse Tallinna LV korraldus. Äripindade lepingute tähtaegse lõpetamise korral ei tehta LV korraldust.
3.	Pinna vabastamise kuupäevas kokkulepimine	Kui leping lõpetatakse ennetähtaegselt või tähtaegselt, lepivad vara valitseja/lepingupartner ning üürnik oma vahel kokku kuupäeva, mis ajaks peab olema üürnik lahkunud. KIIS teavitab vara valitsejat (vastavalt eelnevaltele seadistustele) ja üürnikku lähenevast kuupäevast.
4.	Käskkirja koostamine	Kui leping lõpetatakse osapoolte kokkuleppel, koostab vara valitseja käskkirja. Vara valitseja koostab käskkirja KIIS-s olevale mallile. Lõpetamisel vormistatakse vara vastuvõtmisakt. Erandina, kui lõpetatakse ennetähtaegselt poolte kokkuleppel ja antakse sama äriruum järgmisele kasutajale kasutusse – siis vormistatakse ühes haldusaktis lepingu lõpetamine ja uus kasutusse andmine..
5.	Saldo kontrollimine	Vara valitseja/lepingupartner kontrollib üürniku saldod KIIS-s, et ei oleks võlgnevusi. Kontrolli teostatakse regulaarselt kõikide üürnike lõikes. Spetsiifiline kontroll toimub ainult juhul, kui klient on avaldanud soovi lepingu lõpetamiseks.
6.	Üüripinna kontrollimine	Vara valitseja/lepingupartner teostab koha peal vaatluse, et fikseerida võimalikud lepingu rikkumised.
7.	Üleandmis-vastuvõtmis akti allkirjastamine	Vara valitseja/lepingu partner täidab akti KIIS-s olevale mallile ja allkirjastab paralleelselt lepinguga akti KIIS-s. Vajadusel paberil.
8	Üleandmis-vastuvõtmisakti allkirjastamine	Vara üürnik allkirjastab paralleelselt lepinguga akti KIIS-s. Vajadusel paberil. Juhul, kui üürnik on vabastanud pinna erakorraliselt ning tal pole võimalust allkirjastada akti, märgib selle vara valitseja KIIS-s.
9.	Linnukese märkimine, dokumendi sisse skaneerimine ja üles laadimine	Juhul kui üürnik ei saa allkirjastada KIIS-s dokumente või on lahkunud üüripinnalt ilma teavitamata, saab vara valitseja/lepingupartner märkida ära KIIS-s vastavad linnukused. Samuti kui üürnik on paberil allkirjastanud dokumendid, peab tegema vara valitseja/lepingupartner vastava märkme KIIS-s ning dokumendid sisse skaneerima.

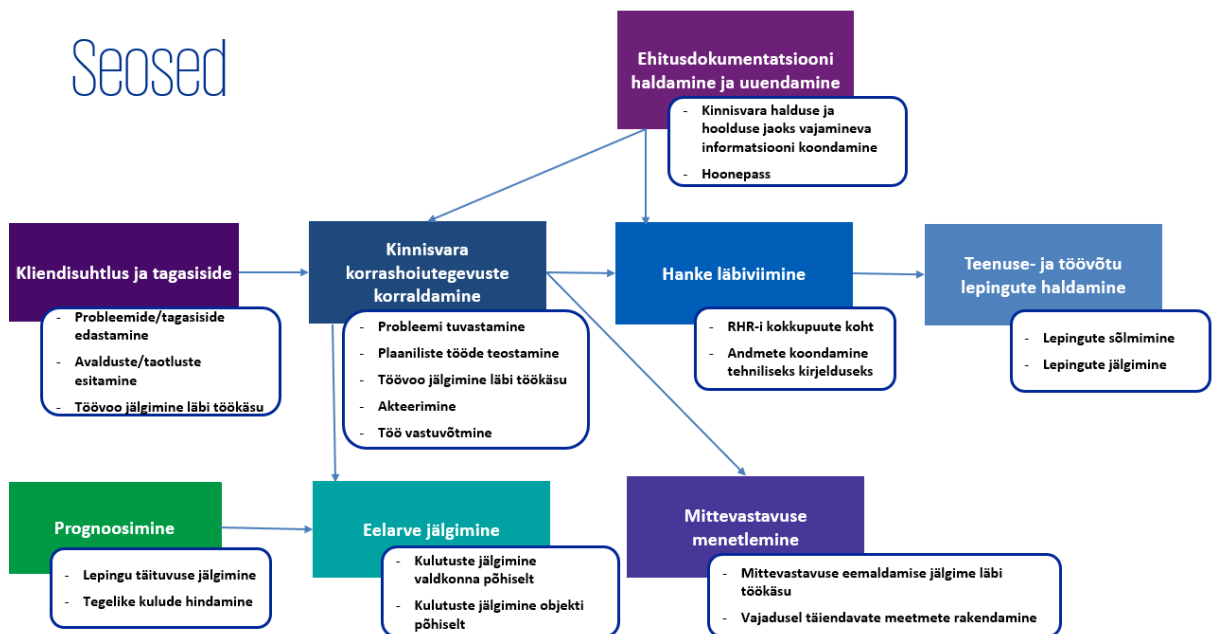
10.	Viimase arve väljastamine	Vara valitseja/lepingu partner esitab viimase arve üürnikule. Vajadusel lisatakse rikkumiste tulemusena määratud kahju arvele juurde
11.	Lepingu rikkumiste menetlus	Kui üürnik pole õigeks ajaks arvet tasunud, algab lepingu rikkumiste menetluse protsess. Tegevused on kirjeldatud seel protsessikaardi juures.

Tabel 20 Lepingute lõpetamise sissejuhatus

Tabel 21 Lepingute lõpetamise tegevused

4.3.2 Kinnisvara korrashoiu tegevuste korraldamine

Alloleval joonisel on kajastatud protsesside ja alamprotsesside omavahelised seosed. Protsesside all on välja toodud **peamised** tegevused. Jooniste eesmärk on anda ülevaate protsessivahelistest seostest ning anda ülevaade protsessi tegevuste ulatusest.



Joonis 6 Kinnisvarakorrashoiu seosed

Tunnus	P1	Nimetus	Kinnisvara korrashoiutegevuste korraldamine	Versioon	1.0
Eesmärk ja kirjeldus	Protsessis	kirjeldatakse,	kuidas toimuvad	kinnisvara	regulaarsed
		korrashoiutegevuste	korraldamise	protsessid	sh
		korraldamine	remont- ja	parendustööde	läbiviimine

Põhisüsteemid	KIIS;
Toetavad süsteemid	TKVR, Arvekeskus, FIS
Välised süsteemid	RHR
Sisendid	Erakorraline töö (lepinguga), erakorraline töö (lepinguta) töö; plaaniline töö (leping), olemasoleva lepingu lõppemine, klendisuhetus ja tagasiside
Väljundid	Tööd on teostatud, tehtud tööd on kajastatud objektilogis, tehtud töö on kajastatud hoonepassis
Seotud dokumendid	Hoonepass, vaheakt, lõppakt, arve, leping, tehniline dokumentatsioon
Protsessi piirangud	N/A

Tabel 22 Kinnisvara korrashoiu tegevuste sissejuhatus

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Hanke läbiviimine	Algab hanke läbiviimise protsess, tegevused on täpsemalt kirjeldatud selle protsessi kaardil.
2.	Pakkumuste võtmine	Vara valitseja saadab hinnapakkumise päringud erinevatesse ettevõtetesse emaili teel.
3.	Pakkumiste analüüsimine ja kinnitamine	Vara valitseja valib sobiva hinnapakkumise, kinnitab selle ning lisab vajaliku dokumentatsiooni KIIS-i.
4.	Lepingupartnerile töökäsu edastamine	Vara valitseja edastab KIIS-s töökäsu lepingupartnerile. Juhul, kui tegemist lihtsama tööga, mille saab vara valitseja teostada ise, siis ei edastata töökäsku ning ei teki ka akti ja ei esitata arvet. Tehtud töö lisatakse KIIS-i, et säiliks põhjalik objektilogi. Juhul, kui vara valitseja saab kasutada enda asutuse töömeest, siis edastab ta töökäsu talle. Sellisel juhul ei toimu alati akteerimist.
5.	Hinnapakkumiste tegemine	Kui lepingupartner on korralise kontrolli käigus avastanud lisa tööde vajaduse, mis ületavad 200 euro piiri, teeb lepingupartner hinnapakkumise vara valitsejale KIIS-i kaudu.
6.	Hinnapakkumise analüüs	Vara valitseja analüüsib lepingupartnerilt saadud hinnapakkumist ning otsustab, kas pakkumine on sobiv.
7.	Kooskõlastuse andmine	Juhul kui pakkumine sobib, annab vara valitseja KIIS-s tööde alustamiseks kooskõlastuse.
8.	Töökäsustaatus muutmine	Lepingupartner uuendab töökäsku KIIS-s vastavalt tööde seisule. Töö alustamisest saab teate üürnik ning vastavalt vara valitseja seadistusele saab teate ka vara valitseja.
9.	Teenuse teostamine	Lepingupartner teostab vajalikud tööd ning kannab tehtud tööd KIIS-i hoolduspäevikusse. Vajadusel saavad osapooled hoolduspäeviku graafiku välja printida.
10.	Tehtud tööde kontrollimine	Vara valitseja viib läbi vajalikud kontrollid tehtud töödele. Kontrolli lõpetamisel märgib vara valitseja ülevaatus tehtuks ning lepingupartner saab selle kohase teate. Lihtsate regulaarsete tööde puhul(nt lihtsad koristustööd) koostatakse akt kord kuus, mõnel lepingul kord kvartalis, millel alusel väljastatakse arve.
11.	Vajadusel mittevastavuse menetlemine	Algab mittevastavuse menetlemise protsess. Tegevusi on täpsemalt kirjeldatud selle protsessi kaardil.
12.	Vaheakti vormi täitmine	Lepingupartner avab vaheakti malli ning infosüsteem genereerib malli peale vajalikud lepingupartneri ning ruumi

		andmed. Vajadusel lisab lepingupartner pildid akti juurde (vara valitsejad saavad samuti pilte aktile lisada).
13.	Akti allkirjastamine	Vara valitseja digiallkirjastab enda poolt vaheakti.
14.	Lõppakti vormi täitmine	Lepingupartner avab lõppakti malli ning infosüsteem genereerib malli peale vajalikud lepingupartneri ning ruumi andmed. Vajadusel lisab lepingupartner pildid akti juurde. Akte saab allkirjastada ka digitaalselt, seega nutiseadme olemasolul saab lepingupartner akti objektil olles allkirjastada. Juhul kui töö on alla kokkulepitud piirmäära ning lepingupartner on töö tellijaks, siis vara valitseja ei pea akti allkirjastama.
15.	Akti allkirjastamine	Vara valitseja digiallkirjastab enda poolt lõppakti. Kui lõppakt on allkirjastatud, loeb süsteem töö lõpetatuks ning lõpetab automaatselt töökäsu. See järel saab tööde lõppemisest teate ka üürnik ning korterisisteste tööde puhul peab üürnik akti allkirjastama. Juhul kui töö on alla kokkulepitud piirmäära ning lepingupartner on töö tellijaks, siis vara valitseja ei pea akti allkirjastama.
16.	Akti sidumine arvega	Arvekeskuses on arve juurde lisatud lepingu number, mille alusel seob KIIS arve aktiga. Vara valitseja võib olla seotud mitu arvet siduda ühe aktiga. Ühe aktiga võib olla seotud mitu arvet samuti võib mitu akti olla seotud ühe arvega.
17.	Akti allkirjastamine	Lepingupartner digiallkirjastab akti enda poolt.
18.	Arve edastamine	Lepingupartner esitab arve Arvekeskusesse.
19.	Teenuse- ja töövõtulepingute haldamine	Algab teenuse- ja töövõtulepingute haldamise protsess. Tegevused on täpsemalt kirjeldatud selle protsessi kaardil.
20.	Kliendisuhtlus ja tagasiside	Sisend korrashoiu töödessa võib alguse saada ka üürniku realt. Algab kliendisuhtluse ja tagasiside protsess. Tegevused on täpsemalt kirjeldatud selle protsessi kaardil. Kui kliendi soovidele ei saa vastu tulla, vastab vara valitseja läbi KIIS-i üürnikule .

Tabel 23 Kinnisvara korrashoiu tegevuste korraldamine

4.3.2.1 Hanke läbiviimine

Tunnus	P10	Nimetus	Hanke läbiviimine	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus	Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses hanke läbi viimisega..				
Rollid	Vara valitseja, Lepingupartner				
Põhisüsteemid	KIIS; RHR				

Toetavad süsteemid	TKVR
Välised süsteemid	RHR
Sisendid	Vajadus läbi viia hange tööde/teenuse ostmiseks
Väljundid	Hanke võitja on välja selgitatud
Seotud dokumendid	Leping, hoonepass, objektilogi
Protsessi piirangud	RHR tegevused

Tabel 24 Hanke läbiviimise sissejuhatus

Tabel 25 Hanke läbiviimise tegevused

4.3.2.2 Teenuse- ja töövõtulepingute haldamine

Tunnus	P10	Nimetus	Teenuse- ja töövõtulepingute haldamine	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus			Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses teenuse- ja töövõtulepingute haldamisega (lepingud seoses tehnosüsteemide haldamisega).		
Rollid			Vara valitseja, Lepingupartner		
Põhisüsteemid			KIIS;		
Toetavad süsteemid			-		
Välised süsteemid			ÄR, RR,		
Sisendid			Peale hanke läbiviimist ja ostumenetlus/hinna pakkumise võtmist on selgunud uus lepingu partner		
Väljundid			Sõlmitud leping, lepingu lõpetamine		
Seotud dokumendid			Leping		
Protsessi piirangud			-		

Tabel 26 Teenuse- ja töövõtulepingute haldamise sissejuhatus

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Väljade täitmine lepingu mallil	Vara valitseja valib lepingumalli ning objekti/valdkonna/teenuse. RR ja ÄR liidestuse kaudu toimub väljade täitmisel automaatne kontroll.
2.	Kooskõlastamine	Vara valitseja kooskõlastab lepingu asutusesiseselt.
3.	Lepingu allkirjastamine	Vara valitseja digiallkirjastab lepingu KIIS-s ning edastab selle allkirjastamiseks lepingupartnerile (KIIS, email).
4.	Lepingu allkirjastamine	Lepingupartner digiallkirjastab lepingu.
5.	Minikonkursi läbiviimine	Raamlepingu puhul toimub minikonkursi läbiviimine RHR-s.
6.	Võitja valimine	Vara valitseja valib pakkumiste seast sobivama ning sõlmib lepingu.
7.	KV korrashoid	Algab kinnisvara korrashoiu protsess. Tegevused on täpsemalt kirjeldatud selle protsessi kaardil.
8.	Teavituse saamine süsteemilt	Lepingu lõpptähtaja saabudes saadab infosüsteem automatmeeldetuletuse vara valitsejale ning lepingupartnerile. Lepingut saab pikendada juhul kui on vaikumisi pikeneb leping. Ülejäänud lepingute puhul hakatakse ettevalmistama uut hanget.

9.	Lepingu mitte pikendamisest teada andmine	Lepingu pikendamine on võimalik vaikumisi pikenevate lepingute puhul, mille pikendamiseks peavad mõlemad osapooled peavad esitama teatud aja jooksul tahteavalduse. Kui vara valitseja ei soovi lepingut pikendada, saadetakse välja põhjendatud kiri lepingu mitte pikendamisest.
----	---	--

Tabel 27 Teenuse- ja töövõtulepingute haldamise tegevused

Otsustuskoht

KIIS-i vaates peavad asutused mõtlema järgmisele:

Mis on KIIS-i ulatus seoses teenuse- ja töövõtulepingute haldamisega?

Siinkohal on vajalik protsessiomanik, kes defineerib kuidas eesmärgipäriselt vastu äri vajadusi tegevusi standardiseerida.

4.3.2.3 Mittevastavuste menetlemine

Tunnus	P12	Nimetus	Mittevastavuse läbiviimine	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus			Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses mittevastavuse läbi viimisega..		
Rollid			Vara valitseja, Lepingupartner		
Põhisüsteemid			KIIS;		
Toetavad süsteemid			-		
Välised süsteemid			-		
Sisendid			Tähteagselt valmimata töö või üleantud töö, milles kontrolli käigus on tuvastatud mittevastavusi.		
Väljundid			Mittevastavus on eemaldatud ning dokumenteeritud		
Seotud dokumendid			Akt, leping, leppetrahvi kiri, hoiatus		
Protsessi piirangud			-		

Tabel 28 Mittevastavuse menetlemise sissejuhatus

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Mittevastavuse tuvastamine ja vormi täitmine	Vara valitseja tuvastab tööde kontrolli käigus mittevastavuse ning fikseerib selle mitte vastavuse vormile koos piltidega.
2.	Hoiatuskirja saatmine	Vara valitseja saadab lepingupartnerile hoiatuskirja kirjeldusega mittevastavusest koos selle likvideerimise kuupäevaga. Kui mittevastavust ei eemaldata esimesel hoiatusel siis täiendavalt uut tähtaega ei määrata
3.	Töökäsu edastamine	Mittevastavuse eemaldamiseks alustab vara valitseja töökäsu KIIS-s selle edasiseks jälgimiseks.
4.	Tööde teostamine ja töökäsu staatuse muutmine	Lepingupartner alustab tööde teostamist ning muudab vastavalt töökäsu staatust.
5.	Töö tehtuks märkimine	Lepingupartner muudab töökäsu staatust kui ta on tööd lõpetanud.
6.	Tööde kontrollimine	Vara valitseja saab teate, kui lepingupartner on märkinud tööd tehtuks. Vara valitseja kontrollib tehtud tööd üle, kui tööd pole endiselt tehtud, läheb protsess tagasi 2. tegevuse juurde. Kui tööd võetakse vara valitseja poolt vastu, saadab KIIS teate lepingupartnerile. Juhul kui lepingupartner ei teosta töid ning lepingust taganetakse võib protsess liikuda lepingu lõppemisse. Samuti võib tekkida olukord, kus mittevastavuse likvideerib teine ettevõtte.
7.	Leppetrahvi määramine	Kui mittevastavusi pole likvideeritud määrab vara valitseja lepingupartnerile leppetrahvi (leppetrahvi kiri koostatakse KIIS-s olevale mallile) ja edastab selle lepingupartnerile koos põhjendava kirjaga.

Tabel 29 Mittevastavuse menetlemise tegevused

4.3.2.4 Kliendisuhtlus ja tagasiside

Tunnus	P13	Nimetus	Kliendisuhtlus ja tagasiside	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus	Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses kliendi suhtluse ja tagasisidega..				
Rollid	Vara valitseja, Lepingupartner, Üürnik				
Põhisüsteemid	KIIS;				

Toetavad süsteemid	
Välised süsteemid	Tallinna iseteeninduskeskkond
Sisendid	Klient soovib anda tagasiside, klient soovib teha taotluse, klient on tuvastanud probleemi, vara valitseja soovib tagasiside
Väljundid	Kliendi tagasiside on registreeritud ning jõuab vahetult õige osapooleni, vahetu suhtlus
Seotud dokumendid	Tagasiside, taotlus
Protsessi piirangud	-

Tabel 30 Kliendisuhtluse ja tagasiside sissejuhatus

Otsustuskoht

KIIS-i vaates peavad asutused mõtlema järgmisele:

Kas kliendi ja vara valitseja/lepingupartneri vahele on vaja dispetšer teenust?

Kas kliendid täidavad taotlusi KIIS keskkonnas või Tallinna iseteenindus keskkonnas?

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Probleemi registreerimine	Üürnik saab probleemi registreerida otsa KIIS-s ning selle teade läheb sõltuvalt probleemist, kas otse vara valitsejale või lepingupartnerile. Probleemi edastamiseks peab üürnik täitma väljad KIIS-s. Kui probleem edastatakse muu kanali kaudu, peab probleemi registreerima vara valitseja/lepingupartner.
2.	Taotluse täitmine	Üürnik suunatakse Tallinna kodulehelt KIIS-i taotlust täitma (uuesti sisse logimata), mis jõuab tagasi vara valitseja töölauale.
3.	Tagasiside vormistamine	Lisaks on üürnikul võimalus jätta ka jooksvalt tagasiside, mis jõuab vara valitseja töölauale.
4.	Tagasiside analüüsimine	Vara valitseja saab teate tagasisidest oma töölauale ning saab seda analüüsida ja ka vajadusel üürnikule vastata läbi KIIS-i.
5.	Taotluse läbivaatamine	Vara valitseja saab taotlused läbi vaadata ning jätkata sealt elu- ja äriruumide haldamise protsessi.
6.	Töökäsu staatuse muutmine	Kui lepingupartner on saanud töökäsu, siis muudab ta töökäsu staatuse „töös“ staatusse. Samuti määrab ta eeldatava probleemi likvideerimise aja. Vajadusel edastab ta üürnikule teate (nt kui üürnik peab laskma töö tegijat objektile).
7.	Tööde teostamine	Lepingupartner viib läbi tööd probleemi kõrvaldamiseks.
8.	Töökäsu staatuse muutmine	Vara valitseja muudab töökäsu staatuse lõpetanuks ning selle kohta läheb teade üürnikule.
9.	KV korrashoid	Algab kinnisvara korrashoiu tegevuste protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessi kaardi all.
10.	Teenusega rahulolu küsitluse automaatne väljasaatmine	Kui töö on märgitud lõpetatuks, läheb üürnikule automaatselt tagasiside küsitlus.
11.	KV korrashoid	Algab kinnisvara korrashoiu tegevuste protsess. Täpsemalt kirjeldatud selle protsessi kaardi all.
12.	Tagasiside täitmine (KIIS)	Kui üürnikul on juurdepääs KIIS-i, saab ta täita tagasiside KIIS-st.
13.	Tagasiside täitmine (Tallinna koduleht)	Juhul kui üürnikul puudub juurdepääs KIIS-i, saab suunatakse kasutaja Tallinna kodulehele tagasiside täitma.
14.	Tagasiside analüüs	Vara valitseja analüüsib tehtud tööde järel esitatud tagasiside KIIS-s.

Tabel 31 Kliendisuhtluse ja tagasiside tegevused

4.3.2.5 Eelarve jälgimine

Tunnus	P14	Nimetus	Eelarve jälgimine	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus			Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses eelarve jälgimisega		
Rollid			Vara valitseja		
Põhisüsteemid			KIIS;		
Toetavad süsteemid			FIS		
Välised süsteemid			-		
Sisendid			Igaaastased eelarvestamise tegevused		
Väljundid			Kinnitatud eelarve, mille täituvust saab mugavalt jälgida		
Seotud dokumendid			Eelarve		
Protsessi piirangud			Kogu eelarvestamise protsess. KIIS-i vaates kirjeldatakse ainult kinnisvaraga seotud eelarvet.		

Tabel 32 Eelarve jälgimise sissejuhatus

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Proгноosimine	Algab prognoosimise protsess. Tegevused on täpsemalt kirjeldatud selle protsessi kaardil.
2.	Eelarve kokkupanemine	Vara valitseja paneb kokku kogu eelarve (kinnisvara halduse ja teiste eelarve osade koondamine FIS Exceli vormingus mallile)
3.	Eelarve kooskõlastamine	Tallinna Finantsteenistus kooskõlastab eelarve Teeles.
4.	Eelarve kinnitamine	Volikogu kinnitab eelarve Teeles.
5.	Eelarve importimine	Vara valitseja lisab kinnitatud eelarve FIS-i.
6.	Kinnisvaraga seotud eelarve importimine KIIS-i	Vara valitseja impordib kinnisvaraga seotud eelarve KIIS-i.
7.	Vajadusel eelarve jagamine objektide vahel	Vara valitseja saab objektide vahel eelarve manuaalselt ära jagada.
8.	Hankeplaani koostamine	Vara valitseja koostab hankeplaani.
9.	Hanke läbiviimine	Algab hanke läbiviimise protsess. Tegevused on täpsemalt kirjeldatud selle protsessi kaardil.
10.	Eelarve täituvuse jälgimine	Vara valitseja saab KIIS-s jälgida eelarve täitumist objekti ja valdkonna kohta. Kui täitmise jälgimisel selgub, et lepingus ettenähtud EA täidetakse kiiremini, kui see oli kavandatud (nt 3 aastale planeeritud lepingu eelarve maht hakkab täituma juba 2 aastal), tuleb siit sisendada hankeplaani koostamisele (vajadus teha kiiremini uus hange). Eelarve pannakse kinni järgmise aasta jaanuari lõpus, siis selgub, millises osas jäi eelarve täitmata ning tehakse eraldi otsus kasutamata jäägi üleviimiseks.
11.	Muudatus ettepaneku tegemine	Juhul kui tekib vajadus eelarvet täiendada või muuta, koostab vara valitseja vajalikud dokumendid.

Tabel 33 Eelarve jälgimise tegevused

4.3.2.6 Prognoosimine

Tunnus	P15	Nimetus	Prognoosimine	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus	Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses prognoosimisega				

Rollid	Vara valitseja
Põhisüsteemid	KIIS;
Toetavad süsteemid	-
Välised süsteemid	-
Sisendid	Igaaastased eelarvestamise tegevused
Väljundid	Prognoos, mida saab koondada valdkonna põhiseks
Seotud dokumendid	Eelarve
Protsessi piirangud	Kogu eelarvestamise protsess. KIIS-i vaates kirjeldatakse ainult kinnisvaraga seotud eelarvet.

Tabel 34 Prognoosimise sissejuhatus

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Lepingu täituvuse analüüsimine	Vara valitseja analüüsib lepingu täituvust objekti, lepingu ja/või valdkonna järgi töölaual.
2.	Tegelike kulude analüüsimine	Vara valitseja saab KIIS-s aruande moodulis välja võtta tegelikud kulud ning nende põhjal analüüsida. Samuti saab vara valitseja hinnata ka tehnoseadmete olukorda.
3.	Eelarve täiendamine	Vara valitseja saab prognoositavat eelarvet täiendada uute investeeringute ning vajadusel teiste ridadega.
4.	Prognoosi koondamine valdkonna põhiseks	FIS-ga ühtsustamiseks koondab vara valitseja prognoosi valdkonna põhiseks.
5.	Süsteemi poolt genereeritud prognoosi kontrollimine	Vara valitseja saab algatab prognoosi genereerimise, kuid süsteem suudab need ise kokku panna, mida vara valitseja vaatab üle.
6.	Vajadusel prognoosi korrigeerimine	Vajadusel viib vara valitseja prognoosi sisse muudatused.
7.	Eelarve täiendamine	Vara valitseja saab prognoositavat eelarvet täiendada uute investeeringute ning vajadusel teiste ridadega.
8.	Prognoosi koondamine valdkonna põhiseks	FIS-ga ühtsustamiseks koondab vara valitseja prognoosi valdkonna põhiseks.

Tabel 35 Prognosimise tegevused

4.3.2.7 Ehitusdokumentatsiooni haldamine ja uuendamine

Tunnus	P15	Nimetus	Ehitusdokumentatsiooni haldamine ja uuendamine	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus			Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses ehitusdokumentatsiooni haldamise ja uuendamisega, mis on seotud kinnisvara haldamisega.		
Rollid			Vara valitseja		
Põhisüsteemid			KIIS;		
Toetavad süsteemid			TKVR, EHR		
Välised süsteemid			EHR, kinnistusraamat, maakataster, ADS		
Sisendid			Vana objekti informatsiooni täiendamine, uue objekti lisamine KIIS-i		
Väljundid			Hoonepass		
Seotud dokumendid			Tehnosüseemide hooldus leping, tehniline dokumentatsioon, objekti dokumentatsioon		
Protsessi piirangud			KIIS-s on dokumentatsioon, mis on vajalik kinnisvara haldamiseks		

Tabel 36 Ehitusdok. Haldamise ja uuendamise sissejuhatus

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Objekti andmete importimine	Toimub automaatne andmevahetus TKVR-i ja EHR-i vahel läbi liidestuse, et andmed oleksid ajakohased.
2.	Hooneandmete importimine	Toimub automaatne andmevahetus TKVR-i ja EHR-i vahel läbi liidestuse, et ruumi ja hoone andmed oleksid ajakohased. Lisaks lisab vara valitseja teised hoonega seotud dokumentatsiooni (möödistused jt) infosüsteemi. Kui on toimunud andmetes muutuseid (nt juurdeehitus või lammutamine) annab KIIS sellekohase teate ning vara valitseja saab KIIS-s sisse viia vastavad muudatused.
3.	Tehniliste andmete importimine	Vara valitseja impordib vajalikud tehnosüsteemidega seotud lepingute andmed KIIS-i läbi TKVR-i liidestuse. Lisaks lisab vara valitseja teised tehnosüsteemidega seotud dokumentatsiooni (möödistused jt) infosüsteemi. Kui toimub tehnosüsteemidevahetus, siis arhiveerib kasutaja eelmise süsteemi ning impordib uued andmed süsteemi.
4.	Vajadusel garantii tööde importimine	Vanade lepingute puhul imporditakse garantii tööde andmed lepingust.

Tabel 37 Ehitusdok. Haldamise ja uuendamise tegevused

Otsustuskoht

KIIS-i vaates peavad asutused mõtlema järgmisele:
Detailanalüüsikäigus on oluline välja selgitada, millised andmed on vajalikud KIIS-i esitada ning mis on nende andmete primaarne andmeallikas ja andmedefinitsioon. Keskenduma peab sellele, mis andmed on vajalikud kinnisvara haldamiseks ja hooldamiseks.

4.3.2.8 Kinnisvarakeskkonna strateegia

Tunnus	P16	Nimetus	Kinnisvarakeskkonna strateegia	Vers nr	1.0
Eesmärk ja kirjeldus			Protsessis kirjeldatakse, millised on peamised tegevused seoses kinnisvarakeskkonna strateegiaga.	Tekib	ülevaade

	kinnisvarakeskkonna strateegia omaniku pikast vaatest, hetke seisukorrast, investeeringutest ja tuleviku planeeritavatast seisukorrast.
Rollid	Vara valitseja
Põhisüsteemid	KIIS;
Toetavad süsteemid	TKVR,
Välised süsteemid	-
Sisendid	lga-aastane strateegia hindamise ja uuendamise protsess
Väljundid	Kinnisvarakeskkonna strateegia, kinnisvarakorrashoiu strateegia, korrashoiu ja tugiteenuste kava
Seotud dokumendid	Strateegiad ja kava
Protsessi piirangud	-

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1.	Olemasoleva ja vajatava kinnisvara keskkonna kaardistamine	<p>Osapooled kaardistavad olemasolevate kinnistute ja ehitiste ruumide funktsionaalsuse ning vajatava kinnisvarakeskkonna. Samuti koostatakse pikaajaline investeringute kava ning hinnatakse strateegiat otseselt mõjutavaid olemasolevaid strateegilisi dokumente. Olemasoleva või planeeritava vara hindamine ja kinnisvarakeskkonna määratlemine, milleks:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) hinnatakse vara parimat kasutust (sobivus teatud teenuste osutamiseks); 2) hinnatakse kasutaja nõudeid (nt suurus, sisekliima, õigusaktidest tulenevad nõuded); 3) Lepitakse kokku kinnisvarakeskkonna tase (seisukorra ja teenuste nõuded); 4) hinnatakse vara kulusid (jooksvad kulud, investeringud jne) ja tulusid (nt üüritulu või tulu teenuste osutamisest); 5) hinnatakse hoone ja selle tarindite/süsteemide kasutusiga
2.	Kinnisvara keskkonna strateegia koostamine	Koostatakse terviklik kinnisvarakeskkonna juhtimisstrateegia, mis sisaldab eeltoodud tegevuste tulemusi. Koostatakse lühi- ja pikaajalinerahastamiskava ja riskianalüüs.
3	KV keskkonna strateegia kinnitamine	Osapooled kinnitavad KV keskkonna strateegia ning seejärel alustavad korrashoiu strateegia koostamist.
4.	Korrashoiu strateegia koostamine	Kaardistatakse kinnisvarakeskkonna ja selle teenuste vajadused. Määratletakse kinnisvara korrashoiu ja tugiteenuste sihttasemed tulemusvaldkondade kaupa. Eeltoodud tegevuste alusel koostatakse terviklik strateegia.
5.	Korrashoiu strateegia kinnitamine	Osapooled kinnitavad korrashoiu strateegia ning alustatakse tugiteenuste kava koostamisega.
6	Ehitiste ülevaatus ja olukorra fikseerimine	Kinnisvaraobjekti osaks oleva ehitise ülevaatus tegemine koostöös haldusspetsialistiga.
7.	Ehitiste dokumentatsiooni audit, dokumentide komplekteerimine	Auditeerimisega antakse hinnang sellele, kas kõikidele ülevaatuses fikseeritud ehitiste kohta on olemas vajalikud dokumendid ning kas need on ajakohased ja täpsed. Koostatakse puuduolevate dokumentide loend, mis kinnitatakse ning alustatakse puuduolevate dokumentide koostamist.

8	Tugiteenuste vajaduste analüüsimine	Tugiteenuste vajaduste analüüsimine eesmärgiga määrata kindlaks tugiteenuste vajadused ja nõuded.
9	Korrashoiu ja tugiteenuste kava koostamine	Korrashoiukava koostamine.
10	Kava kinnitamine	Kava kinnitatakse erinevate osapoolte poolt.
11	Strateegiate edastamine erinevatele osapooltele	Strateegiliste dokumentide edastamine asjaosalistele.

Tabel 38 Kinnisvara keskkonna strateegia

5. Kavandatava süsteemi ülesehitus

Antud peatükk kirjeldab ja annab ülevaate loodava KIIS infosüsteemi andmetest, komponentides ja liidestamise võimalustest. Kõige olulisemad andmed on seotud elu-ja äriruumide haldamise ning kinnisvara haldamise ja hooldamisega, mis on kirjeldatud tööprotsesside juures. Valdkonnapõhised peamised vajalikud andmed on kaardistatud Lisas 3.

5.1 Andmed uues infosüsteemis

Loodava süsteemi andmete koosseis on väljatoodud Lisas 3. Vajalike andmete kaardistamisel lähtuti analüüsi käigus kogutud andmetest, mida valdkonna osapooled projekti analüüsi käigus välja töid. Loodavale süsteemile mõeldes kirjeldati andmed arvestades funktsionaalseid nõudeid ja valdkonna vajadusi nende igapäevatöös praegu ja vaatega tulevikule. Kuna antud hetkel teostavad erinevad osapooled kinnisvara haldamise ja hooldamisega seotud tegevusi vastavalt enda parimale praktikale ning erinevate osapoolte praktikate analüüs ei ole antud projekti ulatuses, siis soovime täiendavalt analüüsida ja ühtlustada vastavalt tööprotsessides vajaminevaid andmeid ja dokumendi malle.

Kontseptuaalne andmemudel annab ülevaate peamistest olemitest ning toob näited andmetest ning nende vahelistest seostest. Selle eesmärk on luua lihtsustatud ülevaade vajalikest komponentidest ja nende vahelistest seostest. Täpsema ülevaate saab Lisas 3.

5.2 Andmejälgija rakendamine

Andmejälgija pakub läbipaistvat lahendust isikuandmete töötlemisel, võimaldades kodanikul saada selge ülevaade tema andmetega sooritatud toimingutest. Tervikliku ülevaade enda isikuandmetega tehtud toimingutest saab riigiportaalist eesti.ee.

Andmejälgija loob kasu nii kodanikule kui ka andmekogu omanikule. Kodanikul on võimalik saada läbipaistev ja ajakohane informatsioon enda isikuandmetega sooritatud toimingutest ühest kohast. Juurutajal aitab andmejälgija leida vastused nii kodaniku teabenõudest kui ka asutuse sisekontrollist tulenevatele isikuandmete päringutele.

Andmejälgija vajadus on defineeritud Euroopas kehtivas isikuandmete kaitse üldmääruses (GDPR) ja Eestis kehtivas isikuandmete kaitse seaduses (IKS), mille alusel on kodanikul õigus saada ülevaade oma andmetega seotud toimingutest.

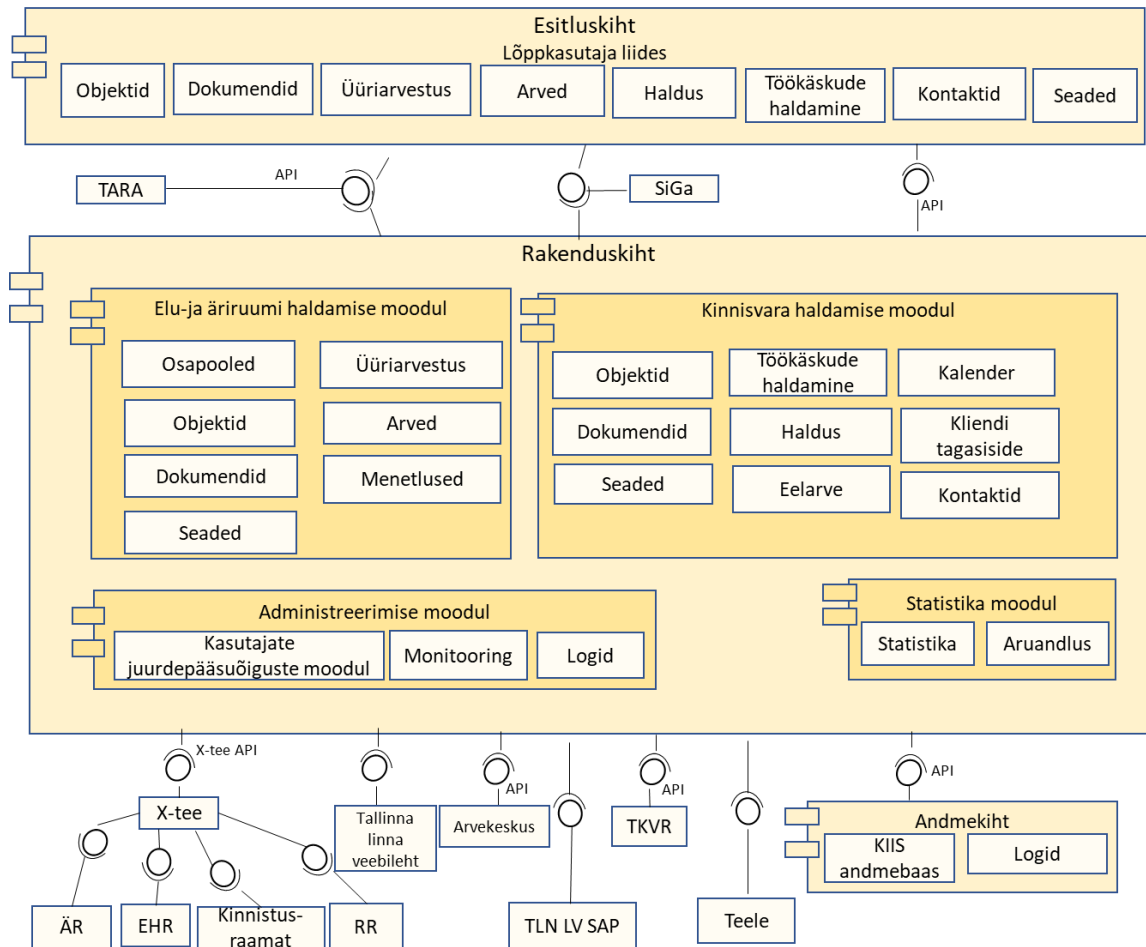
Andmejälgija rakendamiseks pakub RIA standardkomponente. Andmejälgija võimaldab jälgida andmekogu sisest ja sellest väljuvat liiklust, eraldades vajalikud logikirjed. Eraldatud logikirjed salvestatakse andmesalvesti liidesesse, mille kaudu kuvatakse vajalik informatsioon riigiportaalis eesti.ee. Andmejälgija võimaldab logida nii X-tee liiklust kui ka süsteemisisesid päringuid.

Andmejälgija on mitmeti konfigureeritav ning seetõttu peaks ka sobituma KIIS-i andmekogu vajaduste ja võimalustega. Selleks, et andmejälgijat rakendada peab olema kasutusel X-tee versiooni 6.

5.3 Komponentmudel

Komponentmudel kirjeldab infosüsteemi ülesehitust kolme kihilisena: esitluskiht, rakenduskiht ja andmekihi. Esitluskiht on kliendiliides ehk iseteeninduskeskkond lõppkasutajale, mis vastutab kasutajaliidese käitlemise ja brauseri suhtlusloogika eest. Lõppkasutajad autendivad end

kasutades TARA autentimise lahendust ning allkirjastamine on SiGa lahenduses. Esitluskiht vastutab andmete vormindamise ja teisendamise eest. Rakenduskiht suhtleb andmekihiga üle API. Rakenduskihis on kinnisvara ja elu-ja äriruumi haldamise moodulid ning andmevahetus teiste peamiste riiklike andmebaasidega toimub üle X-tee. Rakenduskiht teeb teenused kättesaadavaks teistele tarkvararakendusprogrammidele ning hõlbustab lõppkasutaja teenuste kasutamist vastavalt tema õigustele.



Joonis 8 Komponentmudel

Rakenduskiht jaguneb peamiselt:

Komponent	Kirjeldus
Lõppkasutaja liides	
Objektid	Kasutaja näeb vastavalt koostöölepingule vastavaid kinnisvara objekte ning nende andmeid.

Dokumendid	Vajalikud dokumendid nt lepinguid (nt üürilepingud, avaldused).
Üüriarvestus	Kasutaja (lepingupartner või haldur) saab hallata kululiike, osalusi ja kulusid jaotada. Kasutaja saab esitada näituseid.
Arved	Kasutaja saab arveid koostada ja edastada.
Haldus	Kasutajal on ülevaade kinnisvara hoolduse ja haldamise tegevused nii objektide, tegevuste, lepingute töökäskude vaates (sh kliendi rahulolu tagasiside).
Töökäskude haldamine	Kasutaja saab hallata enda töökäskusid ning nende staatusi.
Seaded	Kasutaja saab seadistada erinevaid teavitusi ning enda töölauda mugavamaks teha. Kasutaja näeb enda teavitusi vastavalt töölaual.
Administreerimise moodul	
Kasutajate moodul	Moodul, kus on registreeritud kõik vara valitsejad ja lepingupartnerite esindajad, kes pääsevad KIIS infosüsteemi. Kasutajate moodulis saab redigeerida kasutajagruppide juurdepääsuõigusi.
Monitooring	Monitooringu moodul on süsteemi haldaja valduses, mis kuvab infoturbe staatust kuvavaid andmeid näiteks raporteerides andmebaasi töökorrast, tehtud andmete päringutest, juurdepääsudest jms,
Logid	Logide moodulis näeb kasutajate tegevusi: vaatamine, sisestamine, muutmine ja kustutamine.
Elu-ja äriruumi haldamise moodul	
Osapooled	Iga kasutaja näeb vastavalt enda halduses olevate objektidega seotud osapoolte andmeid.
Objektid	Objektile iseloomulikud andmed nt liik, aadress, tehnilised andmed.
Üüriarvestus	Kasutaja saab hallata kululiike, osalusi ja kulusid jaotada.
Arved	Kasutaja saab koostada arveid kas teenuselepingu, objekti või koondarveid.
Seaded	Kasutaja saab seadistada erinevaid teavitusi ning enda töölauda mugavamaks teha. Kasutaja näeb enda teavitusi vastavalt töölaual.

Lepingu rikkumiste menetlus	Kasutaja näeb võlgnikke ning nendega seotud tegevusi ja kokkuleppeid nt maksegraafik.
Dokumendid	Objektidega seotud dokumendid nt aktid ja lepingud.
Kinnisvara haldamise moodul	
Objektid	Objektid ja neile iseloomulikud andmed nt liik, aadress, tehnilised andmed. Kasutaja näeb enda töölauale suunatud objekte (nn minu objektid) ning nendega seotud andmeid.
Dokumendid	Objektiga seotud erinevad dokumendid nt lepingud ja aktid.
Haldus	Objektiga seotud hooldamise ja haldamise tegevused objektide, tegevuste, lepingute töökäskude vaates. See komponent annab üldise ülevaate haldustegevuste kohta (sh kliendi rahulolu tagasiside).
Teavitused	Kasutaja näeb enda teavitusi.
Kalender	Kinnisvara haldamisega seotud tegevuste haldamine ja planeerimine.
Eelarve	Kasutaja näeb enda objektipõhist eelarve täitumist vastavalt esitatud arvetele. Kasutajal on võimalik koostada prognoose.
Teavitused	Kasutajale tulevad teated nii öelda objektiga seotud muudatustest või uutest töökäskudest. Näiteks kui nende üüriline või lepingupartner on muutnud töö staatust.
Seaded	Kasutajal on võimalik vastavalt objektile enda teavituste seadistusi hallata ning enda töölauda mugavamaks teha.
Kliendi tagasiside	Kasutajal on võimalik menetleda kliendi tagasisidet.
Töökäskude haldamine	Kasutaja näeb endale saadetud töökäske(nn minu töökäskud). Töökäsu juurde saab märkida selle teostamiseks kulunud aja ja vajadusel juurde lisada dokumente. Töötaja saab töökäskude haldamise juures vajadusel edastada teistele töökäsuga seotud info.
Kontaktid	Objekti lepingutega seotud kontaktid.
Dokumendid	Objektidega seotud dokumendid nt aktid ja lepingud.
Statistika	
Statistika	Statistika võimaldab seadistada parameetreid, et süsteemist saada endale sobivate parameetrite alusel väljavõtte näiteks kas

	teenusegrupi, teenuse, vanuse, asutuse põhiselt. Statistika mooduli kasutamine on piiratud kasutajatel.
Aruandlus	Kogutud andmete väljastamine, mida saab mh kasutada nii linnasiseste kui ka väliste asutuste päringute vastamiseks. Aruandlus moodul võimaldab seadistada perioodilised vajalikud aruandluse raportid, mida erinevate osapooltega jagada.

Tabel 42. Komponentide kirjeldused

5.3.1 Lahenduste alternatiivid

Analüüsi eesmärk on kirjeldada vastavalt lõppkasutaja vajadustele, kuidas infosüsteem saab luua väärtust ning muuta efektiivsemaks igapäevatööd. Lahenduse alternatiivid keskenduvad arhitektuurilistele vaadetele ning vastavalt äriprotsesside suurtele valdkondadele, milleks on:

1. Kinnisvara haldamise ja hooldamisega seotud funktsionaalsus on koondatud ühte terviklahendusse.
2. Kinnisvara haldamise ja hooldamisega seotud funktsionaalsus on jagatud erinevate komponentide vahel:
 - a. Elu-ja äriruumi haldus (sh üüriarvestus)
 - b. Kinnisvara haldamise ja hooldamisega tegevused (sh töökäsud)

Kuna turul on mitmeid nn karbitooteid, mis pakuvad elu-ja äriruumi haldamise tarkvara on võimalus kasutada antud tegevuste puhul karbitoodet. Elu-ja äriruumi halduse tegevuste vaates, mille all peame silmas karbitoote kasutamist on järgnevad tegevused:

- Elu-ja äriruumide objektide haldamine ja üürile andmine
- Üüriarvestus ehk tarbimisteenuste vahendamine
- Arved ehk tarbimisteenuste ja üüri arveldamine, sh koondarvete tegemine
- Menetlemine ehk lepingu rikkumistega seotud tegevused
- Osapoolte haldamine ehk kinnisvara objektiga seotud lepingupartnerid, kinnisvara haldurid, vara valitsejad, rentnikud jm osapoolte haldamine.
- Dokumentide haldamine ehk kinnisvara objektiga seotud dokumendid, nt lepingute haldamine.

Kuna kinnisvara hooldamise ja haldamisega seotud tegevused ja nende nn töökäskude jälgimine on rohkem spetsiifiline, siis antud tegevused arendada vastavalt kasutajate vajadustele. Juurutuskavas (pt 12) on täpsemalt kirjeldatud soovitusel, millest alustada.

Otsustuskohad, mis tuleb enne hanke korraldamist selgitada on:

- Kas loodavad funktsionaalsused luuakse ühes süsteemis või võivad üüriarvestus ja kinnisvara haldamine ja hooldamine olla eraldiseisvates süsteemides?

- Kas osa funktsionaalsust hankida olemasolevasse süsteemi?

5.4 Liidestamise võimalused

Infosüsteem	Liidestamise eesmärk
Tallinna kinnisvararegister (TKVR)	Vajalik liides seoses lepingu ja objekti andmetega. Sinna on kantud objektida seotud lepingud ning TKVR annab ülevaate linna omandamisel, omandis ja kasutuses olevast varast sh vara enda andmed. TKVR kasutab üle X-tee riiklike andmekogude andmeid (nt EHR, Kinnistusraamat), erilahendusega linna dokumendihaldussüsteemi, Tallinna maaregistri ja FISi andmeid (kasutajakontode andmed).
Tallinna linna finantsinfosüsteem (FIS)	FIS ehk majandustarkvaral SAP. Vajalik liides seoses loodava lahenduse arvete mooduliga. Vastavalt tuleviku arhitektuursele lahendusele vajalik selgitada andmete liikumine.
Arvekeskus (Omniva)	Lepingupartnerid saavad arveid edastada läbi Omniva Arvekeskuse.
Tallinna õigusaktide infosüsteem Teele	Valminud on linna õigusaktide infosüsteem Teele (edaspidi Teele), mis esialgu hakkab asendama Postipoisi menetluste poolt, tagades keskkonna Tallinna Linnavolikogu, Tallinna Linnavalitsuse ja linna ametiasutuste õigusaktide eelnõude koostamiseks, menetlemiseks ning avaldamiseks. Teele juurutamisega on alustatud. Hetkel on Teele kasutusele võetud linnapea ja ametiasutuste juhtide üldkäskkirjade ning linnaosa vanemate korralduste koostamiseks ning menetlemiseks. Kavandatud on, et enamik linna õigus- ja haldusakte koostatakse ja avalikustatakse Teeles alates 2020. aastast. Teele projekti juhib Tallinna Linnakantselei õigusteenistus.
Tallinna linna veebileht	Ametlikud teadaanded avaldatakse Tallinna linna veebilehel.

Tabel 40 Liidestamise võimalused

5.5 Asendatavad süsteemid

KIIS infosüsteemi peamine eesmärk on Tallinna linna kinnisvara haldamise ja hooldamise tegevuste toetamine. Infosüsteemi üks peamisi eesmärke on muuta kinnisvara haldamine ja hooldamine lihtsamaks ja andmete edastamine turvalisemaks. Kuna hetkel kasutuselolevad Reeni, Elkis ja Postipoiss ei toeta piisavalt kinnisvara haldamise ja hooldamise tööprotsesse ning ei täida kasutajate ootusi, siis annab nimetatud infosüsteemide funktsionaalsuse loomine KIIS-i võimaluse lihtsustada (sh automatiseerida) ja muuta efektiivsemaks töövoogusid. KIIS-i loomine annab võimaluse edendada osapooltevahelist töökäskude jagamist ja jälgimist ning lihtsustab andmete kogumist ja analüüsimist. Üleminek toimub järk-järgult, vastavalt arendamise võimekusele.

Hetkel teadaolevad süsteemid, mida KIIS asendab on:

Infosüsteem	Asendatav funktsionaalsus
Reeni;	Reeni on korterite üüriarvestuse programm, mille funktsionaalsust hakkab asendama loodav KIIS lahendus.
Elkis Cloud kinnisvara üüriarvestuse moodul;	<i>Elkis Cloud</i> üürimooduli funktsionaalsust hakkab asendama loodav KIIS lahendus.
Tallinna linna ametiasutuste ühtne dokumendihaldussüsteem (Postipoiss);	Postipoiss on dokumendihaldussüsteem ning tulevikus kogu kinnisvara haldamise ja hooldamise valdkonnaga seotud kirjade, lepingute kui dokumentide haldus, koos kooskõlastamise, allkirjastamise, juurdepääsupiirangute, archiveerimise ja avalikustamise funktsionaalsusega läheb üle KIISi.

Tabel 41 Asendatavad infosüsteemid

6. Süsteemile esitatavad nõuded

6.1 Funktsionaalsed nõuded

Peatükk annab ülevaate kasutajalugudest, mis on kirjeldatud vastavalt valdkonna põhistele protsessidele. Kuna vajalike funktsionaalsuste loetelu on pikk, siis nad on eraldi väljatoodud Lisas 4. Järgnevalt toome mõned näited iga protsessipõhise kasutajaloo kohta:

Kinnisvara keskkonnastrateegia

Nr	Roll	Tegevus	Väärtus
1	Mina kui LVA	soovin mugavalt edastada KV starteegiga seotud dokumendid objekti kasutajatele	selleks, et kõik vara kasutajad jälgiksid ühtseid põhimõtteid
2	Mina kui LVA	soovin strateegiate koostamiseks alusmaterjale saada ühes süsteemis	selleks, et mugavalt ja efektiivselt koostada strateegiad
3	Mina kui vara valitseja	soovin näha koostatud strateegiat infosüsteemis	selleks, et oleks nähtavad kõik prioriteedid seoses kinnisvaraga
4	Mina kui vara valitseja	soovin näha koostatud kavasad infosüsteemis	selleks, et oleks nähtavad kõik prioriteedid seoses kinnisvaraga

Tabel 43 Kinnisvara keskkonnastrateegia funkt. nõuded

Eelarve jälgimine

Nr	Roll	Tegevus	Väärtus
1	Mina kui vara valitseja	soovin näha eelarve täituvust objekti kohta , et FIS ja KIIS oleks omavahel liidestatud	selleks, et jälgida mugavalt tehtud kulutusi vältida vigade tekkimist failide importimisel
2	Mina kui vara valitseja	soovin eelarvet jälgida erinevate näitajate alusel	selleks, et võimalikult mugavalt jälgida eelarve täitumist
3	Mina kui vara valitseja	soovin kulusid jälgida hoonete vahel	selleks, et mugavalt võrrelda sarnaste hoonete kulusid

Tabel 44 Eelarve jälgimise funkt. nõuded

Lepingu rikkumiste menetlus

Nr	Roll	Tegevus	Väärtus
1	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin , et tähtaja ületanud maksmata arvete puhul läheksid automaatmeeldetuletused mugavalt koostada maksegraafikut olemas	selleks, et haldurid ei peaks neid tegevusi tegema manuaalselt
2	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin olevatele mallidele näha maksegraafiku	selleks, et hoida aega kokku halduritel püsiks ülevaade
3	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin täituvust üürniku kohta näha maksegraafikut	selleks, et võlgade tasumisest mugavalt jälgida saabuaid
4	Mina kui üürnik	soovin infosüsteemis	selleks, et makse kuupäevi

Tabel 45 Lepingu rikkumiste menetlus funkt. nõuded

Elu- ja äriruumide haldamine

Nr	Roll	Tegevus	Väärtus
1	Mina kui vara valitseja	soovin ruumiandmed importide liidestuse kaudu TKVR-st ja EHR-st	selleks, et vältida manuaalset sisestamist edaspidi info ja vajalikud
2	Mina kui vara valitseja	soovin siduda üürniku ruumiga	selleks, et dokumendid läheks otse üürnikule edaspidi info ja vajalikud
3	Mina kui vara valitseja	soovin siduda haldusettevõtte ruumi või hoonega	selleks, et dokumendid läheks otse haldusettevõttele
4	Mina kui vara valitseja	soovin mugavalt teostada kulude jagamist	selleks, et arved oleksid igakuiselt õiged

Tabel 46 Elu- ja äriruumide haldamise funkt. nõuded

Eluruumide kasutusse andmine

Nr	Roll	Tegevus	Väärtus
1	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin lisada pilte üleandmis-vastuvõtmisakti juurde importida PDF ja WORD	selleks, et kõik dokumentatsioon oleks ühes kohas
2	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin failidest lepingu andmeid meeldetuletusi seadistada	selleks, et vältida manuaalset tööd lepingud oleks ajakohaselt uuendatud
3	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin lepingute lõppude jaoks teostada üürniku kontrolli läbi erinevate liidestuste	selleks, et vältida manuaalset päringute tegemist

Tabel 47 Eluruumide kasutusse andmise funkt. nõuded

Üüriarvestus

Nr	Roll	Tegevus	Väärtus
1	Mina kui vara valitseja	soovin , et infosüsteem oleks liidestatud ADS-ga ja toimuksid regulaarsed päringud	selleks, et objektide aadressid oleksid ajakohased
2	Mina kui vara valitseja	soovin mitu korterit korraga süsteemi lisada objekti siduda kindla halduriga	selleks, et vältida ükshaaval andmete sisestamist
3	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin sisestada näite süsteemi	selleks, et õigused oleksid õigel ettevõttel vältida paberkujul andmete esitamist

Tabel 48 Üüriarvestuse funkt. nõuded

Äriruumi üürile andmine

Nr	Roll	Tegevus	Väärtus
1	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin importida PDF ja WORD failidest lepingu andmeid meeldetuletusi seadistada	selleks, et vältida manuaalset tööd lepingud oleks ajakohaselt uuendatud
2	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin lepingute lõppude jaoks teostada üürniku kontrolli läbi erinevate liidestuste	selleks, et vältida manuaalset päringute tegemist
3	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin lepinguid luua	andmed oleks masinloetavad ning vähendada vigade tekkimise võimalust
4	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin lepingumallidele	selleks, et

Tabel 49 Äriruumi üürile andmise funkt. nõuded

Tarbimisteenuste vahendamine

Nr	Roll	Tegevus	Väärtus
1	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin süsteemi lisada näite manuaalselt , et kulude jaotus toimuks	selleks, et kõik näidud oleks esitatud vältida vigade tekkimist ning manuaalset tööd
2	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin automaatselt , et arve saaks läbi	selleks, et
3	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin liidestuse edastada FIS-i	selleks, et vältida manuaalseid tegevusi vältida paberkujul andmete esitamist
4	Mina kui üürnik	soovin sisestada näite süsteemi	selleks, et

Tabel 50 Tarbimisteenuste vahendamise funkt. nõuded

Kliendisuhtlus ja tagasiside

Nr	Roll	Tegevus	Väärtus
1	Mina kui üürnik	soovin läbi IS edastada tagasiside, probleeme ja avaldusi	selleks, et info liiguks vahetult õigele osapoolle
2	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin saada teateid KIIS-i probleemi korral edastada	selleks, et kõik teated oleks lihtsasti jälgitavad ning ühes kohas
3	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin töökäsku näha listi	selleks, et töö edastamine oleks kiire mugavalt töökäsud edastada
4	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin lepingupartneritest	selleks, et õigetele osapooltele

Tabel 51 Kliendisuhtluse ja tagasiside funkt. nõuded

Ehituddokumentatsiooni haldamine ja uuendamine

Nr	Roll	Tegevus	Väärtus
1	Mina kui vara valitseja	soovin uue objekti registreerida infosüsteemis	selleks, et kõik dokumentatsioon oleks ühes kohas
2	Mina kui vara valitseja	soovin objekti andmed üle liidestuse importida KIIS-i	selleks, et kõik dokumentatsioon oleks ühes kohas
3	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin selgelt näha objekti andmeid ühes kohas	selleks, et objekti seotud tegevusi võimalikult efektiivselt läbi viia
4	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin seadistada meeldetuletusi	selleks, et mugavalt jälgida tähtaegade lähenemist

Tabel 52 Ehitusdokumentatsiooni haldamise ja uuendamise funkt. nõuded

Teenus- ja töövõtulepingute haldamine

Nr	Roll	Tegevus	Väärtus
1	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin importida PDF ja WORD failidest lepingu andmeid meeldetuletusi	selleks, et vältida manuaalset tööd
2	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin seadistada lepingute lõppude jaoks teostada üürniku kontrolli läbi erinevate liidestuste	selleks, et lepingud oleks ajakohaselt uuendatud
3	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin lepinguid luua lepingumallidele	selleks, et vältida manuaalset päringute tegemist andmed oleks masinloetavad ning vähendada vigade tekkimise võimalust

Tabel 53 Teenus- ja töövõtulepingute haldamine funkt. nõuded

Kinnisvara korrashoiu tegevused

Nr	Roll	Tegevus	Väärtus
1	Mina kui lepingupartner	soovin sisestada hinnapakumised ja ostumenetlused KIIS-i edastada töökäske asjaosalistele	selleks, et objekti info oleks kättesaadav asjaosalistele ning ühes kohas mugavalt edastada infot ning jälgida töökäskude staatust info oleks läbinähtav
2	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin näha töökäskude staatust	selleks, et asjaosalistele
3	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin muuta töökäskude staatust	selleks, et töö andmed oleksid korrektsed

Tabel 54 Kinnisvara korrashoiu tegevused funkt. nõuded

Lepingute muutmine ja lõpetamine

Nr	Roll		Tegevus		Väärtus
1	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin	importida PDF ja WORD failidest lepingu andmeid meeldetuletusi seadistada	selleks, et	vältida manuaalset tööd lepingud oleks ajakohaselt uuendatud
2	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin	lepingute lõppude jaoks teostada üürniku kontrolli läbi erinevate liidestuste	selleks, et	vältida manuaalset päringute tegemist
3	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin	lepinguid luua	selleks, et	andmed oleks masinloetavad ning vähendada vigade tekkimise võimalust
4	Mina kui vara valitseja/lepingupartner	soovin	lepingumallidele	selleks, et	

Tabel 55 Lepingute muutmise ja lõpetamise funkt. nõuded

6.2 Mittefunktsionaalsed

Antud peatükk kirjeldab infosüsteemi loomise, hoolduse- ja majutuse raames teostatavad tegevuste ja teenuste kvaliteedinõuded. Järgmises tabelis on teemade kaupa välja toodud KIIS-ile esitatavad mittefunktsionaalsed nõuded.

Nr.	Mittefunktsionaalne nõue
1	Kasutajate haldus
1.1	Infosüsteem peab võimaldama luua kasutajakontod ja kasutajate gruppe, ning seadistada kasutajagruppide õigusi oma ettevõtte töötajatele.
1.2	Infosüsteem peab toetama sisevõrgus SSO (single sign on) logimist.
1.3	Infosüsteem peab võimaldama autentimist läbi riigi autentimisteenuse TARA ja dokumentide digitaalse allkirjastamise läbi riigi allkirjastamisteenuse SiGa.
1.4	Veebipõhine keskkond peab olema ligipääsetav ainult autenditud korrashoiuteenuse partneritele ja isikutele, ning üksnes neile lubatud andmete ulatuses.
2	Tarkvara/kasutajaliides
2.1	Infosüsteem tervikuna tuleb lahendada ja realiseerida kolmekihilise W3C põhimõtteid järgiva veebilahendusena (andmekiht, rakenduskiht ja esitluskiht). Tellija ei esita konkreetseid nõudmisi arhitektuurile ega alustarkvarale.
2.2	Infosüsteemi loomine peab toimuma arvestades riigi IT koosvõime raamistikus toodud põhimõtteid
2.3	Loodud andmekogu peab vastama kehtiva avaliku teabe seaduse ¹ 5 ¹ . peatükile andmekogud.
2.4	Täitja peab abistama tellijat RIHA nõuete täitmisel ja kasutusele võtmise kooskõlastuste saamisel.
2.5	Infosüsteemi kasutajaliides peab olema seadmest ja operatsioonisüsteemist sõltumatu, st kasutatav nii arvutis, tahvelarvutis kui ka erinevates nutiseadmetes.
2.6	Kasutajaliides peab olema veebipõhine ja kasutatav kõigi enamlevinud brauseritega.
2.7	Infosüsteemi kasutajaliides peab vastama Tallinna infosüsteemide kasutajaliideste juhistele http://veeb.tallinnlv.ee/tallinnuig/ .

¹ Avaliku teabe seadus RT I, 15.03.2019, 11 <<https://www.riigiteataja.ee/akt/115032019011>>

2.8	Infosüsteem peab olema kasutatav nii organisatsiooni sisevõrgus kui ka väljaspool üle interneti.
2.9	Infosüsteemi kasutamiseks vajalik abiinfo (juhendid, abitekstid) peab olema kättesaadav kasutajaliidese kaudu.
2.10	Infosüsteemi kasutajaliides peab vastama WCAG2.1 (<i>Web Content Accessibility Guidelines</i>) tase A (madal) nõuetele (https://www.w3.org/TR/2018/REC-WCAG21-20180605/).
2.11	Kliendiportaali peab olema võimalik kasutada tagasiulatuvalt kuni kahe viimase versiooni brauseritega ja operatsioonisüsteemiga.
2.12	Failide lisamine nii kettalt kui Outlooki e-kirja manusest peab töötama võimalikult sarnaselt desktop-rakendusega – hiirega lohistades või kopeerides üldlevinud formaatides (pdf, Word, Excel) ning failide eelvaateid peab saama vaadata ilma faili alla laadimata.
3	Logimine
3.1	Infosüsteemis logitakse kõiki süsteemseid tegevusi.
3.2	Süsteemis logitakse kõiki kasutaja poolseid tegevusi, sh andmete vaatamisi.
3.3	Süsteemis logitakse kõiki andmete muudatusi. Andmete ülekirjutamisel tuleb eelmised andmed säilitada versioneerituna. See tähendab, et näha on kehtivad andmed ja võimalus vaadata ka andmete seisuga enne muudatusi.
3.4	Süsteemis peab olema võimalus teha logi väljavõtteid.
3.5	Logisüsteem kaudu peab olema võimalik tagantjärgi taastada kogu protsessi kulgemise, sealhulgas nii normaalselt kulgenud kui ka veaga lõppenud või kasutaja või süsteemi poolt korrigeeritud protsessi.
4	Teenustaseme mõõdikud
4.1	Infosüsteemi üldine tööaeg on 24h, aga suurem koormus on 8.00-18.00.
4.2	E-teeninduskeskkonna tööaeg E-P 24H
5	Infosüsteemi turvalisuse nõuded
5.1	Infosüsteemile rakendatavad turvalisuse nõuded tulenevad vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele "Infosüsteemide turvameetmete süsteem" ² §-le 7 ja ISKE v8 Rakendusjuhendi punktile 2.3 ning võttes arvesse käesolevas aruandes

² Vabariigi Valitsuse 25.01.2009 määruse nr 252 Infosüsteemide turvameetmete süsteem <<https://www.riigiteataja.ee/akt/13125331>>

	üksikasjalikult kirjeldatud ja kaardistatud andmete omadusi, toimingute iseloomu ja infosüsteemi otstarvet ja kasutajate vajadusi.
5.2	Andmekogu turvaklassid: K2T2S2. Andmekogu turbeaste M (keskmine)
5.3	Täitja peab pakkumuse tegemisel ja teenuse osutamisel arvestama vastava turbeastmega süsteemide standardseid turvameetmeid.
5.4	Kasutajaliides peab toimima üle veebiliidese https protokolliga ja omama vastavaid sertifikaate.
5.5	Infosüsteemi kavandamisel tuleb arvestada, et samaaegsete kasutajate maksimaalne arv on 200.
5.6	Süsteem peab vastama isikuandmete kaitse seaduse ja teiste isikuandmete kaitset reguleerivate õigusaktide nõuetele ning suutma tagada isikuandmete kaitse üldmääruse (GDPR) ³ nõuetele vastavust, sh: <ul style="list-style-type: none"> — isikuandmete turvameetmete rakendamine lähtudes GDPRi artiklist 32; — andmekaitsealase mõjuhindangu teostamine vastavalt GDPRi artiklile 35.
6	Testimine
6.1	Täitja loob eeldused ja võimalused efektiivseks testimiseks ning veahalduseks. Täitjal peab olema veahalduse keskkond, kuhu tellija saab registreerida avastatud vigu ja jälgida nende lahendamist
6.2	Arendaja kohustub viima läbi funktsionaalsuse ja jõudluse testimise nii testkeskkonnas infosüsteemi loomise ajal kui ka peale majutuskeskkonda paigaldamist.
7	Arendus ja testkeskkond
7.1	Arendus- ja testkeskkonna tagab täitja. Täitja tagab ka juurdepääsu tööde jooksvaks vastuvõtuks ja seire teostamiseks.
7.2	Arendus- ja testkeskkonna haldamise korraldab täitja kogu lepinguperioodi vältel.
8	Dokumentatsioon
8.1	Täitja koostab lähtudes kehtivatest õigusaktidest, Riigi infosüsteemi Haldussüsteemi (RIHA) nõuetele ja spetsifikatsioonist infosüsteemi tehnilise dokumentatsiooni
8.2	Täitja koostab:

³ Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus (EL) 2016/679, 27. aprill 2016, isikuandmete kaitse üldmäärus <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=ET>>

	<ul style="list-style-type: none"> — kasutusjuhendi, mis kirjeldab, kuidas infosüsteemi kasutada ja peakasutaja poolt hallata; — administreerimis- ja hooldusjuhendi, mis kirjeldab, kuidas infosüsteemi monitoorida, logida, varundada ning taastada; — paigaldusjuhendi, mis kirjeldab, kuidas tarkvara paigaldada või olemasolevat paigaldist uuendada; — loodava infosüsteemi majutusteenuse lähteülesande püstitus (sh riistvara spetsifikatsioon, füüsilised tingimused (lahenduse arhitektuuri ja komponentide konfiguratsiooni kirjeldus), jõudluse nõuded, käideldavuse nõuded ja turvalisuse nõuded.
8.3	Projekti töökeel on eesti keel. Kõik dokumendid peavad olema koostatud eesti keeles ja töökoosolekud toimuvad eesti keeles.
9	Muud nõuded
9.1	Süsteem peab sisaldama andmejälgijat, mis jälgib andmekogu sisest ja sellest väljuvat liiklust, logitakse kogu liiklus, mida vaadati/muudeti, kes oli päringu teostaja ja millal päring teostati.
9.2	Täitja viib läbi koolitused loodava andmekogu kasutajatele. Iga teema osas tuleb käsitleda kogu tööprotsessi näiteülesande alusel.
9.3	Süsteem peab tulema toime kasutajapoolse vale sisendiga, reageerides sellele adekvaatse veateatega ning viies kasutaja veaolukorra eelsele kuvale.
9.4	Andmeid tuleb varundada automaatselt vähemalt kord päevas (varundamine peaks toimuma öösi, et mitte häirida süsteemi tööd).
9.5	Süsteem peab olema taastatav (varukoopialt vm. moel) 24 tunni jooksul.
9.6	Kasutajaliidese kuvamine ei tohi aega võtta rohkem kui 1 sekund.
9.7	Süsteemisiseste päringute reaktsiooniaeg ei tohiks olla rohkem kui 4 sekundit, väiksemad päringud peavad saama tehtud kuni 1 sekundiga. Erandjuhtudel (keerukamad päringud) võib aega minna rohkem.
9.8	Süsteem peab olema liidestatud läbi X-tee teenuste järgmiste registritega (loetelu võib arenduse ajal täieneda): Tallinna Linnavalitsuse SAP, TKVR, Rahvastikuregister, Äriregister, Kinnistusraamat, Teele ja EHR.
9.9	Välistest registritest tehtavad päringud käivitatakse käsitsi või (pool)automaatselt, teenuseosutajal peab olema võimalus otsustada olemasolevate andmete ülekirjutamise üle. Andmete ülekirjutamisel tuleb eelmised andmed säilitada versioneerituna.

9.10	Andmestandardite (ehk süsteemis kasutatavate klassifikaatorite) rakendamisel järgida Eestis kehtestatud üldist nõuet klassifikaatorite valikuks ja kasutuselevõtuks Vabariigi Valitsuse määrusega "Klassifikaatorite süsteem" (Vastu võetud 10.01.2008 nr 11).
------	--

Tabel 56 Mittefunktsionaalsed nõuded

6.3 Prototüüp

Prototüübi eesmärk on välja tuua olulisemad funktsionaalsused süsteemi kasutajate vaates. Prototüübi koostamisel on arvestatud avaliku sektori iseteeninduskeskkonna raamistikus⁴ kirjeldatud printsiipe.

Logo + süsteeminimetus		Ees- ja perekonnanimi <input type="text"/> OTSING <input type="button" value="Q"/>																																																																																
<table border="1"> <tr><td>Objektid</td></tr> <tr><td>Lepingud</td></tr> <tr><td>Näidud</td></tr> <tr><td>Kulud/tulud</td></tr> <tr><td>• Uus arve</td></tr> <tr><td>• Ekspordi/impordi arveid</td></tr> <tr><td>• Laekumised</td></tr> <tr><td>• Eelarve</td></tr> <tr><td>• E-arvete seaded</td></tr> <tr><td>• Kululiigid</td></tr> <tr><td>• Osalused</td></tr> <tr><td>Teated</td></tr> <tr><td>Teavituste haldamine</td></tr> </table>	Objektid	Lepingud	Näidud	Kulud/tulud	• Uus arve	• Ekspordi/impordi arveid	• Laekumised	• Eelarve	• E-arvete seaded	• Kululiigid	• Osalused	Teated	Teavituste haldamine	<table border="1"> <tr> <td>Objekti aadress <input type="text"/></td> <td>OBJEKT</td> <td>LOGI</td> <td>SEOTUD OSAPOOLED</td> <td>SALDOD</td> <td>TÖÖKÄSUD</td> </tr> </table>	Objekti aadress <input type="text"/>	OBJEKT	LOGI	SEOTUD OSAPOOLED	SALDOD	TÖÖKÄSUD	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kululiik</th> <th>Arvestuse alus</th> <th>Kortereid</th> <th>Arvestid</th> <th>Näite</th> <th>Kokku</th> <th>Ühik</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>010 Haldustasu</td> <td>Üldpind</td> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>MUUDA OSALUSED</td> </tr> <tr> <td>020 Hooldustasu</td> <td>Üldpind</td> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>MUUDA OSALUSED</td> </tr> <tr> <td>030 Prügivedu</td> <td>Üldpind</td> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>MUUDA OSALUSED</td> </tr> <tr> <td>040 Üldvesi</td> <td>Üldpind</td> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td>488</td> <td>m³</td> <td>MUUDA OSALUSED</td> </tr> <tr> <td>041 Vesi</td> <td>näidupõhine tarbimine</td> <td>12</td> <td>24</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td>MUUDA OSALUSED</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Kululiik	Arvestuse alus	Kortereid	Arvestid	Näite	Kokku	Ühik		010 Haldustasu	Üldpind	12					MUUDA OSALUSED	020 Hooldustasu	Üldpind	12					MUUDA OSALUSED	030 Prügivedu	Üldpind	12					MUUDA OSALUSED	040 Üldvesi	Üldpind	12			488	m ³	MUUDA OSALUSED	041 Vesi	näidupõhine tarbimine	12	24	0			MUUDA OSALUSED	...							
Objektid																																																																																		
Lepingud																																																																																		
Näidud																																																																																		
Kulud/tulud																																																																																		
• Uus arve																																																																																		
• Ekspordi/impordi arveid																																																																																		
• Laekumised																																																																																		
• Eelarve																																																																																		
• E-arvete seaded																																																																																		
• Kululiigid																																																																																		
• Osalused																																																																																		
Teated																																																																																		
Teavituste haldamine																																																																																		
Objekti aadress <input type="text"/>	OBJEKT	LOGI	SEOTUD OSAPOOLED	SALDOD	TÖÖKÄSUD																																																																													
Kululiik	Arvestuse alus	Kortereid	Arvestid	Näite	Kokku	Ühik																																																																												
010 Haldustasu	Üldpind	12					MUUDA OSALUSED																																																																											
020 Hooldustasu	Üldpind	12					MUUDA OSALUSED																																																																											
030 Prügivedu	Üldpind	12					MUUDA OSALUSED																																																																											
040 Üldvesi	Üldpind	12			488	m ³	MUUDA OSALUSED																																																																											
041 Vesi	näidupõhine tarbimine	12	24	0			MUUDA OSALUSED																																																																											
...																																																																																		

Joonis 9 Osalused

Joonisel 9 on kujutatud kululiikide, osaluste vaade ning redigeerimisevõimalused. Kui KIIIS-i on laekunud arved ning näidud esitatud (kui näidud pole esitatud, prognoosib süsteem kulu varasema tarbimise alusel) siis süsteem jagab need kulud automaatselt ära, kui need eelnevalt on seadistatud kululiiki lisades. Vajadusel saab kasutaja muuta nii koguseid kui ka osalusi.

⁴ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Otsesed avalikud teenused, <<https://www.mkm.ee/et/tegevused-eesmargid/infouhiskond/infouhiskonna-teenused>>

Logo + süsteeminimetus

Ees- ja perekonnanimi

Objektid

Lepingud

Näidud

Kulud/tulud

- Uus arve
- Eksporti/importi arveid
- Laekumised
- Eelarve
- E-arvete seaded
- Kululiigid
- Osalused

Teated

Teavituste haldamine

Objekti aadress
OBJEKT
LOGI
SEOTUD OSAPOOLED
SALDOD
TÖÖKÄSUD

Korter	Üürnik	Saldo	Mobiil	E-post	Tegevus
Aadress	Nimi	Summa	xxxxxxx	xxx@gmail.com	Esmane meeldetuletus <input type="text"/>
Aadress	Nimi	Summa	xxxxxxx	xxx@gmail.com	Korduv meeldetuletus <input type="text"/>

Joonis 10 Saldod

Üleval oleval joonisel on välja toodud saldode funktsionaalsused. Juhul kui üürnikul on jäänud arve maksmata või tehtud ettemakse, saavad kasutajad seda saldode lehelt kontrollida. Kuvatud on ka tegevused, mis on tehtud makse kätte saamiseks (kui on tasumata arveid). Juhul kui arve on jäänud pikalt tasumata ning on vaja kasutada täiendavaid meetmeid, saab nime peale vajutades minna üürniku vaatesse ning lisada täiendavaid kommentaare.

Logo + süsteeminimetus

Ees- ja perekonnanimi

Objektid

Lepingud

- Otsi
- Kalender
- Lepingumallid

Hoolduspäevik

Näidud

Kulud/tulud

Teated

Teavituste haldamine

Objekti aadress
OBJEKT
LOGI
ÜÜRI ARVESTUS
SEOTUD OSAPOOLED
TÖÖKÄSUD

Partner

Lepingu nr.

Lepingu algus

Lepingu lõpp

Teenus

Valdkonnad

Ehitis

Elekter

Haldus

Kanalisatsioon

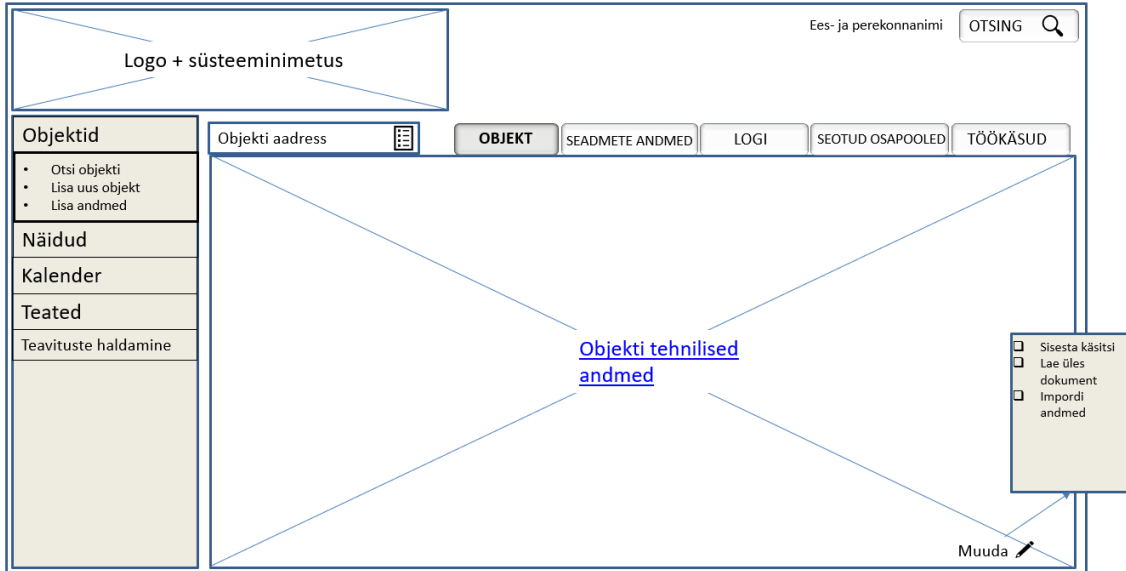
Katus

Küttesüsteem

....

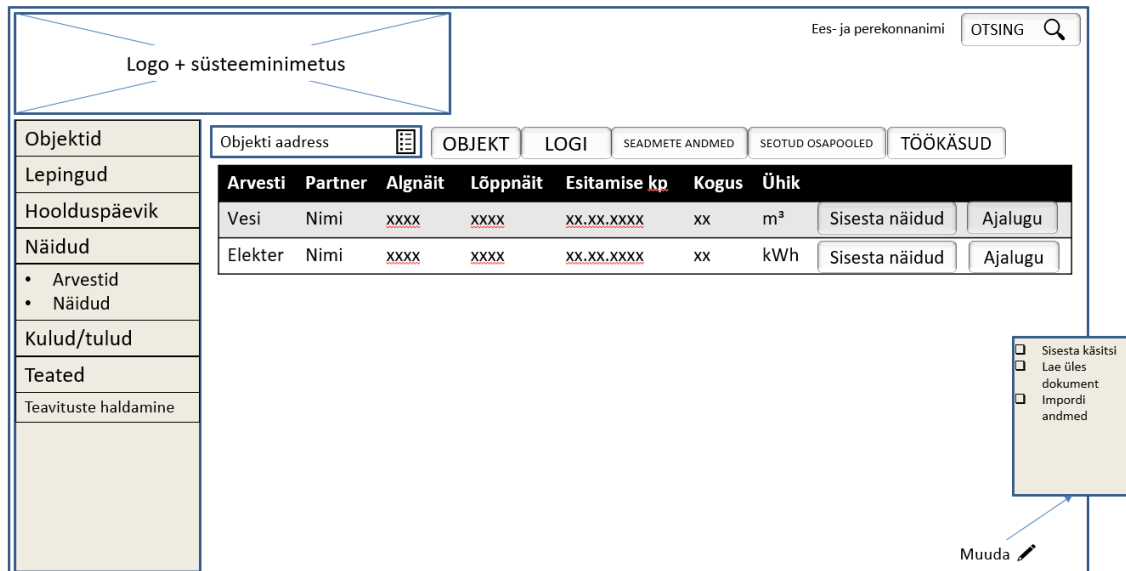
Joonis 11 Lepingud

Teenuselepingut süsteemi lisades saavad kasutajad lepingud siduda ühe või mitme valdkonnaga. Joonisel 11 on välja toodud erinevad parameetrid mille järgi saab lepinguid otsida KIIS-st.



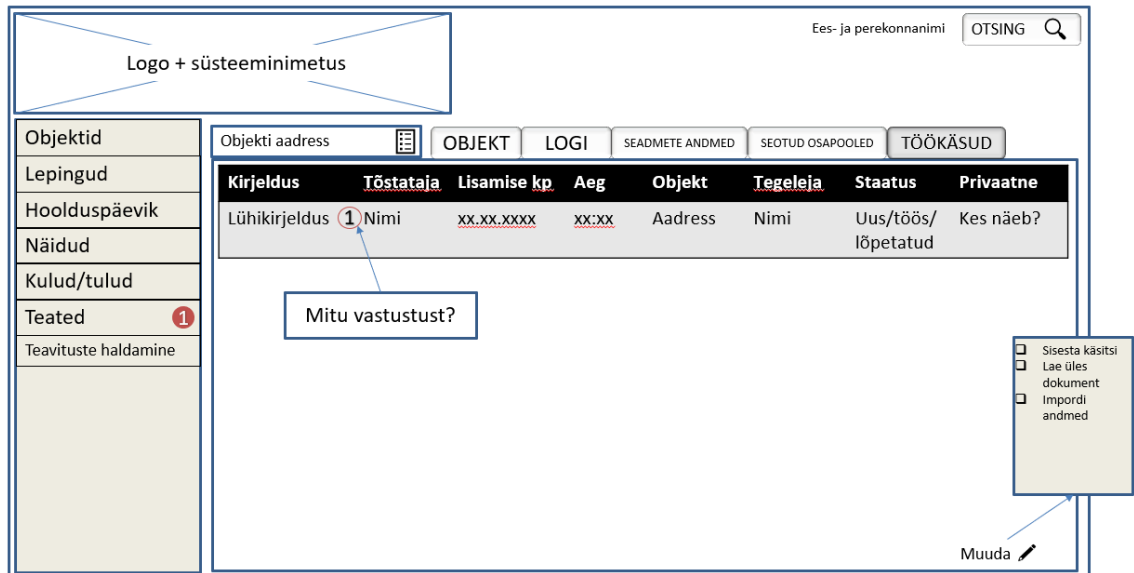
Joonis 12 Objekti andmed

Kasutajatele on näha objekti andmed ehk hoonepass ning tehniliste seadmete andmed. Andmed on kirjeldatud lisa 3. Kasutajad saavad otsida objekte, lisada dokumente ning täiendada andmeid. Uusi andmeid tehnosüsteemide kohta saab lisada manuaalselt või importides, lisaks saavad kasutajad üles laadida dokumente objektide juurde. Samuti näevad erinevad kasutajad erinevaid vaateid, näiteks on ehitusega tegelevatel töötajatel vaja näha detailsemaid objekti andmeid.



Joonis 13 Näidud

Näitude nupu alt saavad kasutajad ise sisestada näite ning näha ajalugu. Üleval oleval joonisel on kujutatud üldarvesti (kogu hoone kulud) vaade. Ajaloos kuvatakse graafiku ja tabeli vaates tarbimisteenuste kulud. Samuti kuvatakse veateatena ka ruumid, mille kohta pole näite esitatud.



Logo + süsteeminimetus

Ees- ja perekonnanimi OTSING


Objektid
Lepingud
Hoolduspäevik
Näidud
Kulud/tulud
Teated 1
Teavituste haldamine

Objekti aadress OBJEKT LOGI SEADMETE ANDMED SEOTUD OSAPOOLED TÖÖKÄSUD

Kirjeldus	Tõstataja	Lisamise kp	Aeg	Objekt	Tegeleja	Staatuse	Privaatne
Lühikirjeldus 1 Nimi	xx.xx.xxxx	xx:xx	Aadress	Nimi	Uus/töös/ lõpetatud	Kes näeb?	

Mitu vastustust?

Sisesta käsitsi
 Lae üles dokument
 Impordi andmed

Muuda 

Joonis 14 Teated

Süsteemi kasutajad saavad teated oma töölauale, kui on tõstatud probleem või töökäsk. Joonisel 14 on illustreeritud sissetulnud töökäsku. Kui lepingupartner või vara valitseja on juba probleemile vastanud, kuvatakse ka vastuste arv kirjelduse juures. Töökäsu töölaualt saab lepingupartner või vara valitseja muuta töökäsu staatust ning selle töökäsu privaatsust.

7. Turvaanalüüs

KIIS infosüsteemi turvalisusvajadusest ja turvameetmetest, mille määramisel lähtume infosüsteemide etalon turbe süsteemist ISKE. Seda peavad teiste hulgas rakendama kohalikud omavalitsused. ISKE-s on kirjeldatud kolm turbeastet: madal (L), keskmine (M) ja kõrge (H). Vastav turbetase määratakse andmetele turvaklasside (turvaosaklasside) kaudu. Turvaklasside määramisel lähtutakse teabe konfidentsiaalsusest, teabe terviklusest ja käideldavusest, mis on infoturbe teaduse tunnustatud põhimõtted.

Andmete vajaliku turbetaseme, millest sõltuvad infosüsteemi täpsemad turbeomadused, peab määrama ja kinnitama andmete omanik. Analüüs põhineb vastavalt Vabariigi Valitsuse 25.01.2009 määruse nr 252 "Infosüsteemide turvameetmete süsteem" §-le 7 ja ISKE v8 ning võtab arvesse käesolevas aruandes üksikasjalikult kirjeldatud ja kaardistatud andmete omadusi, toimingute iseloomu ja infosüsteemi otstarvet ja kasutajate vajadusi. On põhjendatud ja soovitate, et kavandatavale infosüsteemile määratakse keskmine (M) turbeaste, seda alljärgneva analüüsi tulemusena.

Käideldavus on põhjendatud määrata andmete käideldavuse turvaosaklassiks K2. Sellisena määratud turvaosaklass tähendab, et infosüsteemi käideldavus on suurem või võrdne 99% ja väiksem kui 99,9% aastas ning maksimaalne lubatud ühekordse katkestuse pikkus teenuse töö ajal kuni 4 tundi. Täpsemad detailid määratakse teenustaseme kokkuleppega (SLA'ga). Käideldavuse osaklassi kindlakstegemisel tuleb lähtuda järgnevast.

Turva-osaklass	Nõuded	Hinnang	Turvatase
Käideldavus	Õigusaktid, lepingud	Plaanitav infosüsteem tagab kinnisvara haldamise ja hooldamisega seotud teenuste ja tegevustega seonduvate andmete, nende mitmesuguste omaduste, samuti aadressiandmete, isikute ja teenuse osutamise andmete, -dokumentide, puutuva teabe ja muu asjakohase teabe töötlemise, andmeeksportimise ja -importimise liidestatud infosüsteemidest, sisestamise, kuvamise, töötlemise ja tulemite väljastamise. Andmetöötamise põhiliseks kohaks on Tallinna linna kinnisvara linnavara valitsejad ja linnavara valitsema volitatud asutused, seotud lepingupartnerid, kes on seotud kinnisvarhaldamise ja hooldamise tegevustega. Infosüsteemiga seotud tööprotsesse toimetavad osapooled enamasti tavapärasel tööaegadel (ajavahemikes 08:00–17:00 või 09:00–18:00). Nimetatud osatoimingute mõistlikud tegevused on lühemad kui üks ööpäev ning kiireloomuliste juhtumite puhul võib olla tähtis kinnisvara objekti dokumentidele ligipääs.	2

Käideldavus	Põhitegevus, tööprotsessid	Rohkem kui 4-tunnine süsteemi töö katkestus põhjustab viivitusi tegevusprotsessides, hakkab takistama juurdepääsu andmete kuvamisele, sealhulgas puudub teadmine kinnisvara objekti andmete ja ajaloo kohta, ja tekib takistus põhitegevuse ja tööprotsesside läbiviimiseks.	2
Käideldavus	Tagajärje mõju	Käideldavuse kõrvalekalle (turvaintsident) piirides, mis on lubatud turvaosaklassidega, mis võib põhjustada olulisi tagajärgi lepingupartnerile funktsiooni täitmisele.	2

Tabel 57 Turvaklasside käideldavus

Andmete tervikluse turvaosaklass infosüsteemis KIIS-is on T2. Nimetatu tähendab, et infosüsteemis peab olema tagatud, et on tuvastatavad info allikas, selle muutmise ja hävitamise fakt peavad olema tuvastatavad; vajalikud on perioodilised info õigsuse, täielikkuse ja ajakohasuse kontrollid. Infosüsteemil peab olema tehniline lahendus, mis erijuhtudel või vajadusel võimaldab läbi viia informatsiooni õigsuse, täielikkuse ja ajakohasuse kontrollid.

Turva-osaklass	Nõuded	Hinnang	Turvatase
Terviklus	Õigusaktid, lepingud	Andmete omanik ja töötaja kasutab infosüsteemi õigusaktidest tulenevate asjakohaste ülesannete ja kohustuste täitmiseks. Infosüsteemi omanikul on vajalikud perioodilised kontrollid andmete eesmärgipärase kasutamise kohta, kuna infosüsteemi kasutajate osapooli on palju.	2
Terviklus	Põhitegevus, tööprotsessid	Infosüsteemi andmed loovad kohustusi ja õiguseid omanikule ja temaga seotud osapooltele (nt lepingupartnerid). Kuna on kolmandad osapooled, siis peaks olema dokument, mis annab ülevaate erinevate osapoolte juurdepääsupiirangutest. Näiteks lepingupartner näeb ainult vastavalt lepingule endaga seotud objektide andmeid ja tegevusi. Andmete tervikluse rikkumine või peab olema tuvastatav ja perioodiliselt kontrollitav, vältimaks omaniku ja osapoolte huvide kahjustamist.	2
Terviklus	Tagajärje mõju	Tervikluse kõrvalekalle (turvaintsident) või volitamata juurdepääs andmetele põhjustab tõenäoliselt vähe olulisi kahjusid ja märkimisväärseid takistusi asutuse funktsiooni täitmisele või märkimisväärseid rahalisi kaotusi.	1

Tabel 58 Turva-osaklass Terviklus

Konfidentsiaalsuse turvaosaklass on S2 tulenevalt asjaolust, et infosüsteemis käideldavad andmete hulka kuuluvad delikaatsed isikuandmed (SMÜ-del tuleb arvele teenuse kasutaja nimi ja isikukood). Sellisena määratud turvaosaklassi korral on informatsiooni kasutamine lubatud ainult teatud kindlatele kasutajate gruppidele, juurdepääs teabele on lubatav juurdepääsu taotleva isiku õigustatud huvi korral.

Turva-osaklass	Nõuded	Hinnang	Turvatase
Konfidentsiaalsus	Õigusaktid, lepingud	Avalikustamise eest tuleb kaitsta avalikustamiseks eriliigi andmeid, mida saab üldistavalt kirjeldada avalikustamisele mitte ettenähtud andmetena. Konkreetsemalt kuuluvad infosüsteemis käideldavate andmete hulka vähemalt järgnevad andmed, millele juurdepääsu tuleb piirata: eriliigilised andmed, mida loodavas süsteemis on väga piiratud osa ehk SMÜ-de arvel teenuse kasutajate nimi ja isikukood.	2
Konfidentsiaalsus	Põhitegevus, tööprotsessid	Andmed peavad olema juurdepääsetavad konkreetsetele õigustatud huviga gruppidele tulenevalt töö eesmärgipärasest (vara valitsejale, lepingupartneritele jne), mille juurdepääsu õigus tekib vastavas menetlusprotsessis.	1
Konfidentsiaalsus	Tagajärje mõju	Konfidentsiaalsuse kõrvalekalle (turvaintsidendiga) kaasnevad teatud kahjud, konkreetsemalt kaasneb infosüsteemi omanikul turvaintsidendiga mainekahju ja isikuandmete eeskirjade rikkumisega kaasnev kahju.	2

Tabel 59 Turva-osaklass konfidentsiaalsus

Infosüsteemi arhitektuuri lahendusest sõltuvalt tuleb vastavatele infovaradele valida välja meetmed, milleks saab tugineda ISKE meetmete tüüpmodulite turvaspetsifikatsioonidele. ISKE tüüpmoduliteks on „B1 Üldkomponendid“, „B2 Infrastruktuur“, „B3 IT-süsteemid“, „B4 Võrgud“, „B5 Rakendused“. Infosüsteemile tervikuna tuleb valida meetmeid tüüpmodulitest B1 ja B2, mille tasemed on „L“ ja „M“. Ülejäänud tüüpmodulitest tuleb valida asjakohased alammodulid vastavalt infosüsteemi arhitektuurilahendusele ja infovaradele.

Kuigi arhitektuurilahenduse detailne ülesehitus selgub arenduse käigus, on siiski teada, et infosüsteem realiseeritakse veebilahendusena, mis toetub andmete kihile, rakendusloogika kihile, omab kasutajaliidest veebilehitseja põhjal ning kasutajahalduse lahenduses peaks toetuma VPN-ile ja TARA autentimise lahendusele. Andmekogu turvaklass on K2T2S2 ja ISKE turbeastmeks on keskmine (M).Täitja peab pakkumuse tegemisel ja teenuse osutamisel arvestama vastava turbeastmega süsteemide standardsete turvameetmetega.

8. Infosüsteemidega seotud õigusaktid

Käesoleva õigusanalüüsi eesmärk on:

- kaardistada infosüsteemi mõjutav õiguslik raamistik, sealhulgas:
 - viidata olulisematele kehtivatele loodava infosüsteemiga seotud õigusaktidele, millega peab olema vastavuses ning milles sätestatud normidega peab loodav infosüsteem olema kooskõlas;
 - välja tuua piirangud, millega tuleb arvestada ja millest juhendada infosüsteemi loomisel, äriprotsesside optimeerimisel ning analüüsi käigus nõuete tuvastamisel;
- kirjeldada vajalikke muudatusi valdkondlikus regulatsioonis, et infosüsteemi oleks võimalik rakendada.

Analüüsi koostamisel oleme lähtunud kehtivast Eesti õigusraamistikust. Me ei vastuta muudatuste eest seadusandluses, määrustes, reeglites, direktiivides, juhistes, otsustes või tõlgendustes või mistahes faktides, mis toimuvad pärast käesoleva raporti väljastamise kuupäeva, ning me ei ole kohustatud sellistest muudatustest kedagi teavitama. Õigusliku analüüsi eesmärk on osutada võimalikele probleemkohtadele ning selle käigus ei ole väljatoodud põhjalikke käsitlusi võimalikest lahendustest.

8.1. Hetkeolukorra kirjeldus

Kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse § 6 lg 1 alusel on omavalitsusüksuste ülesanne korraldada vallas või linnas sotsiaalteenuste osutamist, sotsiaaltoetuste ja muu sotsiaallabi andmist, eakate hoolekannet, kultuuri-, spordi- ja noorsootööd, elamu- ja kommunaalmajandust, veevarustust ja kanalisatsiooni, heakorda, jäätmehooldust, ruumilist planeerimist, valla- või linnasisest ühistransporti ning valla või linna teede ehitamist ja korrashoidu, kui need ülesanded ei ole seadusega antud kellegi teise täita.

Sama paragrahvi lõige 3 punkt 2 sätestab, et lisaks käesolevas paragrahvis sätestatud ülesannetele otsustab ja korraldab omavalitsusüksus neid kohaliku elu küsimusi, mis ei ole seadusega antud kellegi teise otsustada ja korraldada.

Tallinna põhimääruse § 62 lg 1 ja 3 kohaselt on linnavara Tallinnale kui omavalitsusüksusele kuuluv kinnis- ja vallasvara, s.o. asjad ning rahaliselt hinnatavad õigused ja kohustused. Linnavara kohta peetakse arvestust linnavolikogu määrusega sätestatud korras. Sama põhimääruse § 63 lg 1 ja 2 kohaselt asutatakse linnavara üle arvestuse pidamiseks linnavolikogu poolt vajalikud registrid. Registrite pidamine, registrisse andmete esitamine, andmete muutmine või kustutamine toimub linnavolikogu poolt sätestatud korras.

Tallinna Linnavaraameti põhimääruse § 5 kohaselt on ameti tegevusvaldkonnaks linnavaraga, munitsipaaleluruumide ning elamuehitusega, maa maksustamisega, maakorraldusega seotud toimingute ja omandireformi lõpuleviimisega seotud küsimuste korraldamine Tallinnas. Põhimääruse § 7 p 1 kohaselt on ametil õigus oma ülesannete täitmiseks riigi ja Tallinna õigusaktidega sätestatud korras esitada linnavalitsusele ameti pädevusse kuuluvates küsimustes Tallinna õigusaktide eelnõusid.

Avaliku teabe seaduse (edaspidi AvTS) § 43³ lg-te 1, 2, 3 ja 4 kohaselt asutatakse andmekogu seadusega või selle alusel antud õigusaktiga. Ühtede ja samade andmete kogumiseks on keelatud asutada eraldi andmekogusid. Enne andmekogu asutamist, andmekogus kogutavate andmete koosseisu muutumist, andmekogu kasutusele võtmist või andmekogu lõpetamist kooskõlastatakse andmekogu tehniline dokumentatsioon Riigi Infosüsteemi Ametiga, Andmekaitse Inspeksiooniga ja Statistikaametiga. Ainult organisatsiooni sisemise töökorralduse vajadusteks või asutustevaheliseks dokumentide menetlemiseks peetavat ja riigi infosüsteemi mittekuuluvat andmekogu ei pea eelmises lauses välja toodud korras kooskõlastama. AvTS § 43⁵ lg 1 kohaselt sätestatakse andmekogu põhimääruses andmekogu pidamise kord, sealhulgas andmekogu vastutav töötleja (haldaja) ja vajaduse korral volitatud töötleja, andmekogusse kogutavate andmete koosseis, andmeandjad ja vajaduse korral muud andmekogu pidamisega seotud korralduslikud küsimused. Sama seaduse AvTS §-d 43⁷ lg 1, 43⁸ lg 1 ja 43⁹ lg 1, 3 sätestab, et enne andmekogu kasutusele võtmist tuleb see registreerida riigi infosüsteemi haldussüsteemis, andmekogus töödeldavad andmed peavad olema avalikult kättesaadavad, kui neile ei ole seadusega või selle alusel kehtestatud juurdepääsupiirangut. Andmekogude pidamiseks kehtestab Vabariigi Valitsus määrusega AvTS § 43⁹ lg-s 1 loetletud Riigi Infosüsteemi kindlustavad süsteemid, mille kasutamine on kohustuslik kõigi riigi ja kohaliku omavalitsuse andmekogude pidamisel. Ainult organisatsiooni sisemise töökorralduse vajadusteks või asutustevaheliseks dokumentide menetlemiseks peetavat ja riigi infosüsteemi mittekuuluvat andmekogule on kohustuslikud vaid AvTS § 43⁹ lg 1 p-des 1, 2, 4 ja 6 nimetatud kindlustavad süsteemid.

8.2. Õigusaktide kaardistus

Käesoleva Tallinna kinnisvarahalduse infosüsteemi äriinfotehnoloogilise analüüsi ja lähteülesande koostamise käigus töötasime läbi asjakohases ulatuses järgmisi õigusakte, mis moodustavad ühtlasi loetelu infosüsteemiga seotud olulisematest kehtivatest loodava infosüsteemiga seotud õigusaktidest, millega peab olema vastavuses ning milles sätestatud normidega peab loodav infosüsteem olema kooskõlas.

Kiisi loomisel tuleb arvestada paljude õigusaktide regulatsioonidega, muuhulgas:

1. Aadressiandmete süsteem. Vabariigi Valitsuse määrus. Vastu võetud 08.10.2015 nr 103 RT I, 13.10.2015, 2. Viimati muudetud 04.01.2018 RT I, 09.01.2018, 9.
2. Avalike teenuste korraldamise roheline raamat. Majandus- ja Kommunikatsiooniministerium. 2013.
3. Avaliku sektori finantsarvestuse ja -aruandluse juhend. Rahandusministri 11.12.2003 määrus nr 105. Viimati muudetud 09.02.2020 RT I, 11.03.2020, 1.
4. Avaliku teabe seadus. Vastu võetud 15.11.2000 RT I 2000, 92, 597. Viimati muudetud 20.02.2019 RT I, 15.03.2019, 2.
5. E-harta ehk Igaühe õigused e-riigis. Riigikontroll ja õiguskantsler. 26.03.2018.
6. Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused. Vastu võetud majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrusega nr 57 RT I, 10.06.2015, 8.
7. Ehitisregistri põhimäärus. Vastu võetud 19.06.2015 nr 69 RT I, 26.06.2015, 13. Viimati muudetud 20.06.2019 RT I, 28.06.2019, 9.
8. Ehitusseadustik¹. Vastu võetud 11.02.2015 RT I, 05.03.2015, 1. Viimati muudetud 15.10.2020 RT I, 30.10.2020, 1.

9. Eluruumide kasutusse võtmiseks rendilepingu lisade vormide kinnitamine. Tallinna Linnavalitsuse 19.03.2008 korraldus number 485. Viimati muudetud 06.02.2013 Tlv k 06.02.2013 nr 133.
10. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus (EL) 2016/679, 27. aprill 2016, füüsiliste isikute kaitse kohta isikuandmete töötlemisel ja selliste andmete vaba liikumise ning direktiivi 95/46/EÜ kehtetuks tunnistamise kohta (isikuandmete kaitse üldmäärus).
11. EVS 807:2016 Kinnisvarakeskkonna juhtimine ja korrashoid. Viimati muudetud 03.02.2020 EVS 807:2016+A1:2020
12. EVS 932:2017 Ehitusprojekt.
13. Geodeetiline süsteem. Keskkonnaministri 26.10.2011 määrus nr 64. Viimati muudetud 19.07.2017 RT I, 26.07.2017, 1.
14. Haldusmenetluse seadus. Vastu võetud 06.06.2001 RT I 2001, 58, 354, viimati muudetud 20.02.2019 RT I, 13.03.2019, 2.
15. Hoonete või nende osade pakkumise teel kasutusse andmise tasu miinimummäärad. Tallinna Linnavalitsuse määrus. Vastu võetud 24.03.2010 nr 28 RT IV, 28.05.2013, 29.
16. Infosüsteemide andmevahetuskiht. Vabariigi Valitsuse määrus. Vastu võetud 23.09.2016 nr 105 RT I, 27.09.2016, 4. Viimati muudetud 01.08.2019 RT I, 06.08.2019, 6.
17. Infosüsteemide kolmeastmelise etalonturbe süsteemi ISKE rakendusjuhend. Riigi Infosüsteemi Amet. Versioon 8.00.
18. Infosüsteemide turvameetmete süsteem. Vabariigi Valitsuse määrus. Vastu võetud 20.12.2007 nr 252 RT I 2007, 71, 440. Viimati muudetud 10.09.2020 RT I, 15.09.2020, 12.
19. Isikuandmete kaitse seadus¹. Vastu võetud 12.12.2018 RT I, 04.01.2019, 11.
20. ISKE juhendid ja materjalid. Riigi Infosüsteemi Amet. 04.12.2019.
21. ISKE kataloogid ja ohtude kataloog. Riigi Infosüsteemi Amet. Versioon 8.06.
22. Juhised määruse „Teenuste korraldamise ja teabehalduse alused“ rakendajatele. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. 27.06.2017.
23. Kinnistusraamatu seadus. Vastu võetud 15.09.1993 RT I 1993, 65, 922. Viimati muudetud 20.02.2019 RT I, 13.03.2019, 2.
24. Kiviriku tn 2, 4, 6, 8; Marana tn 2, 4/Kiviriku tn 1, 3; Kiviriku tn 10, 12, 14, 16; Marana tn 6, 8/ Kiviriku tn 5, 7 kinnistute hoonestusõiguse seadmise tingimuste määramine, Kiviriku tn 2, 4, 6, 8 ja Marana tn 2,4/Kiviriku tn 1,3 kinnistutele ehitatavate hoonete Tallinna linna poolt rendile võtmise tingimuste kinnitamine, Kiviriku tn 2,4,6,8 ja Marana tn 2,4/Kiviriku tn 1,3 kinnistutel ehitatavates elamutes kasutatava eluruumi üürilepingu vormi kinnitamine. Tallinna Linnavalitsuse 14.09.2005 korraldus number 1704.
25. Klassifikaatorite süsteem. Vabariigi Valitsuse määrus. Vastu võetud 10.01.2008 nr 11 RT I 2008, 4, 27.
26. Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus. Vastu võetud 02.06.1993 RT I 1993, 37, 558. Viimati muudetud 17.06.2020 RT I, 10.07.2020, 5.
27. Kohtu kinnistusosakonna kodukord. Justiitsministri 30.06.2010 määrus nr 24 RT I 2010, 44, 263. Viimati muudetud 18.06.2020 RT I, 26.06.2020, 6.
28. Kohtule dokumentide esitamise kord. Justiitsministri 28.12.2005 määrus nr 59 RTL 2006, 5, 77. Viimati muudetud 25.06.2020 RT I, 27.06.2020, 6.
29. Küberturvalisuse seadus¹. Vastu võetud 09.05.2018 RT I, 22.05.2018, 1.

30. Linna eluasemekomisjoni põhimääruse ja töökorra, linnaosa eluasemekomisjoni põhimääruse ja töökorra ning eluruumi üürimist taotleva isikuna arvelevõtmise avalduse vormi kinnitamine. Tallinna Linnavalitsuse määrus. Vastu võetud 07.05.2003 nr 39 RT IV, 31.01.2018, 1.
31. Linna finantsteenistuse põhimäärus Vastu võetud Tallinna linnasekretäri 07.11.2013 käskkirjaga nr L-2/60 Lisa 6.
32. Linna infotehnoloogia teenistuse põhimäärus. Vastu võetud Tallinna linnasekretäri 07.11.2013 käskkirjaga nr L-2/60 Lisa 3.
33. Linnavara kasutusse andmise kord. Tallinna Linnavolikogu määrus. Vastu võetud 13.06.2013 nr 32 RT IV, 19.06.2013, 19.
34. Linnavara valitsemise kord. Tallinna Linnavolikogu määrus. Vastu võetud 13.06.2013 nr 31 RT IV, 19.06.2013, 18. Viimati muudetud 28.01.2016 RT IV, 09.02.2016, 20.
35. Linnavara võõrandamise kord. Tallinna Linnavolikogu määrus. Vastu võetud 13.06.2013 nr 33 RT IV, 19.06.2013, 16. Viimati muudetud 11.06.2020 RT IV, 19.06.2020, 7.
36. Oluliste otseste avalike teenuste kvaliteedinäitajate esitamise juhised. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. 13.02.2018.
37. Raamatupidamise seadus¹. Vastu võetud 20.11.2002 RT I 2002, 102, 600. Viimati muudetud 20.02.2019 RT I, 15.03.2019, 3.
38. Rahvastikuregistri seadus. Vastu võetud 25.10.2017 RT I, 17.11.2017, 1. Viimati muudetud 21.02.2019 RT I, 19.03.2019, 9.
39. Rahvastikuregistri turvaklass, täpne andmekoosseis ja andmeandjate kaupa nende üleantavate andmete loetelu. Vabariigi Valitsuse määrus. Vastu võetud 20.12.2018 nr 129 RT I, 22.12.2018, 29. Viimati muudetud 06.02.2020 RT I, 11.02.2020, 3.
40. Rahvatervise seadus. Vastu võetud 14.06.1995 RT I 1995, 57, 978. Viimati muudetud 20.02.2019 RT I, 13.03.2019, 2.
41. Riigi Infosüsteemi Ameti põhimäärus. Majandus- ja kommunikatsiooniministri 25.04.2011 määrus nr 28 RT I, 28.04.2011, 1. Viimati muudetud 20.03.2020 RT I, 25.03.2020, 9.
42. Riigi Infosüsteemi haldussüsteem. Vabariigi Valitsuse määrus. Vastu võetud 28.02.2008 nr 58 RT I 2008, 12, 84. Viimati muudetud 01.08.2019 RT I, 06.08.2019, 6.
43. Riigi infosüsteemi koosvõime raamistik. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. Viimati muudetud 18.05.2014.
44. Seadme ohutuse seadus. Vastu võetud 18.02.2015 RT I, 23.03.2015, 4. Viimati muudetud 20.02.2019 RT I, 13.03.2019, 2.
45. Tallinna andmekogude asutamise ja nende pidamise lõpetamise kord. Tallinna linnapea 20.03.2013 käskkiri nr PO-1/65.
46. Tallinna avalike teenuste andmekogu põhimäärus. Tallinna Linnavalitsuse määrus. Vastu võetud 18.01.2012 nr 2 RT IV, 16.04.2013, 26.
47. Tallinna infoturbe ja andmekaitse komisjoni moodustamine ja komisjoni põhimäärus. Tallinna Linnavalitsuse määrus. Vastu võetud 09.01.2019 nr 2 RT IV, 17.01.2019, 11.
48. Tallinna kinnisvararegistri põhimäärus. Tallinna Linnavalitsuse määrus. Vastu võetud 20.04.2020 nr 9 RT IV, 24.04.2020, 7.
49. Tallinna linna andmekaitse tingimused. Viimati muudetud 31.03.2020.
50. Tallinna linna asutuste ühtne asjaajamiskord. Tallinna linnapea 14.05.2018 käskkiri nr LSB-28/15.

51. Tallinna linna hooldus-, heakorra- ja haljastustööde infosüsteemi põhimäärus. Tallinna Linnavalitsuse määrus. Vastu võetud 09.09.2020 nr 27 RT IV, 18.09.2020, 6.
52. Tallinna linna infoturbepoliitika. Tallinna linnapea 21.06.2017 käskkiri nr LSB-28/14.
53. Tallinna linna omandis oleva äriruumi üürilepingu tüüpvormi kinnitamine. Tallinna Linnavalitsuse määrus. Vastu võetud 13.08.2003 nr 73 RT IV, 16.08.2013, 11.
54. Tallinna linna omandis olevate eluruumide üürile andmisel kasutatavate üürilepingute vormide ja tingimuste, elamu sisekorraeeskirja ning eluruumi üleandmise akti ja vastuvõtmise akti vormide kinnitamine. Tallinna Linnavalitsuse määrus. Vastu võetud 07.05.2003 nr 38 RT IV, 09.02.2018, 75.
55. Tallinna linna omandis olevate eluruumidega seotud õigusaktide kinnitamine. Tallinna Linnavalikogu määrus. Vastu võetud 17.10.2002 nr 56 RT IV, 28.04.2017, 47.
56. Tallinna linna raamatupidamise sise-eeskiri. Tallinna Linnavalitsuse määrus. Vastu võetud 18.05.2011 nr 79. Viimati muudetud 19.02.2020 RT IV, 26.02.2020, 63.
57. Tallinna linna veebilahenduste UIG. Saadaval: <http://veeb.tallinnlv.ee/tallinnuig/index.html>. Viimati vaadatud: 04.12.2020.
58. Tallinna Linnakantselei põhimäärus. Tallinna Linnavalikogu määrus. Vastu võetud 21.03.2013 nr 20 RT IV, 27.03.2013, 19. Viimati muudetud 20.04.2017 RT IV, 28.04.2017, 7.
59. Tallinna linnaosade ja linnaosade valitsuste põhimäärused. Tallinna Linnavalikogu määrus. Vastu võetud 20.04.2017 nr 8 RT IV, 28.04.2017, 8. Viimati muudetud 11.06.2020 RT IV, 30.06.2020, 1.
60. Tallinna Linnavaraameti põhimäärus. Tallinna Linnavalikogu määrus. Vastu võetud 11.12.2008 nr 43 RT IV, 24.05.2017, 10.
61. Tallinna põhimäärus. Tallinna Linnavalikogu määrus. Vastu võetud 10.10.1996 nr 27 RT IV, 30.06.2020, 40.
62. Tallinna õigusaktide registri põhimäärus. Tallinna Linnavalitsuse määrus. Vastu võetud 16.12.2009 nr 97 RT IV, 07.06.2013, 13.
63. Teenuste korraldamise ja teabehalduse alused. Vabariigi Valitsuse määrus. Vastu võetud 25.05.2017 nr 88 RT I, 31.05.2017, 7.
64. Tuleohutuse seadus. Vastu võetud 05.05.2010 RT I 2010, 24, 116. Viimati muudetud 21.11.2018 RT I, 12.12.2018, 3.
65. Võlaõigusseadus¹. Vastu võetud 26.09.2001 RT I 2001, 81, 487. Viimati muudetud 18.12.2019 RT I, 08.01.2020, 1.

8.3 Isikuandmete töötlemine

Isikuandmeid kaitstes seistakse selle eest, et inimeste eraelu puutumatus ja vabadust lubamatult ei riivataks ja säiliks ligipääs iseenda kohta kogutud isikuandmetele ning samuti infole, millises ulatuses, eesmärgil ja õiguslikul alusel on isikuandmeid töödeldud. Isikuandmete kaitset reguleerib Eestis andmete töötlemisel üleeuroopaline isikuandmete kaitse üldmäärus. Euroopa Parlament võttis vastu isikuandmete kaitse üldmääruse 2016. aasta 14. aprillil. Määrus asendas andmekaitsedirektiivi 95/46 ning seda hakati kohaldama pärast kaheaastast üleminekuaga alates 25. maist 2018. Üleeuroopaline õigusakt on liikmesriikidele otsekohalduv. Isikuandmete kaitse üldmäärust kohaldatakse füüsiliste isikute isikuandmete automatiseeritud töötlemise suhtes ja

füüsiliste isikute isikuandmete automatiseerimata töötlemise suhtes, kui need kuuluvad andmete kogumisse.

Isikuandmed on mistahes andmed, mis võimaldavad füüsilist isikut (andmesubjekti) tuvastada. Isikuandmete töötlemine on mistahes isikuandmetega tehtav toiming (näiteks kogumine, dokumenteerimine, korrastamine, lugemine, kasutamine, edastamine, levitamine või muul moel kättesaadavaks tegemine, avalikustamine, ühitamine või ühendamine, piiramine, kasutamine või hävitamine). Tuvastatav füüsiline isik on seejuures isik, keda saab otseselt või kaudselt tuvastada, eelkõige sellise identifitseerimistunnuse põhjal nagu nimi, isikukood, asukohateave, võrguidentifikaator või selle füüsilise isiku ühe või mitme füüsilise, füsioloogilise, geneetilise, vaimse, majandusliku, kultuurilise või sotsiaalse tunnuse põhjal.

Tulenevalt ülaltoodust töödeldakse planeeritult loodavas KIISis isikuandmeid. Eriliiki isikuandmeid seejuures on väga vähesel määral. Sotsiaalmajutusüksuste arvel on isiku nimi ning teenus. Isikuandmete kaitse üldmääruse artiklis 5 sätestatakse, et isikuandmete töötlemisel tuleb tagada muuhulgas:

- Isikuandmete töötlemine on seaduslik, õiglane ja andmesubjektile läbipaistev;
- Isikuandmeid kogutakse täpselt ja selgelt kindlaksmääratud ning õiguspärastel eesmärkidel ning neid ei töödelda hiljem viisil, mis on nende eesmärkidega vastuolus; isikuandmete edasist töötlemist avalikes huvides toimuva arhiveerimise, teadus- või ajaloouringute või statistilisel eesmärgi ei loeta üldmääruse artikli 89 lõike 1 kohaselt algsete eesmärkidega vastuolus olevaks;
- Isikuandmed on asjakohased, olulised ja piiratud sellega, mis on vajalik nende töötlemise eesmärgi seisukohalt;
- Isikuandmed on õiged ja vajaduse korral ajakohastatud ning et võetakse kõik mõistlikud meetmed, et töötlemise eesmärgi seisukohast ebaõiged isikuandmed kustutataks või parandataks viivitamata;
- Isikuandmeid säilitatakse kujul, mis võimaldab andmesubjekte tuvastada ainult seni, kuni see on vajalik selle eesmärgi täitmiseks, milleks isikuandmeid töödeldakse; isikuandmeid võib kauem säilitada juhul, kui isikuandmeid töödeldakse üksnes avalikes huvides toimuva arhiveerimise, teadus- või ajaloouringute või statistilisel eesmärgil vastavalt üldmääruse artikli 89 lõikele 1, eeldusel, et andmesubjektide õiguste ja vabaduste kaitseks rakendatakse üldmäärusega ettenähtud asjakohaseid tehnilisi ja korralduslikke meetmeid;
- isikuandmeid töödeldakse viisil, mis tagab isikuandmete asjakohase turvalisuse, sealhulgas kaitseb loata või ebaseadusliku töötlemise eest ning juhusliku kaotamise, hävitamise või kahjustumise eest, kasutades asjakohaseid tehnilisi või korralduslikke meetmeid;
- käesolevas loetelus toodu eest vastutab ja on võimeline selle täitmist tõendama vastutav töötleja.

Isikuandmete töötlemine on seaduslik ainult juhul, kui on täidetud vähemalt üks järgmistest üldmääruse artiklis 6 sätestatud tingimustest, ning sellisel määral, nagu see tingimus on esitatud:

- andmesubjekt on andnud nõusoleku töödelda oma isikuandmeid ühel või mitmel konkreetsel eesmärgil;
- isikuandmete töötlemine on vajalik andmesubjekti osalusel sõlmitud lepingu täitmiseks või lepingu sõlmimisele eelnevate meetmete võtmiseks vastavalt andmesubjekti taotlusele;
- isikuandmete töötlemine on vajalik vastutava töötleja juriidilise kohustuse täitmiseks;
- isikuandmete töötlemine on vajalik andmesubjekti või mõne muu füüsilise isiku eluliste huvide kaitsmiseks;
- isikuandmete töötlemine on vajalik avalikes huvides oleva ülesande täitmiseks või vastutava töötleja avaliku võimu teostamiseks;
- isikuandmete töötlemine on vajalik vastutava töötleja või kolmanda isiku õigustatud huvi korral, välja arvatud juhul, kui sellise huvi kaaluvad üles andmesubjekti huvid või põhiõigused ja -vabadused, mille nimel tuleb kaitsta isikuandmeid, eriti juhul kui andmesubjekt on laps; seda punkti ei kohaldata, kui isikuandmeid töötleb avaliku sektori asutus oma ülesannete täitmisel.

Soovitame konsulteerida andmekaitse spetsialistiga selle üle, kas enne infosüsteemi kasutuselevõttu on tarvilik koostada andmekaitsealane mõjuhindang või muuta olemasolevat mõjuhindangut. Samuti tuleb koostada küberturvalisuse seaduse § 7 lg 2 p-s 1 välja toodud riskianalüüs, milles tuleb esitada süsteemi turvalisust ja teenuse toimepidevust mõjutavate ning küberintsidendi tagajärgede raskusaste ning kirjeldada küberintsidendi lahendamise abinõusid. Järgida avaliku teabe seaduse § 43⁹ lg 1 p 4 alusel kehtestatud Vabariigi Valitsuse nõudeid, millega sätestatakse riigi ja kohaliku omavalitsuse andmekogudes sisalduvate andmekoosseisude töötlemiseks kasutatavate infosüsteemide ning nendega seotud infovarade turvameetmete süsteem. Infosüsteemi välja töötamisel vaadata üle ja vajadusel koostada asjakohased dokumendid, mis annavad andmete töötlemiseks õigusliku aluse.

KIISI loomisel tuleb järgida ka üldmääruse artiklis 25 lõimitud andmekaitse ja vaikimise andmekaitse kohta sätestatud. Võttes arvesse teaduse ja tehnoloogia viimast arengut ja rakendamise kulusid ning töötlemise laadi, ulatust, konteksti ja eesmärgi, samuti töötlemisest tulenevaid füüsiliste isikute õigusi ja vabadusi ähvardavaid erineva tõenäosuse ja suurusega ohte, rakendab vastutav töötleja nii töötlemisvahendite kindlaksmääramisel kui ka isikuandmete töötlemise ajal asjakohaseid tehnilisi ja korralduslikke meetmeid, nagu pseudonümiseerimine, mis on vajalikud andmekaitsepõhimõtete (nagu võimalikult väheste andmete kogumine) tõhusaks rakendamiseks ja vajalike kaitsemeetmete lõimimiseks isikuandmete töötlemise, et täita üldmääruse nõudeid ja kaitsta andmesubjektide õigusi. Vastutavalt töötlejal on kohustus rakendada asjakohaseid tehnilisi ja korralduslikke meetmeid, millega tagatakse, et vaikimisi töödeldakse ainult isikuandmeid, mis on vajalikud töötlemise konkreetse eesmärgi saavutamiseks. See kehtib kogutud isikuandmete hulga, nende töötlemise ulatuse, nende säilitamise aja ja nende kättesaadavuse suhtes. Nende meetmetega tagatakse eelkõige see, et isikuandmeid ei tehta vaikimisi ilma asjaomase isiku sekkumiseta määramata füüsiliste isikute ringile kättesaadavaks. Käesolevas lõigus käsitletud nõuete järgimise tõendamise elemendina võib kasutada üldmääruse artikli 43 kohast heakskiidetud sertifitseerimismehhanismi.

Soovitame luua infosüsteemi kasutajarollid, mis on minimaalselt vajalike õigustega. Arendustegevuses osalejatega on asjakohane sõlmida konfidentsiaalsust ning isikuandmete töötlemist puudutavad kokkulepped. Samuti tuleb infosüsteemi tehnilist lahendust testida (soovitavalt nii automatiseeritult kui manuaalselt, kasutades seejuures testimisel pseudonümiseeritud või anonümiseeritud andmeid). Testimine peaks hõlmama muuhulgas funktsionaalsus-, integratsiooni-, jõudlus-, kasutuselevõtu- ja koormustestide ning vajadusel taluvus- ja ründetestide läbiviimist. Tuleb arvestada ka isikuandmete töötlemise elutsükliga ja turvalisuse tagamisega. Muuhulgas on asjakohane määrata kindlaks infoturbe meetmed, logide pidamine, juurdepääsupiirangud ja muud tingimused, võttes arvesse ka avaliku teabe seaduses ja selle alusel kehtestatud nõudeid.

Isikuandmete töötlemise toiminguid on vajalik dokumenteerida. Isikuandmete töötlemisülevaade peab sisaldama muuhulgas töötleja ja tema esindaja ning andmekaitsespetsialisti nime ja kontaktandmeid, töötlemise eesmärke, andmesubjektide kategooriate ja isikuandmete liikide kirjeldust, andmete vastuvõtjate kategooriaid, võimalusel eri andmeliikide kustutamiseks ette nähtud tähtaegu ning tehniliste ja korralduslike turvameetmete üldist kirjeldust, aga soovitatavalt ka teavet juurdepääsupiirangute kohta (avaliku teabe seaduse mõttes). Soovitame isikuandmete töötlemisülevaate uuendamise vajadust hinnata koostöös andmekaitsespetsialistiga. Samuti on soovitatav määrata infosüsteemi omanik ning dokumenteerida tema õigused ja kohustused. Loodava infosüsteemi kohta tuleb teha kanne Tallinna andmetöötlusregistrisse.

8.4 Vajalikud õiguslikud tegevused, mis peavad eelnema uue infosüsteemi realiseerimisele

Käesolevas alapeatükis antakse ülevaade olulisematest vajalikest õiguslikest tegevustest, mis peavad eelnema uue infosüsteemi realiseerimisele ja kasutusele võtmisele.

- KII Si asutamise otsustamine koos vastu võetud otsusega, viies eelnevalt läbi Tallinna andmekogude asutamise ja nende pidamise lõpetamise korras sätestatud protsessid.
- Vajadusel tuleb välja töötada ja koostada KII Si põhimäärus või alternatiivina muuta olemasolevat infosüsteemi, andmekogu või registri põhimäärust või seda käsitlevat õigusakti, millega paralleelselt võib olla asjakohane ka koostada või muuta mõjuhinnangut ning riskianalüüsi ja neid omakorda käsitleda põhimääruse seletuskirjas. Põhimääruses on asjakohane käsitleda muuhulgas järgmist:
 - reguleerimisala;
 - infosüsteemi nimi, liik ja eesmärk;
 - andmekogu pidamise kulude katmise allikas;
 - omanik, asutaja, vastutav töötleja (mitme vastutava töötleja puhul ka vastutuse jaotus) ja volitatud töötleja ning vastutava ja volitatud töötleja omavahelised suhted;
 - infosüsteemi pidamise põhimõtted ja kord (s.h. andmeandjad, andmete sisestamine ja väljastamine, kannete tegemise alused, isikuandmete töötlemine);
 - andmetele ligipääsu korraldus, kasutajate õigused, s.h. õigus saada teavet, õigus andmetega tutvuda, nõuda andmete parandamist või kustutamist, andmete töötlemist piirata või esitada vastuväiteid;

- volitatud töötajale andmekogu kasutamiseks juurdepääsu andja ning juurdepääsu andmise ja äravõtmise menetlus;
 - andmete muutmise, parandamine, hävitamine;
 - andmete säilitamine, kaitsmine, arhiveerimine, turvalisus;
 - andmevahetus teiste infosüsteemidega;
 - järelevalve infosüsteemi kasutamise üle, intsidentidest teavitamise protsessi kirjeldus;
 - andmekogu pidamise lõpetamise kord;
 - muud Tallinna andmekogude asutamise ja nende pidamise lõpetamise korras sätestatud nõuded.
- Vajadusel kooskõlastada tehniline dokumentatsioon Riigi Infosüsteemi Ameti, Andmekaitse Inspektsiooni ja Statistikaametiga, vajadusel ka teiste asutustega ning registreerida riigi infosüsteemi haldussüsteemis.
 - Vajadusel sõlmida kokkulepped infosüsteemi arendaja, majutaja või muu teenuse osutajaga, viies eelnevalt läbi korrektsed hankemenetlused.
 - Vastavalt avaliku teabe seadusele on keelatud asutada ühtede ja samade andmete kogumiseks eraldi andmekogusid. Sellest tulenevalt peab veenduma, et andmete kogumist ei dubleerita.
 - Vajadusel kokkulepete sõlmimine või muutmise teiste infosüsteemide, programmidega ja andmekogudega liidestamise ning andmevahetuse tingimuste osas.
 - Võtta arvesse loodavat KIISi, selle regulatsioone ja funktsioone linna töötaja portaali ja Tallinna linna hooldus-, heakorra- ja haljastustööde infosüsteemi arendamisel.
 - Vaadata üle ja vajadusel sisse viia KIISi kasutuselevõtuga seonduvad muudatused Tallinna õigusaktide infosüsteemi Teele põhimäärusesse.
 - Vaadata üle ja vajadusel sisse viia KIISi kasutuselevõtuga seonduvad muudatused Tallinna kinnisvararegistri põhimäärusesse.
 - Vaadata üle Tallinna põhimäärus, Tallinna Linnavaarameti põhimäärus, Tallinna Linnakantselei põhimäärus ning Tallinna Linnakantselei struktuuriüksuste põhimäärused, neid vajadusel KIISi kasutuselevõtuga seonduvalt muuta või täiendada.
 - Vaadata üle Tallinna eluruumide üürileandmist reguleerivad õigusaktid ning vajadusel kooskõlastada need omavahel, sisse viia KIISi kasutuselevõtuga seonduvad muudatused ning lähtuda nendest sätetest KIISi loomisel.
 - Järgida Tallinna andmekogude asutamise ja nende pidamise korras sätestatud reegleid ning protsesside ajalist järjestust.
 - Järgida rangelt projekti kavandamisel ja uue süsteemi rakendamisel isikuandmete töötlemise põhimõtteid ja reegleid, tagada ja tutvustada andmesubjektile tema põhiõigused ning tagada infoturbe kõrge tase. Mõjuhinnang

Kavandatava infosüsteemiga on seotud mitmeid positiivsed mõjud nii üürnikele, vara valitsejale, lepingupartnerile, Tallinna linna teistele asutustele. Alljärgnev loetelu kirjeldab peamised mõjud protsesside läbiviimise võimekusele ning kasutajate rahulolule.

— **Kinnisvara korrashoiu tegevuste ning elu- ja äriruumide haldamisega seotud tegevuste läbiviimine muutub lihtsamaks ja mugavamaks** KIIS võimaldab koondada vajaliku informatsiooni ühte infosüsteemi ning see info on kättesaadav kasutajatele läbi töölaua funktsiooni. Lisaks jääb töökäskudest maha objektilogi, mis võimaldab haldusspetsialistidel

analüüsida edaspidi vajaminevaid töid. See suurendab haldusspetsialistide rahulolu ning kiirendab nende tööprotsesse.

- **Objektidega seotud osapooled on ühes inforuumis.** Objektidega seotud info on lisatud KIIS-i ning see võimaldab kasutajatel probleemi korral pöörduda õige osapoole juurde. Lisaks saavad üürnikud esitada taotlusi ning probleeme läbi KIIS-i ja seejärel jälgida töökäiku. Tänu sellele funktsionaalsusele, saavad üürnikud mugavalt pöörduda vara valitseja poole ühes keskkonnas.
- **Andmete süstemaatiline kaardistamine kiirendab protsesse.** Seoses andmete digitaliseerimisega tekib andmekogu, mille alusel saab kasutaja kiirelt genereerida arved ning statistika, mida on vaja nii majaväliselt kui siseselt. See võimaldab teha täpseid prognoose ning juhtida kinnisvaraga seotud eelarvet. Lisaks, manuaalse statistika ja arvete koondamise lõpetamine vähendab haldusspetsialistide administratiivset koormust ja tõstab statistika kvaliteeti.
- **Protsessid muutuvad efektiivsemaks.** Hetkel on kasutusel mitmed excelid, mida peab manuaalselt jälgima ja uuendama. Digitaalne keskkond võimaldab menetlemist algusest lõpuni, seega ei pea infot enam dubleerima ning haldusspetsialistil vabaneb aega rohkem kliendiga tegelemiseks.

9. Tasuvusanalüüs

Tasuvusanalüüsi eesmärk on kirjeldada Tallinna kinnisvarahalduse loodava infosüsteemi mõjusid ning süsteemiga seotavaid kulusid ning selleläbi hinnata süsteemi tasuvust. Kavandatava infosüsteemi kasutusele võtmisega saab loobuda Reenist ja Elkisest, kuid uue infosüsteemiga kaasnevad täiendavad investeeringud ning süsteemi kasutuselevõtmisega ei tule lisa rahavoogusid. Seega kavandatava infosüsteemi tasuvus tuleb pigem välja teenuse kvaliteedi paranemises ning töö efektiivsemaks muutumises.

KIIS-i tulu ulatus on lai, kuna see võetakse kasutusele Tallinna linna üleselt mitmes asutuses ning arvukates teenustes. Infosüsteemile kasutusele võtt võimaldab kinnisvarahalduse spetsialistidel panustada rohkem sisutöö tegemisele. Hetkel on puudu ühtne infosüsteem, mis koondaks kinnisvarahaldusega seotud tegevused. Kuna spetsialistidel puudub digitaalne töölaud, on asutustes palju manuaalset tööd, paberitel majandamist ning vajaliku info kogumist mitme infosüsteemi ja registri vahel. Sellest tulenevalt toob infosüsteemi juurutamine kaasa suure tööaja võidu manuaalsetelt ülesannetelt.

9.1 Süsteemi kulud

Kulude hindamisel oleme arvesse võtnud Tallinna linna varasemat kogemust, arenduse ulatust ning ka eksperthinnangut. Kulude arvestamisel saame toetuda vaid hinnangule, kuna süsteemide arendusprojektid on erinevad ning infosüsteemide nõuded on varieeruvad.

Uue süsteemi loomisega seotud kulud jagunevad järgmisel: arenduskulud, kulud ja juurutuskulud. Arenduskulude alla läheb süsteemi väljatöötamine, hooldus ja majutuskulud, mis hõlmavad endas ka kuiseid süsteemi ülalpidamiskulusid. Arenduskulude juurde on arvestatud ka alginvesteering ning edasised iga-aastased arenduskulud. Juurutuskulude alla kuuluvad koolitustasud, kasutajatugi ning infosüsteemi täiendavate algandmete manuaalne kandmine. Peale väljaarendamist jäävad igakuised kasutamise kulud, mis saab jaotada majutuskuludeks ning hoolduskuludeks. Majutuskulud tulevad serverite rendist ning hoolduskulud on seotud tarkvara uuendustega ja jooksvalt tulevate infosüsteemi muudatusetega. Tabelites väljatoodud kuludele lisandub käibemaks.

Alternatiiv 1 Arendatakse 1 infosüsteem algusest lõpuni ehk siis arendatakse nii üüriarvestuse moodul kui ka kinnisvara halduse moodul.

Hinnanguliselt kujuneb kavandatava Tallinna kinnisvarahalduse infosüsteemi maksumuseks 3 aasta lõikes 660 000 eurot

Aasta	1	2	3	Kokku
Arenduskulud	470 000 €	90 000 €	- €	560 000 €
Juurutuskulud	40 000 €	- €	- €	40 000 €
Hoolduskulud	12 000 €	12 000 €	12 000 €	36 000 €
Majutuskulud	8 000 €	8 000 €	8 000 €	24 000 €
Kokku	530 000 €	110 000 €	20 000 €	660 000 €

Tabel 60 Alternatiiv 1

Alternatiiv 2 Kasutusele võetakse turult üüriarvestuseks karbitoode ning ülejäänud funktsionaalsused arendab Tallinna linn ise.

Karbitoote näitena analüüsisime erinevaid turul olevaid rakendusi. Hinnad on võetud olemasolevatest hinnakirjadest ning tõime välja eeldatava maksumuse ühe aasta kohta.

Karbitoote hinna sisse kuuluvad korteri haldus, pangaliides, eArvekeskuse liides, näitude lugerite liides, e-arve vastuvõtmine ning e-arve internetipanka saatmine.

Karbitoote aastane kulu oleks hinnanguliselt 17 900 EUR. (Arvutamisel on kaasatud nii Tallinna omandis kui ka kasutusse võetud elu- ja äriruumid).

Allolevas tabelis on välja toodud täiendavate arenduskulude vaates kulud.

Aasta	1	2	3	Kokku
Arenduskulud	220 000 €	40 000 €	- €	260 000 €
Juurutuskulud	20 000 €	- €	- €	20 000 €
Hoolduskulud	9 000 €	9 000 €	9 000 €	27 000 €
Majutuskulud	6 000 €	6 000 €	6 000 €	18 000 €
Kokku	255 000 €	55 000 €	15 000 €	325 000€

Tabel 61 Alternatiiv 2

9.1.1 Andmete uuendamine

Intervjuude käigus selgus, et suur probleem andmete õigsusega erinevates andmebaasides ning toodi ka välja, et objekti andmed võivad olla ka täielikult või osalislt puudulikud. Kuna andmed ei ole täielikud, puudub linnal ülevaade linna omandis oleva kinnisvara objektide ja tehnilisiste seadmete seisuga üle. Seetõttu on vajadus suunata täiendavaid ressursse andmete kaardistamisse. See võimaldab lahendada vara valitsejatele ja lepingupartneritele suure probleemkoha. Andmete kaardistamine peaks toimuma 1 aasta jooksul ning selle teostamiseks peab koostama plaani.

Täiendava lisatööjõu kulutuseks 1 aasta jooksul hindame **20 000 EUR**.

Alternatiivina, saab vara valitseja kohustada andmeid sisestama tööde teostajaid, kes viivad objektile läbi erinevaid teenuseid kuna enda tööde läbiviimiseks on neil tarvis kaardistada objekt. Kui andmeid ei saa sisestada lepingupartner ise saab lepingupartner edastada andmed vara valitsejale, kes saab need andmed uuendada nii KIIS-s kui teises andmebaasides.

9.2 Tulud

Tulude puhul hindasime otsesest ning kaudset tulu. Otsene tulu kaasneb kahe hetkel kasutuses oleva infosüsteemi kasutuse loobumisest – Reeni ja Elkis. KIIS-i funktsionaalsused hakkavad asendama mõlemat infosüsteemi. Samuti on otsene kulu ka töötaja kokkuvõtte, mida võimaldab uue infosüsteemi rakendamine. Kaudseteks tuludeks saame lugeda tulusid, mis tulenevad nt kvaliteedi tõusust ning andmete digiteerimisest.

9.2.1 Reeni ja Elkis

KIIS hakkab asendama Reeni ja Elkise funktsionaalsust, mis tähendab, et nende kahe infosüsteemiga seotud majutus- ja hoolduskulud kaovad ära. Aastane kokkuvõtte kahest infosüsteemist loobumisel on ligikaudu 35 000 EUR. Sinna sisse kuuluvad nii igaaastane hoolduskulu ning arendamiskulud.

9.2.2 Tööajakulu kokkuhoid

Uus infosüsteem võimaldab kasutada eeltäidetud malle, saadab ise meeldetuletusi ning on liidestatud erinevate registritega. Need muutused on olulised haldusspetsialistile, kelle igapäeva töö tegemised muutuvad oluliselt efektiivsemaks. Kaob vajadus hoida täiendavaid exceleid, mis eeldavad manuaalset täitmist. Samuti lepingute täitmine muutub oluliselt lihtsamaks, kuna KIIS-s olevate mallide täitmine on mugavam liidestuste tõttu. RR-i ja ÄR päringute kaudu saab algandmed lepingute loomiseks. Lisaks kuna kinnisvara haldamisega seotud andmed on koondatud ühte kohta ning haldusspetsialistidel on mugav töölaud, puudub vajadus liikuda erinevate infosüsteemide vahel ning tegevused on nähtavad ja jälgitavad läbi töökäsu funktsiooni. Haldusspetsialistid saavad oma töölaualt hallata töökäske, suhelda üürnikuga, teha aruandlust ja statistikat ning hallata lepinguid.

9.2.3 Kaudsed tulud

Hetkel toimub küllaltki palju andmete manuaalset sisestamist ning selle tõttu on suur oht inimeksimuste tekkimiseks. Uus infosüsteem muudab andmesisestamise protsessi läbi erinevate liidestuste automaatseks, mis tagab andmete õigsuse (eeldusel, et registrites olevad andmed on korrektsed).

Samuti paraneb haldusspetsialistide, vara valitsejate ja lepingupartnerite töökeskkond. Väheneb rutiinsete tegevuste ning aeganõudvate tööprotseduuride hulk ja paraneb erinevate osapoolte vaheline suhtlus. Uus infosüsteem teeb automaatseid päringuid erinevatesse registritesse ning varasemalt killustunud informatsioon on koondatud ühele töölaualale. Lisaks on uues infosüsteemis töökäsu funktsionaalsus, mis toob ühte inforuumi vara valitseja, üürniku ja lepingupartneri ning läbi töökäsu on neil võimalik jälgida töö kulgu.

Uus infosüsteem muudab ka üürnikule protsesse mugavamaks ning läbipaistvamaks, mis suurendab üürnike rahulolu ja vähendab nende ajakulu. KIIS võimaldab üürnikul edastada probleemi vahetult vara valitsejale või lepingu partnerile ning edaspidi jälgida selle probleemi käiku. Samuti saab üürnik seadistada endale meeldeparaselt meeldetuletused ning esitada läbi infosüsteemi taotlusi.

10. Juurutuskava

Kavandatava infosüsteemi arendusprojekt on mahukas ning hõlmab paljusid Tallinna linna asutusi ja kinnisvara haldamise ja hooldamisega seotud tegevusi. Eduka arendusprojekti läbiviimise ja infosüsteemi loomise eelduseks on protsesside analüüs. Eelanalüüsi käigus on läbiviidud kinnisvara haldamise ja hooldamise seotud valdkondade põhine protsesside analüüs. Samas protsesside analüüsist ei piisa infosüsteemi edukaks realiseerimiseks. Selleks, et arendusprojekt õnnestuks on tarviklik:

- **Määrata igale protsessile omanik.** Selleks, et defineerida ja rakendada tuleviku protsessid on vajalik määrata igale protsessile kindel roll, kes vastutab protsessi eest. Protsessi omaniku ülesanne on strateegilisel tasandil ühendada valdkonna protsessijuhtimine ja organisatsiooni strateegia. Taktikalisel tasandil juhtida ning arendada protsessi. Talitlustasandil (opratsioonitasandil) tuleviku protsesside kujundamine ja vastavate otsuste vastuvõtmine ning elluviimise lahkkelide lahendamine.
- **Protsessid on standardiseeritud.** Selleks, et loodavat süsteemi kasutaksid kõik vara valitsejad on vajalik edasi töötada asutuste üleselt protsesside standardiseerimisega loodava lahenduse detailanalüüsi käigus. Infosüsteemi kasutuselevõtt eeldab, et asutuste lõikes lepitakse kokku ühtne protsess. Ühte standardiseeritud protsess loob võimalused aja kokkuhoiuks ning ebaefektiivsuste vähendamiseks. Kui protsessi ei saa standardiseerida asutuste lõikes langeb infosüsteemi kasutajasõbralikkus, mis toob kaasa kõrge riski projekti õnnestumiseks. Lisaks tõuseb arendusprojekti maht ehk kogukulu.
- **Ühtne eesmärk linna asutustel ära kaardistada kinnisvaraga seotud andmed** KIIS-i täieliku funktsionaalsuse jaoks on vajalik, et kõik andmed oleksid kvaliteetsed ja ajakohased. Mistõttu on oluline, et linnaüleselt asutused võtaksid ette kinnisvara andmete kaardistamise.
- **Lepingu ning teiste mallide ajakohasuse eest peab olema kindel vastutaja.** Asutuste üleselt osutatakse ühtseid teenuseid seoses kinnisvara haldusega, seega on vajadus ühtsete mallide järele. Kuna see on ka ühe otsustus kohana välja toodud, siis üks eeldus süsteemi arendamiseks on see, et olemas on vastutaja, kes hoolitseb selle eest, et KIIS-s olevad mallid on ajakohased.

Kui protsessidel on omanik on võimalik edasi liikuda infosüsteemi realiseerimisega. Arvestades planeeritud arendusprojekti keerukust, on oluline läbi mõelda selged projektijuhtimise põhimõtted. See tähendab, et moodustakse juht- ja töörühm, valitakse projektijuht ja lepitakse kokku projektijuhtimise üldpõhimõtted.

Edasi saab liikuda tarkvara hanke teostamisega, mis sisaldab nii detailanalüüsi, arendust kui ka arenduse juurutamist. Kuna tegemist on keerulise ja mahuka arendusega, soovitame riskide juhtimiseks kasutada agiilse arenduse printsiipe.

Agiilse arenduse printsiibid:

- Töö teostatakse iteratiivselt ehk väikeste osade kaupa (sprint 2-4 nädalat) ja pidevalt parandades ja kohandades vastavalt kliendi soovile.

- Pidev suhtlus arendajate ja vara valitsejate ning mooduli kasutajatega. Protsessiomanikud ja loodava lahenduse kasutajad ning arendajad peavad kogu projekti vältel tegema igapäevast koostööd, et saavutada parimad tulemused.
- Detailsemad nõuded ja lahendused arenevad läbi funktsionaalse meeskonna koostöö. Ehk nõuete pidev ülevaatamine ja täiustamine vastavalt kliendi tagasisidele.

Agiilsest metoodikast lähtuvalt soovime arendada süsteemi kasutusjuhtude kaupa. Tellijal on võimalik jooksvalt kontrollida infosüsteemi funktsionaalsust. Sellised sprindid võimaldavad pidevalt täiustada süsteemi kasutajahu kaupa ning tagada, et süsteem vastab valdkonna vajadustele. Arvestades praeguseid teadmisi vajadustest ja loodava süsteemi keerukusest, võtab tervikliku süsteemi arendamine hinnanguliselt 1,5 aastat. Arendusprojekti lõppu on vaja arvestada ka 1-2 kuud testimisperioodi, kuhu on kaasatud infosüsteemi lähteülesandesse ja detailanalüüsi sisendit andnud spetsialistid.

Agiilse metoodika kasutamisel on võimalik tugineda moodulite prioriteetsusele. Esmatähtis vajadus on arendada üüriarvestuse funktsionaalsus, mida on kajastatud elu- ja äriruumi mooduli nimetuse all komponentmudelil. Antud funktsionaalsust on vajalik kasutada lepingupartneritel ehk vajalik on kliendiliides. Järgnev prioriteet on suhtlus lepingupartneritega ehk töökäskude funktsionaalsus. Viimasena on võimalik arendada n-ö mugavus funktsionaalsused, näiteks eelarve jälgimine, kontaktid, teavitused ja seaded. Nii saavad kinnisvara haldamise ja hooldamisega seotud osapooled võimalikult kiiresti üle minna efektiivsemale töövormile, maandatakse arendusprojekti riske, ning tagatakse efektiivne infosüsteemi loomine ja juurutamine. Juurutuskava on ülesehitatud eeldusel, et kõik komponendid arendatakse, juhul kui kasutatakse olemasolevat nn karbitoodet muutub ajaline hinnang.

I osa: Üüriarvestus

Ajaline hinnang: 6- 8 kuud

Tulemus on üüriarvestust haldav töölaud.

- 1) **Administreerimise moodul**, mille kaudu on võimalik jälgida KIIS-i kasutajaid ning anda juurdepääsuõiguseid:

Administreerimise moodul, mille kaudu on võimalik jälgida KIIS-i kasutajaid ning anda juurdepääsuõiguseid:

- Kasutajate moodul (sh juurdepääsuõigused)
- Monitooring
- Logid

Eesmärk: luua ja tagada osapoolte juurdepääsuõiguste ja gruppide struktuur ja lahendus. Määrata rollid, kellel on õigus aktsepteerida lepingupartnereid KIIS süsteemi, kellel õigused uusi kinnisvara objekte lisada, millised on juurdepääsuõiguste kasutajagrupid, monitooringu ja logide seadistamine ja kokkuleppimine. Kaardistada kirjeldatud tegevuste protsessid.

- 2) **Elu – ja äriruumi haldamise moodul**, mis võimaldab elu-ja äriruumide üüriarvestust ning sellega seotud funktsionaalsust.
- Objektid
 - Osapooled

- Arved
- Menetlused (lepingu rikkumiste menetlus)
- Dokumendid (lepingud, aktid)

Eesmärk: töölaud vara valitsejale ja haldajale, mis võimaldab ülevaadet elu-ja äriruumide objekti andmete, dokumentide (lepingud, aktid), osapoolte, arvete ja menetluste kohta.

3) Lepingupartneri moodul, mis võimaldab lepingupartneritel hallata nende objekte, dokumente, arveid ning nendega seotud üüriarvestust.

- Objektid
- Üüriarvestus
- Arved
- Dokumendid (lepingud, aktid)

Eesmärk: lepingupartneri elu-ja äriruumide üüriarvestuse tööriist. Lepingupartner näeb ainult endaga seotud objekte ning seotud dokumente.

II osa: Kinnisvara haldamise moodul (sh töökäskude haldamine)

Ajaline hinnang: 5- 7 kuud

Tulemus on lisatud kinnisvara haldamise moodul asutuse kasutajatele ja lepingupartneritele.

1) Kinnisvara halduse moodul, mis võimaldab asutusel ja lepingupartneril näha kinnisvara hooldamise ja haldamisega seotud tegevusi.

- Objektid (sh hoonepass, minu objektid)
- Dokumendid (lepingud, aktid)
- Haldus (üldine ülevaade hooldamise ja haldamise tegevused objektide, tegevuste, lepingute töökäskude vaates.

Eesmärk: vara valitseja omab ülevaadet enda objektide andmetest, nendega seotud lepingutest, haldustegevustest. Moodul võimaldab kinnisvarahalduril omada kiiret ülevaadet enda tegevuste kohta.

2) Töökäskude haldamine

- Töökäskude haldamine
- Kalender

Eesmärk: suhtluskanal asutuse kinnisvara halduri ja lepingupartneri vahel. Lihtustab igapäevatööd erinevate osapoolte vahel, nt andes kiire ülevaate tegevuste staatusest.

3) Arvete moodul, mis võimaldab ülevaadet objektiga seotud tulude ja kulude kohta.

- Arved

Liidestamine SAP-ga ja Arvekeskusega.

Eesmärk: kinnisvarahaldurile ja lepingupartnerile arvete ülevaate lihtsustamine.

4) **Statistika moodul**, mille kaudu on võimalik koondada kinnisvara haldamise ja hooldamisega seotud statistikat nii asutuse sisemiseks kasutamiseks kui ka linna ja riigi aruandluse koostamiseks.

- Statistika
- Aruandlus

Eesmärk: aruandluse ja statistika jälgimise lihtsustamine ja automatiseerimine. Sisend eelarvestamise ja planeerimisse.

III osa: Terviklik lahendus

Ajaline hinnang: 5- 7 kuud

Tulemus on terviklik süsteem, mis aitab hallata kinnisvara hooldamise ja haldamisega seotud protsesside elukaart.

1) **Täiendavad funktsionaalsused:**

- Lepingud (lepingute loomine, haldamine)
- Eelarve jälgimine ja prognoosimine
- Teavituste haldamine
- Kliendi tagasiside
- Kontaktid

Eesmärk: töö efektiivsemaks muutmine.

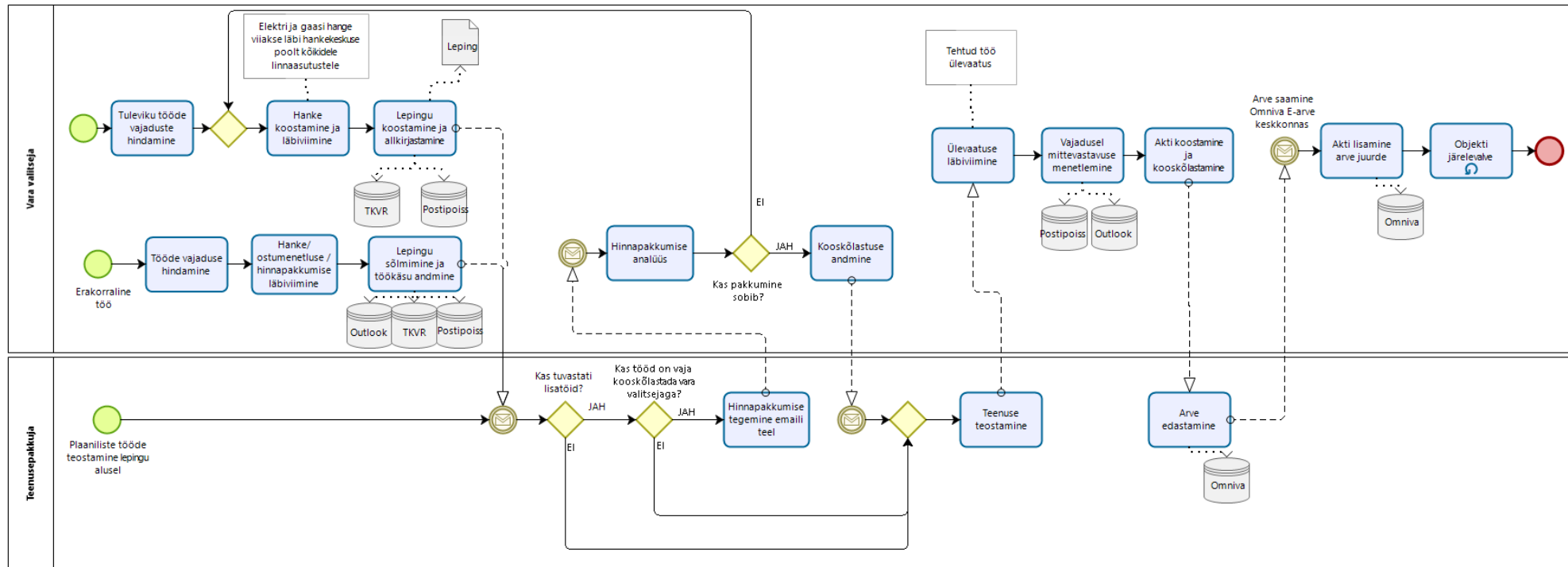
Tabel 62 Juurutuskava

Agiilse meetodika jälgimisel soovime tellija projektijuhil koostöös arendajaga teha **nõuete järgitavuse maatriks**, mis aitab omada tellija projektijuhil ülevaadet nõude elutsükli kohta. See hõlmab nõude identifitseerimisnumbrit, ärinõude kirjeldust, kasutusmalli numbrit ja nimetust, prioriteetsust, testimise identifitseerimisnumbrit, testimise staatust ning testimisel ilmnenu vigu. Seda on soovitatav kasutada juhul kui ärinõuded on arendaja defineeritud ja selles samas dokumendis registreeritakse nõuetega seonduvad muudatused.

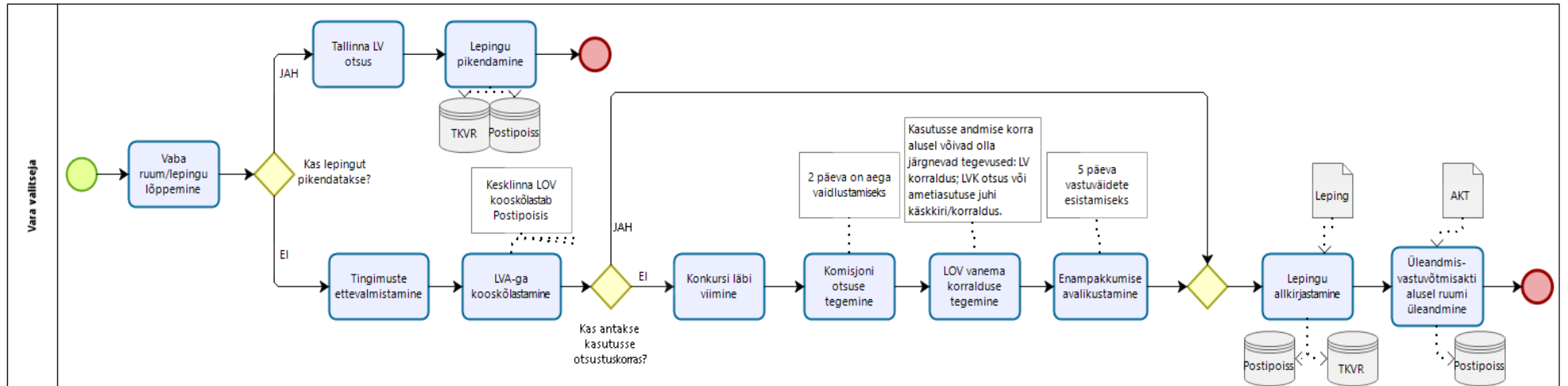
11. Lisad

11.1 Lisa 1 – Hetkeolukorra joonised (As-Is)

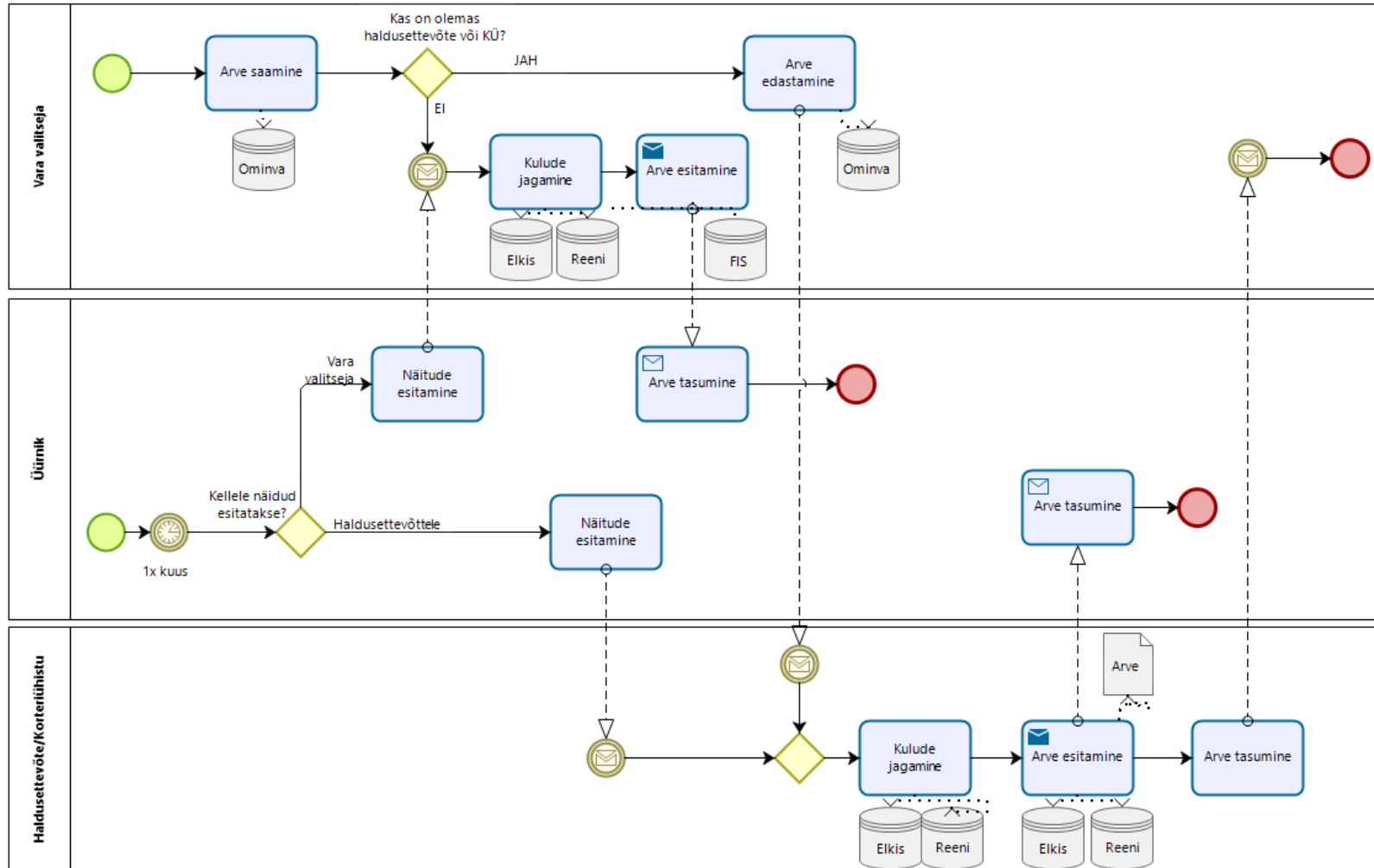
11.1.1 Regulaarsete korrashoiutegevuste korraldamine



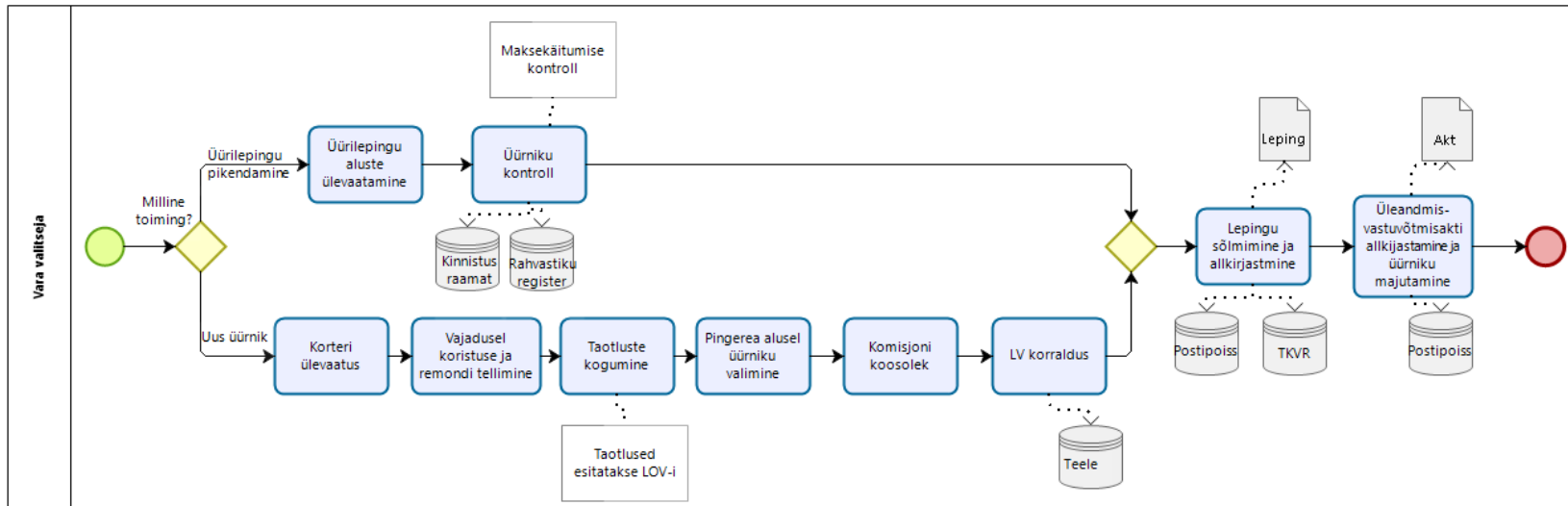
11.1.2 Äriruumide üürile andmine



11.1.3 Tarbimisteenuste vahendamine

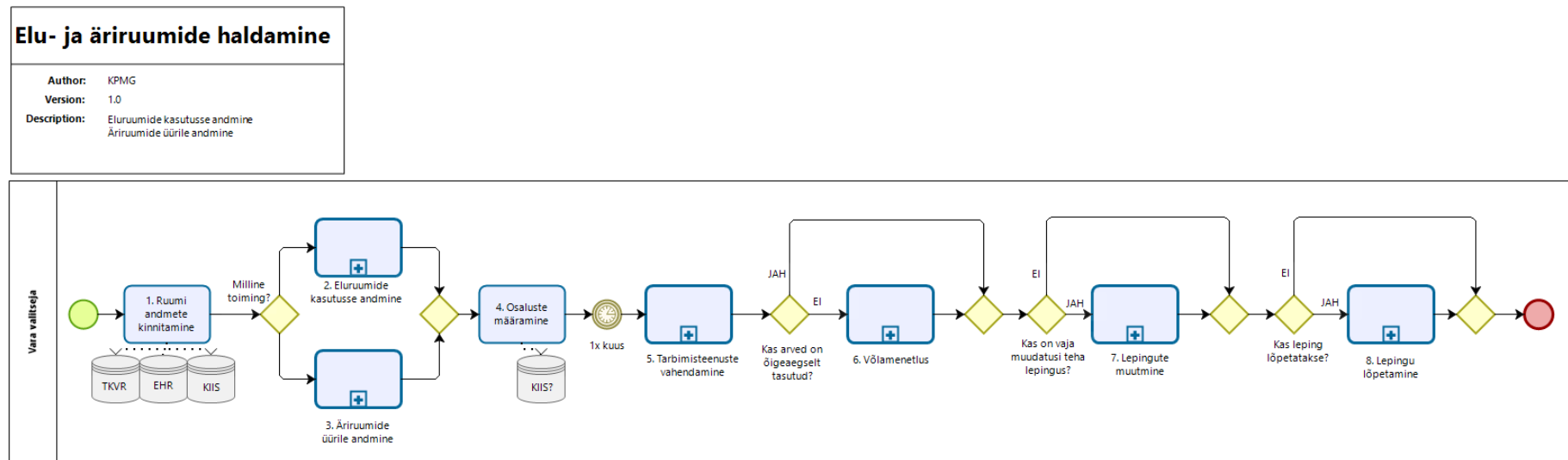


11.1.4 Eluruumide kasutusse andmine



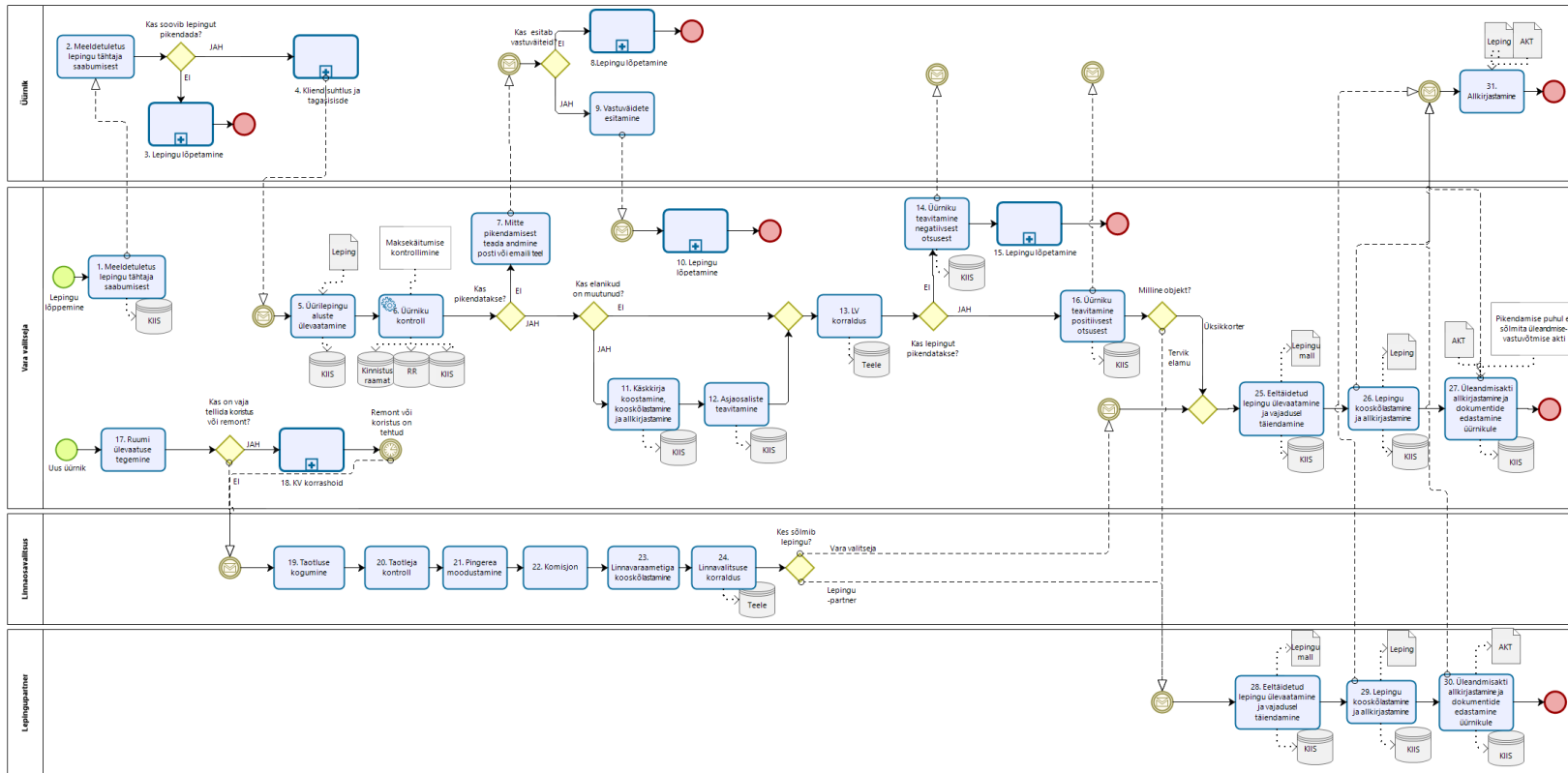
11.2 Lisa 2 – Tulevikuvaate joonised (to-be)

11.2.1 Elu- ja äriruumide haldamine



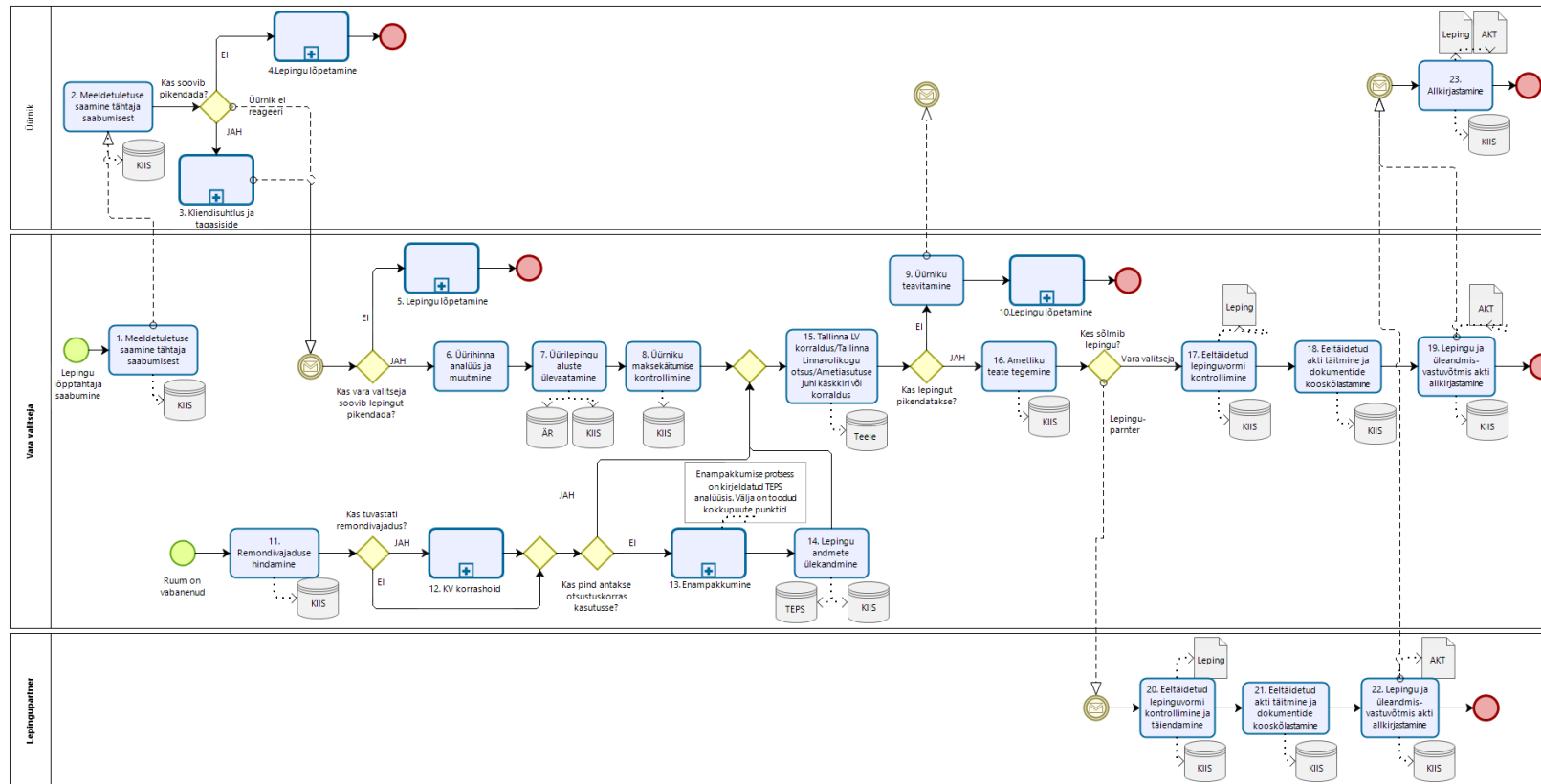
11.2.2 Eluruumide kasutusse andmine

Eluruumide kasutusse andmine



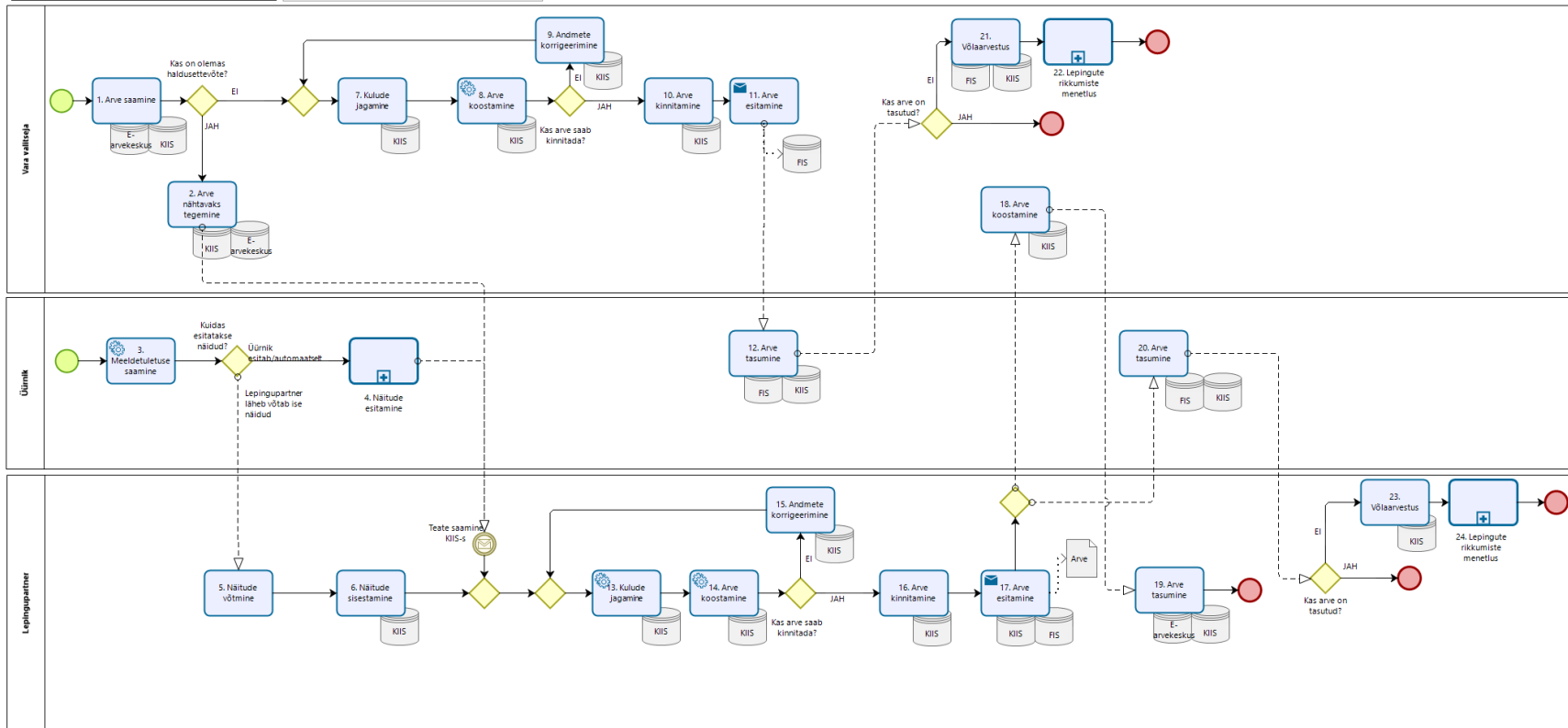
11.2.3 Äriruumide üürile andmine

Äriruumide üürile andmine

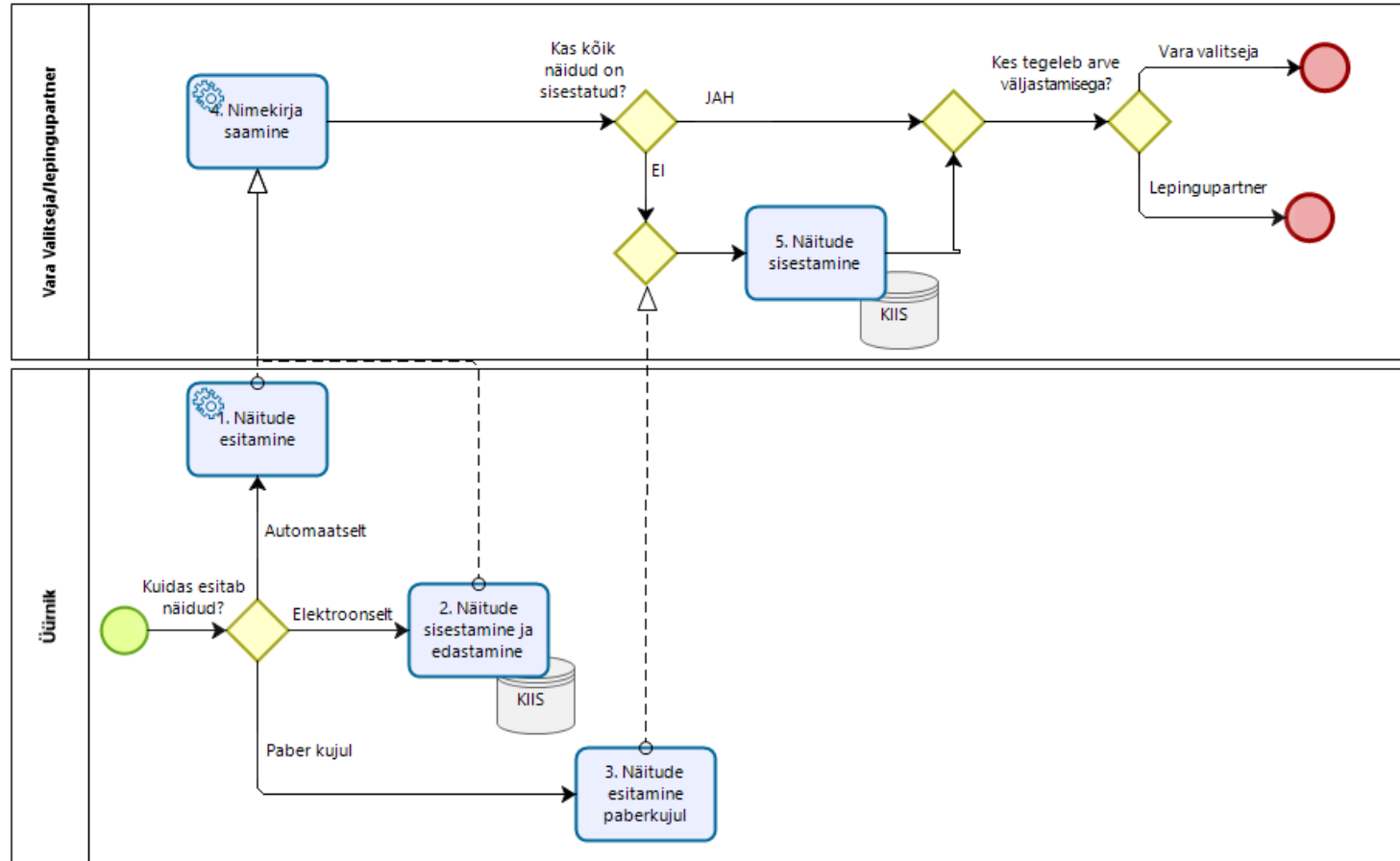


11.2.4 Tarbimisteenuste vahendamine

Tarbimisteenuste vahendamine		Protsessis osalejad	Alamprotsessis osalejad
Author:	KPMG	- Vana valitseja	-
Version:	1.0	- Üürnik	-
Description:	Tarbimisteenuste vahendamine	- Lepingupartner	-
		Infosüsteemid	Alam protsessis lisanduvad IS
		- KIIS	-
		- FIS	-
		- E-arvekeskus	-

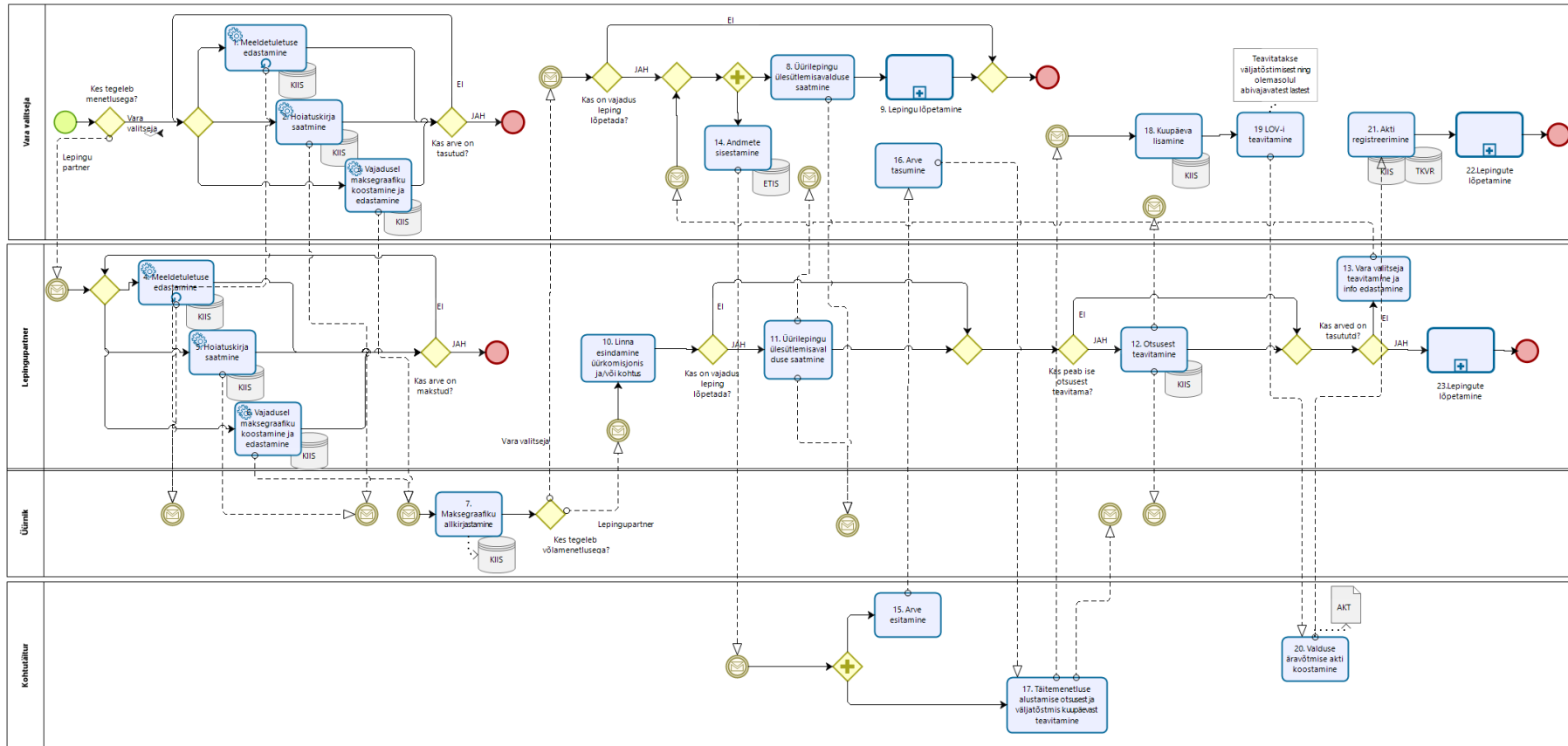


11.2.5 Näitude esitamine



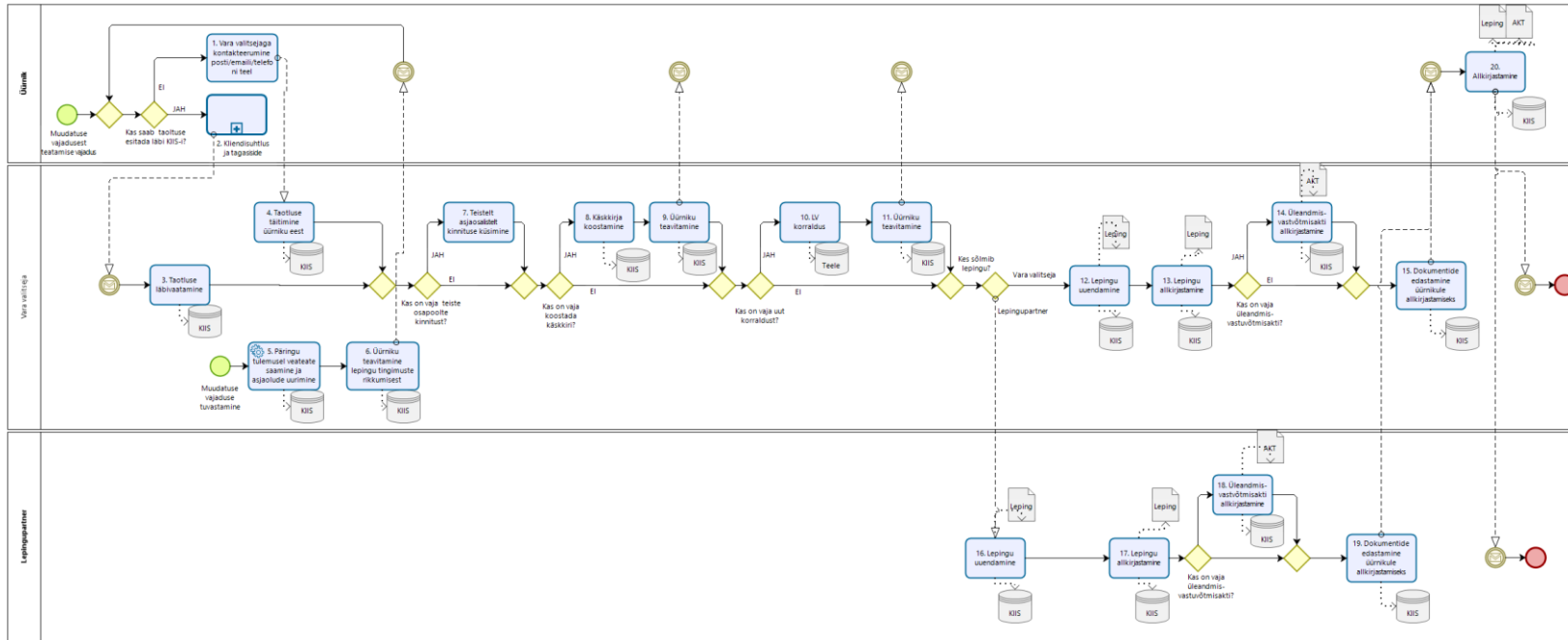
11.2.6 Lepingu rikkumiste menetlemine

Lepingu rikkumiste menetlemine



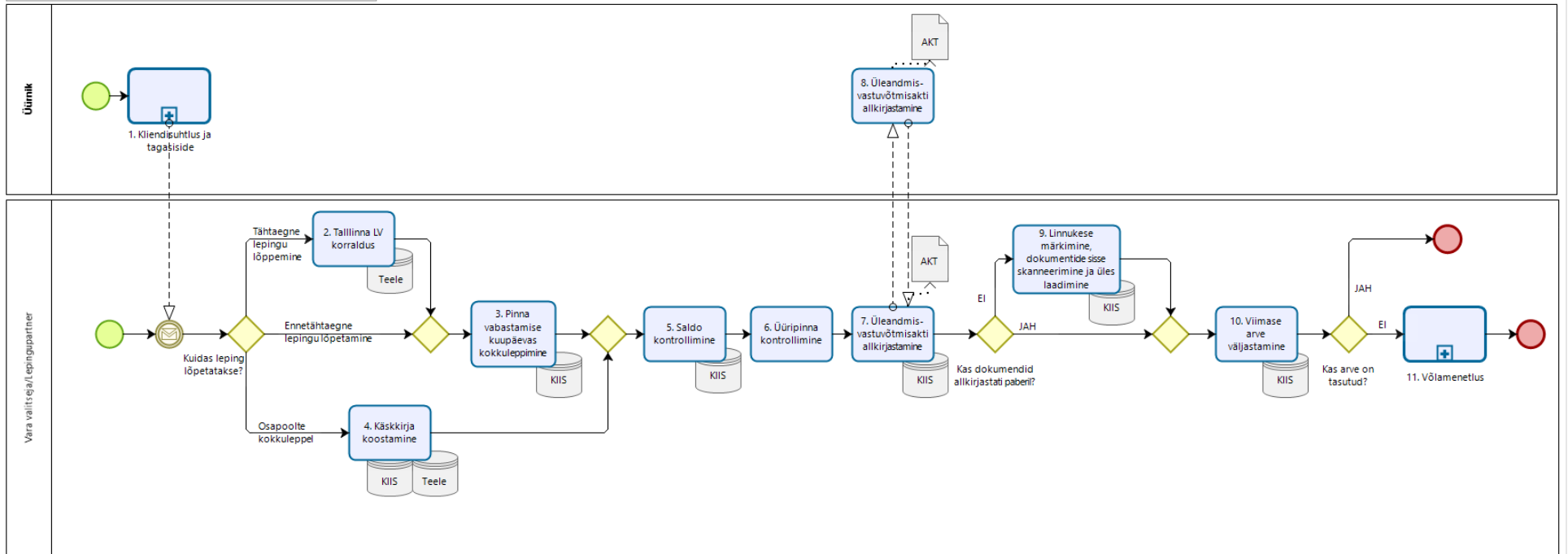
11.2.7 Lepingute muutmine

Lepingute muutmine

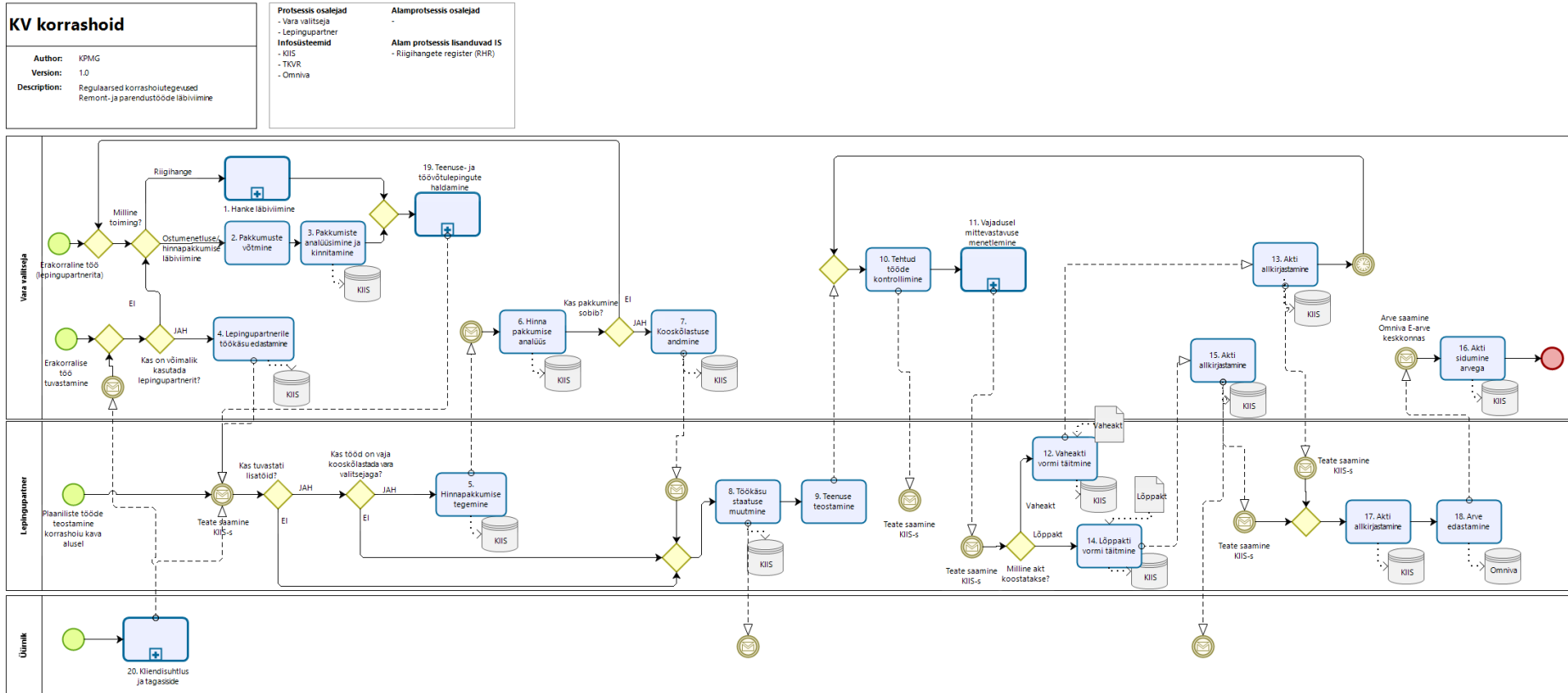


11.2.8 Lepingute lõpetamine

Lepingute lõpetamine

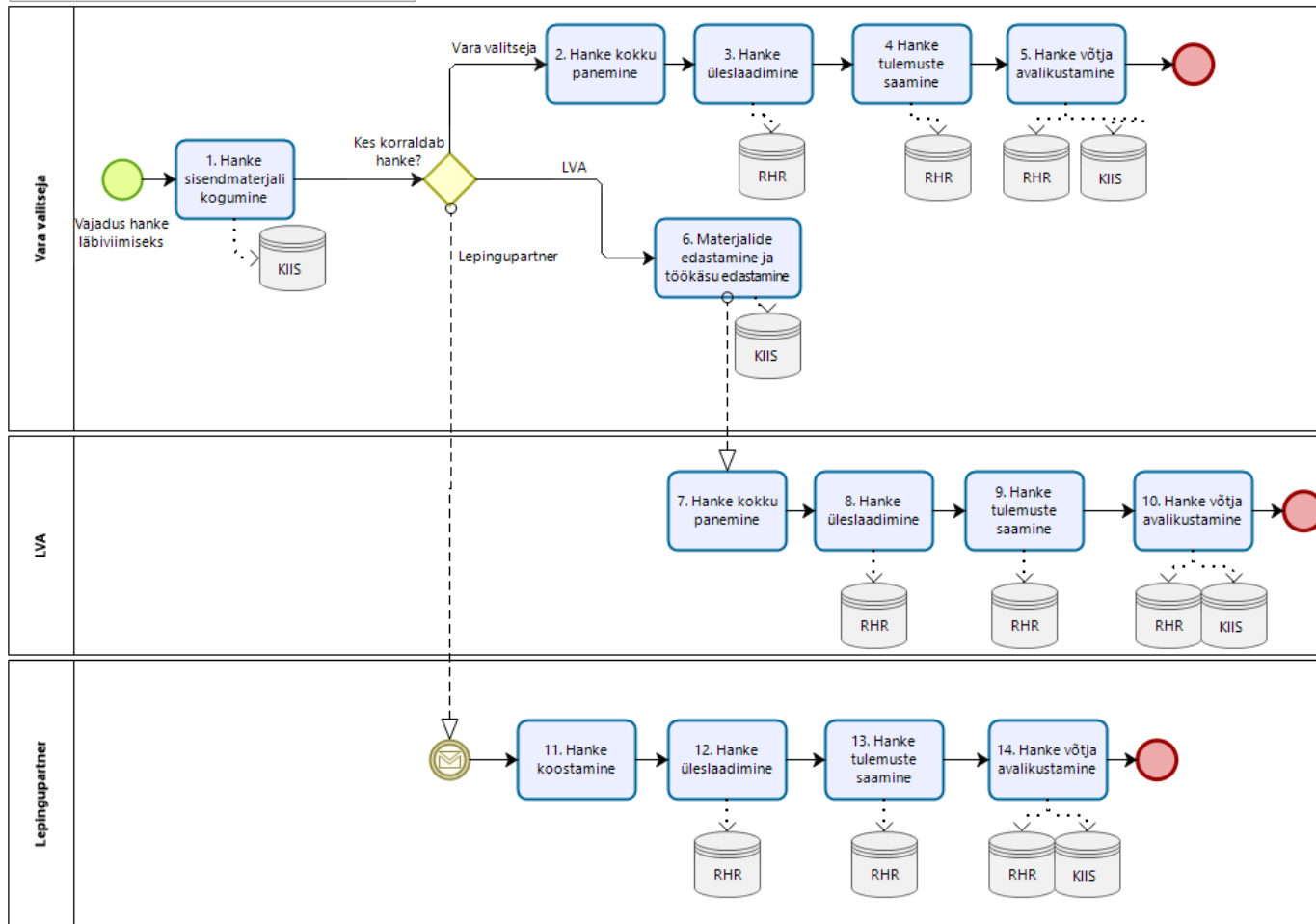


11.2.9 Kinnisvara korrashoid



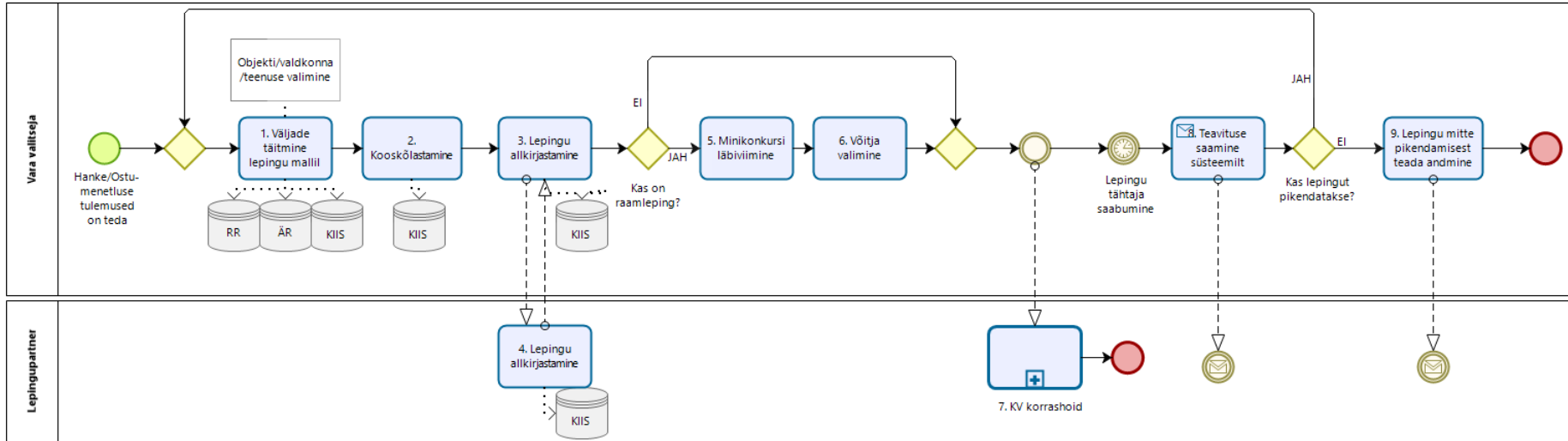
11.2.10 Hanke läbiviimine

Hanke läbiviimine



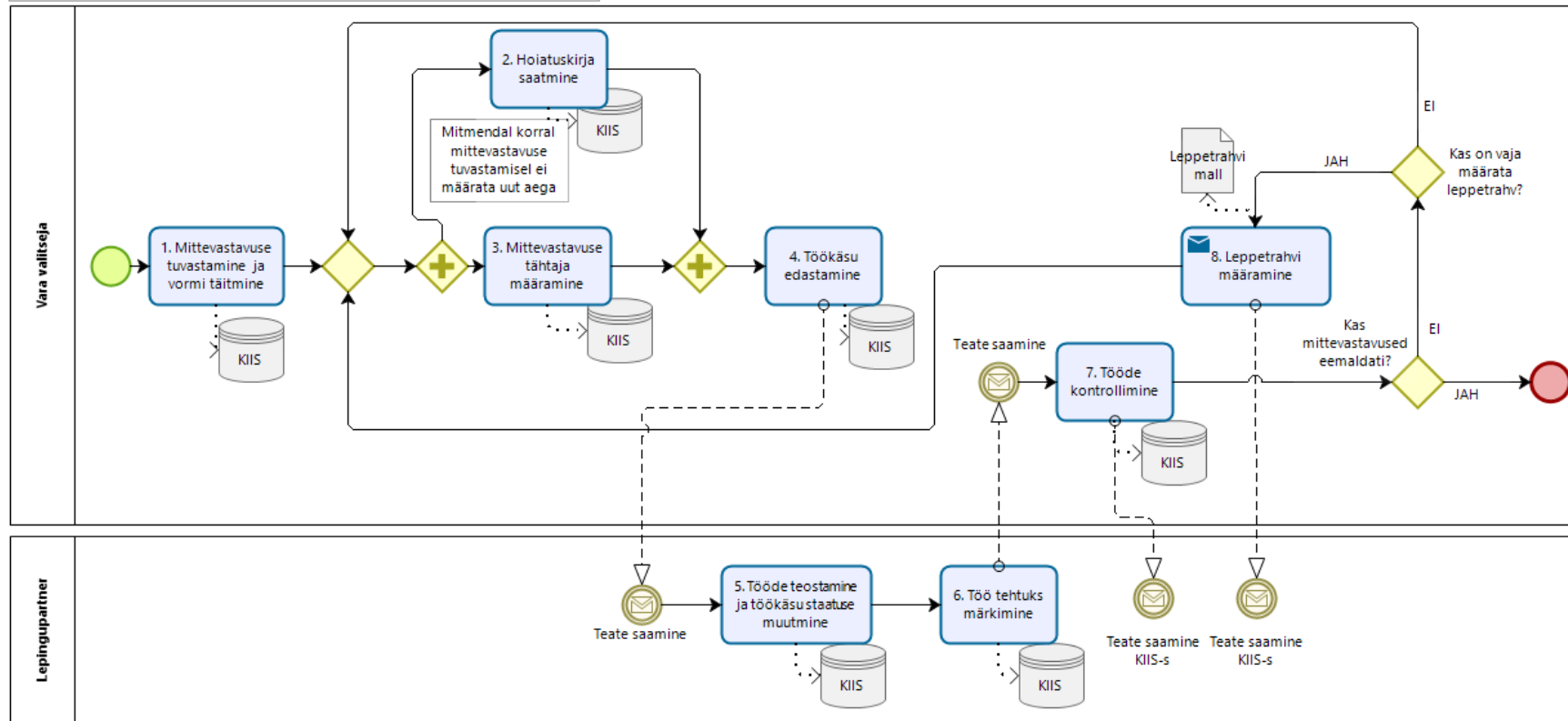
11.2.11 Teenuse- ja töövõtulepingute haldamine

Teenuse- ja töövõtulepingute haldamine

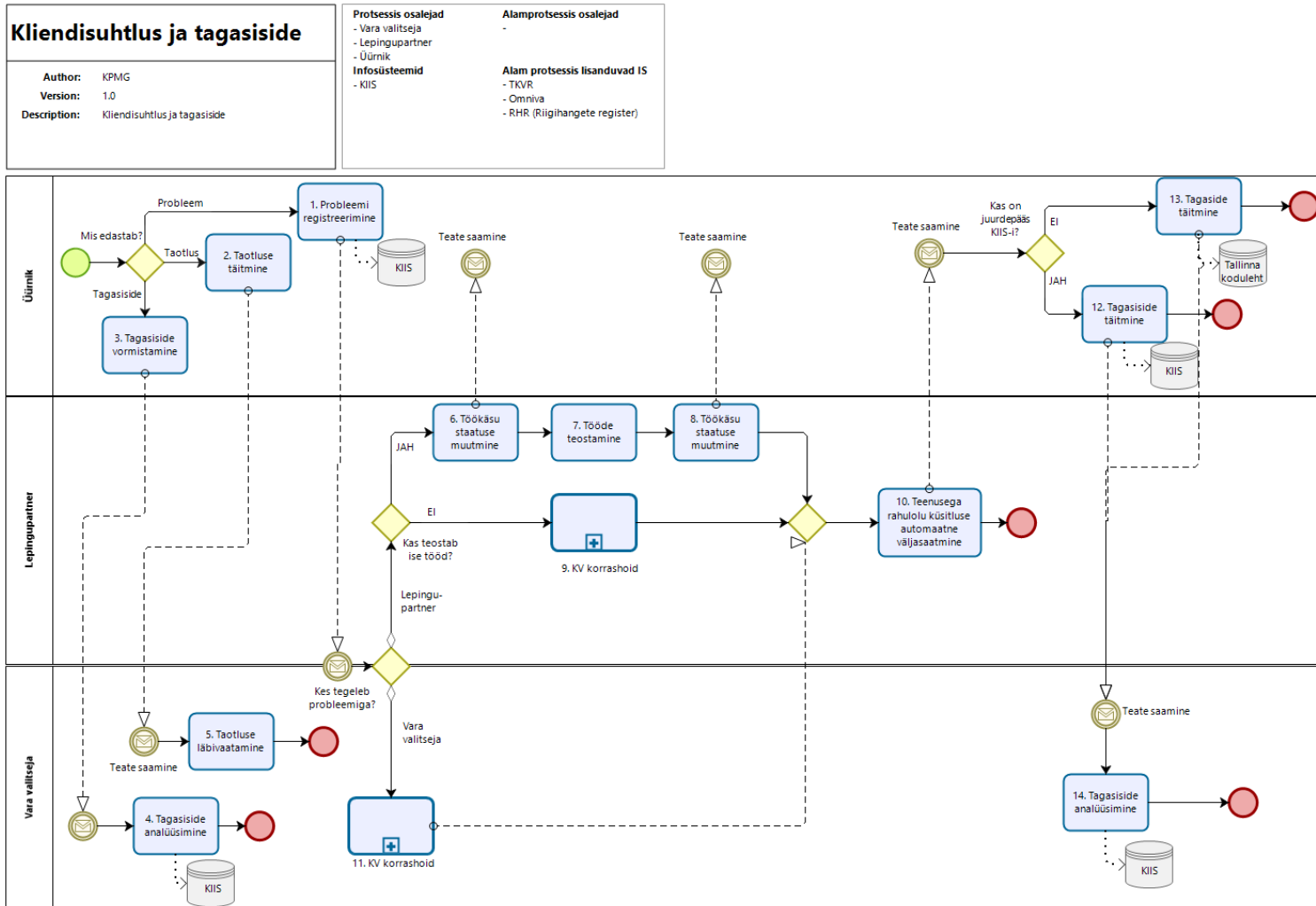


11.2.12 Mittevastavuste menetlemine

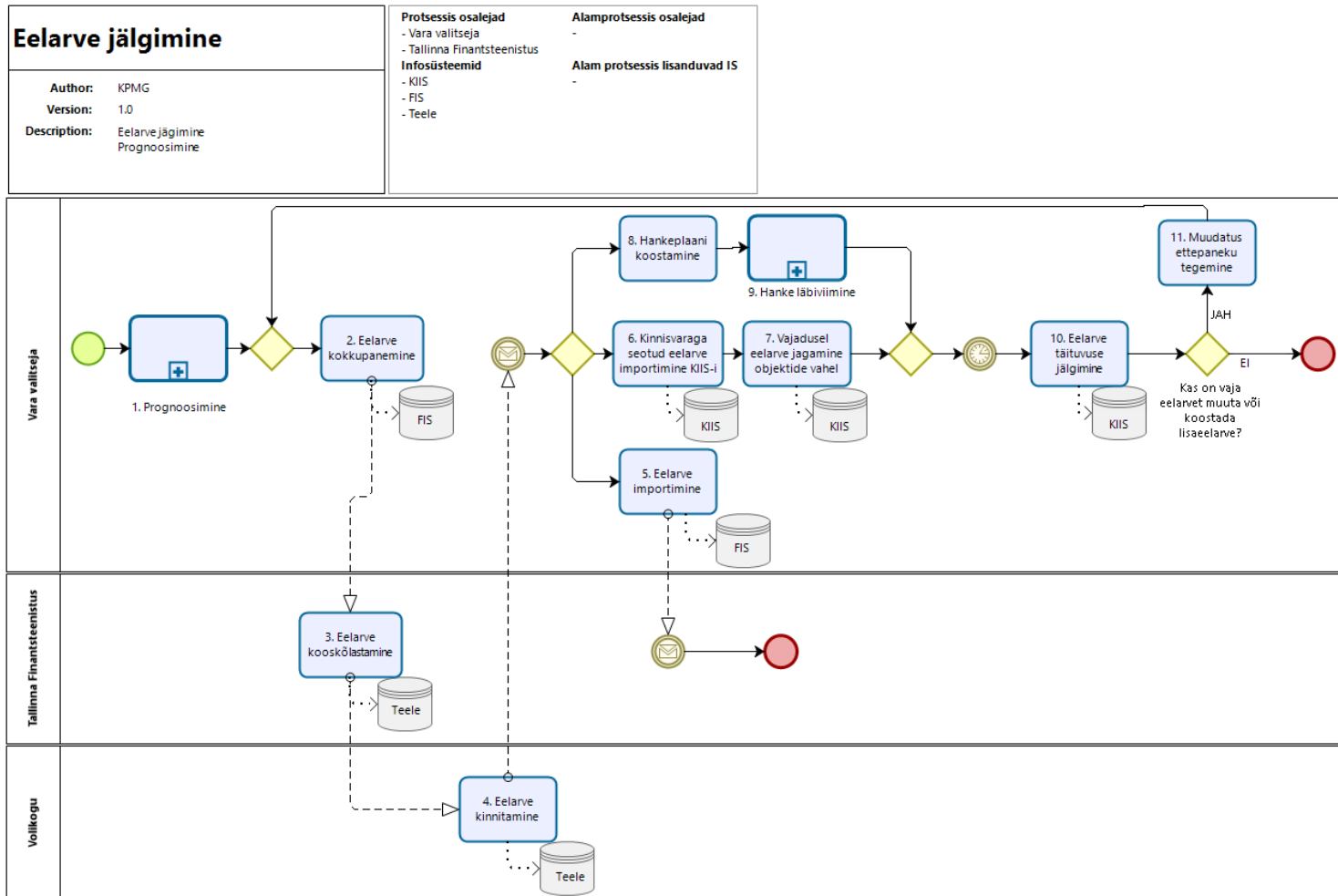
Mittevastavuse menetlemine



11.2.13 Kliendisuhtlus ja tagasiside

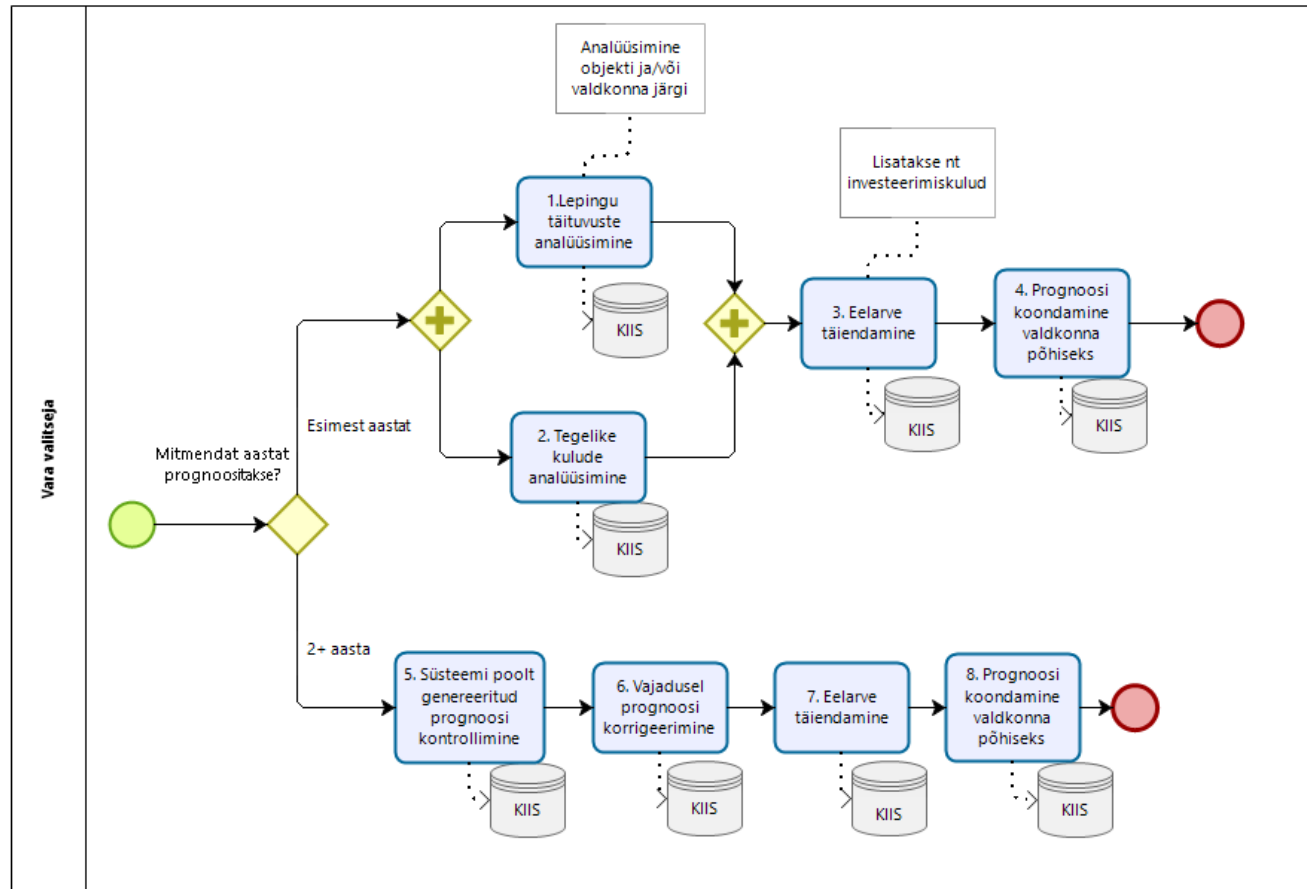


11.2.14 Eelarve jälgimine



11.2.15 Prognoosimine

Prognoosimine



11.2.16 Ehitusdok. haldamine ja uuendamine

Ehitusdokumentatsiooni haldamine ja uuendamine

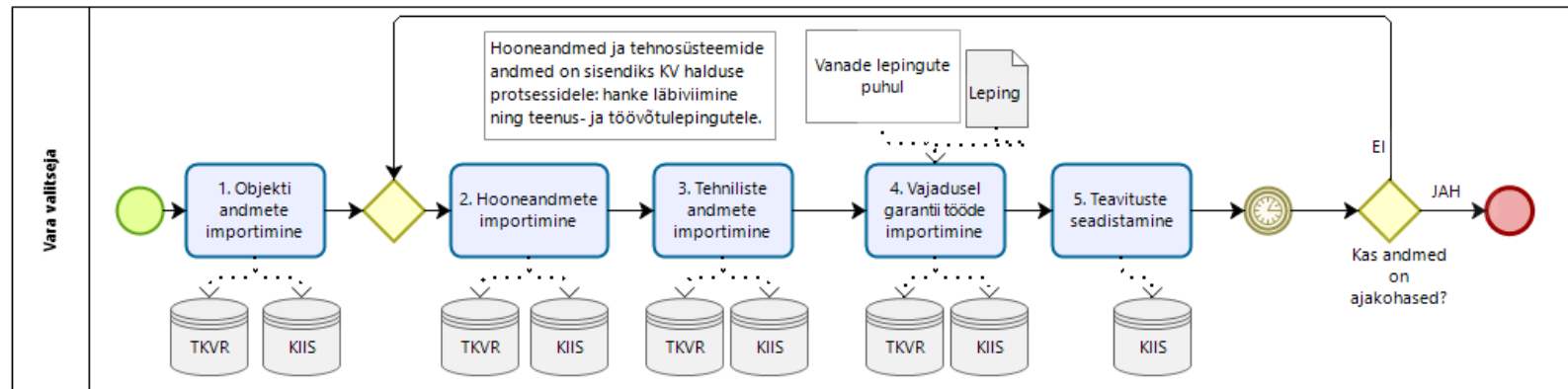
Author: KPMG
Version: 1.0
Description: Ehitusdokumentatsiooni haldamine ja uuendamine

Protsessis osalejad
 - Vara valitseja

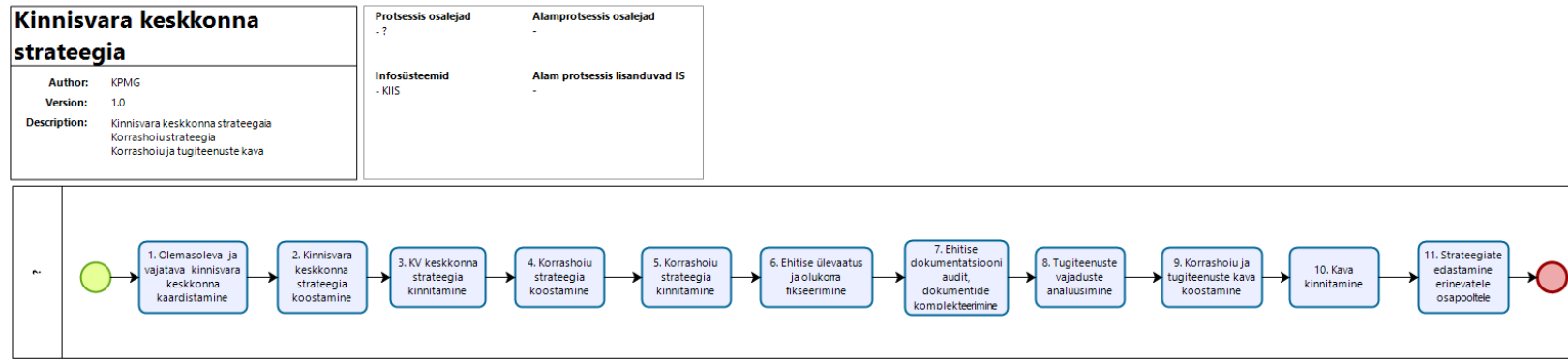
Alamprotsessis osalejad
 -

Infosüsteemid
 - KIIS
 - TKVR
 - EHR

Alam protsessis lisanduvad IS



11.2.17 Kinnisvara keskkonna strateegia



11.1 Lisa 3 - Andmete tabel

Lisatud juurde eraldi failina.

11.1 Lisa 4 - Nõuete tabel

Lisatud juurde eraldi failina.

11.1 Lisa 5 – Intervjuud

NR	Kuupäev	Teema	Osalejad
1	25.03	Avakohtumine	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
2	03.04	Töörühma kohtumine	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
3	09.04	Haldusteenistus ja arendamisosakond	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
4	15.04	Töörühma kohtumine	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
5	23.04	KV korrashoid	Tallinna Linnavaraamet, Tallinna Linnakantselei
6	24.04	Eelarvestamine	Tallinna Linnavaraamet, Tallinna Linnakantselei
7	24.04	Intervjuu	Einike Uri
8	30.04	Projekti tutvustus	Tallinna Linnavaraamet, Tallinna Linnakantselei
9	05.05	Varaandmed ja andmekogud	Tallinna Linnavaraamet, Tallinna Linnakantselei
10	05.05	Varaandmed ja andmekogud	Tallinna Linnavaraamet, Tallinna Linnakantselei
11	07.05	Eluruumi ja kasutuslepingud	Tallinna Linnavaraamet, Tallinna Linnakantselei; Lasnamäe LOV
12	07.05	Eluruumi ja kasutuslepingud	Tallinna Linnavaraamet, Tallinna Linnakantselei

NR	Kuupäev	Teema	Osalejad
13	12.05	Äriruumi ja kinnisasjade kasutuslepingud (üür) ja piiratud asjaõiguste lepingud	Tallinna Linnavaraamet, Tallinna Linnakantselei, Lasnamäe LOV, Põhja-Tallinna LOV, Kesklinna LOV
14	12.05	Äriruumi ja kinnisasjade kasutuslepingud (üür) ja piiratud asjaõiguste lepingud	Tallinna Linnavaraamet, Tallinna Linnakantselei
15	15.05	Energiakasutus, ehitus ja BIM	Tallinna Linnavaraamet, Tallinna Linnakantselei
16	15.05	Energiakasutus, ehitus ja BIM	Tallinna Linnavaraamet, Tallinna Linnakantselei
17	19.05	Kinnisvara korrashoiu juhtimine ja teenuselepingud	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
18	20.05	Eelarvestamine	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
19	22.05	Projekti kohtumine	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
20	04.06	KV toimingud	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Vaimse Tervise keskus, Tallinna Sotsiaaltöö keskus, TSTA
21	04.06	KV toimingud	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet, Maket kinnisvara
22	05.06	KV toimingud	Tallinna Linnakantselei, Nõmme LOV
23	09.06	Projekti kohtumine	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet

NR	Kuupäev	Teema	Osalejad
24	15.06	KV toimingud	Tallinna Linnakantselei; Keskkonna- ja Kommunaalamet
25	16.06	KV toimingud	Tallinna Linnakantselei; Tallinna Kesklinna Valitsus
26	16.06	KV toimingud	Tallinna Linnakantselei; Ettevõtlusamet ja hallatavad asutused
27	17.06	Reeni funktsionaalsused	Tallinna Linnakantselei, Reeni esindaja
28	17.06	KV toimingud	Tallinna Linnakantselei; Spordi- ja Noorsooamet
29	18.06	KV toimingud	Tallinna Linnakantselei; Haridusamet
30	30.06	Projekti kohtumine	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
31	22.09	Elu-ja äriruumide halduse töötuba	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
32	22.09	Ehitusdokumentatsiooni haldamine ja uuendamise töötuba	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
33	25.09	Kliendisuhetus ja tagasiside töötuba	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
34	25.09	Kinnisvara korrashoiu tegevuste töötuba	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
35	29.09	KV strateegia töötuba	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
36	29.09	Eelarve jälgimise töötuba	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet

NR	Kuupäev	Teema	Osalejad
37	5.10	Elu-ja äriruumide haldamise töötuba 2	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
38	9.10	Hanke korraldamise töötuba	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
39	29.10	Projekti kohtumine	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
40	16.11	Võlamenetluse kohtumine	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet
41	17.11	To-Be protsessid	Tallinna Linnakantselei, Tallinna Linnavaraamet

Lisaks intervjuudele toimus tihe koostöö projekti juhtrühmaga.

11.1 Lisa 6 – Analüüsitud lisamaterjalid

NR	Pealkiri
1	EVS 807:2016 Kinnisvara korrashoid
2	Kiviriku tn 2, 4, 6, 8; Marana tn 2, 4/Kiviriku tn 1, 3; Kiviriku tn 10, 12, 14, 16; Marana tn 6, 8/ Kiviriku tn 5, 7 kinnistute hoonestusõiguse seadmise tingimuste määramine, Kiviriku tn 2, 4, 6, 8 ja Marana tn 2,4/Kiviriku tn 1,3 kinnistutele ehitatavate hoonete Tallinna linna poolt rendile võtmise tingimuste kinnitamine, Kiviriku tn 2,4,6,8 ja Marana tn 2,4/Kiviriku tn 1,3 kinnistutel ehitatavates elamutes kasutatava eluruumi üürilepingu vormi kinnitamine
3	Tallinna linna omandis oleva äriruumi üürilepingu tüüpvormi kinnitamine

NR	Pealkiri
4	Tallinna linna omandis olevate eluruumide üürile andmisel kasutatavate üürilepingute vormide ja tingimuste, elamu sisekorraeeskirja ning eluruumi üleandmise akti ja vastuvõtmise akti vormide kinnitamine
5	Tallinna linna omandis olevate eluruumidega seotud õigusaktide kinnitamine
6	Tallinna haldusmudeli analüüs (2017; KPMG)
7	Tallinna üürikomisjoni põhimäärus
8	Tallinna Linnavaraameti arendusosakonna põhimäärus
9	Riigi hoonestatud kinnisvara tegevuspõhine juhtimissüsteem: valitsemisala kinnisvaraportfelli planeerimise ja eelarvestamise protsess (2018; Civitta)
10	Tallinna Linnavaraameti ehituse ja halduse osakonna põhimäärus
11	Tallinna Linnavaraameti elamuosakonna põhimäärus
12	Tallinna elektrooniliste enampakkumiste infosüsteemi eelanalüüs ja lähteülesanne (2019; EY)
13	Tallinna Linnavaraameti kinnisvaratoimingute osakonna põhimäärus
14	Linna haldusteenistuse põhimäärus
15	Tallinna Linnavaraameti linnamaade ja maakorralduse osakonna põhimäärus
16	Tallinna Linnavaraameti põhimäärus

NR	Pealkiri
17	Avatud riigihanke „Tallinna kinnisvararegistri arendamine, hooldamine ja majutus“ (viitenumber 135952) Analüüsidokument; Tegevusprotsessid (2014; BPW Consulting OÜ)
18	Riigi kinnisvara andmehõive analüüs (2018; Quretec)
19	Hooldusteenuste hanked: Kontrollaruanne (RKAS)
20	Riigihanke „Tallinna kinnisvara korrashoiu- ja üürimooduli renditeenus“ teenuse lähteülesanne (2019)
21	Tallinna kinnisvararegistri põhimäärus
22	Tallinna Linnavaraameti õigusosakonna põhimäärus