



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks

# **RIIGI KINNISVARAJUHTIMISE KOMPETENTSIMUDEL**

## **LÕPPARUANNE**

### **ERIOSA NR. 5 – OPTIMAALSUSANALÜÜS**

**VEEBRUAR 2013**

## Sisukord

1	Sissejuhatus.....	2
2	Metoodika .....	2
3	Töökoormuse hindamine ja kasutatavad tegurid praktikas.....	3
4	Töökoormuse tegurid kompetentsimudeli rollides.....	5
5	Uuringus kasutatavad tegurid .....	8
6	Töökoormuse suhtarvud vaadeldud asutustes.....	9
7	Soovituslik ametikohtade arv ministriumite lõikes.....	11
8	Järeldused ja ettepanekud .....	12
6	Lisa 1. Detailsem metoodika .....	14
7	Lisa 2. Küsimustikud .....	17
8	Lisa 3. Ministriumite ametikohtade arvud rollirühmade lõikes.....	18
9	Lisa 4. Ministriumite ametikohtade arvud rollide lõikes.....	19
10	Lisa 5. Andmete analüüs .....	20
11	Lisa 6. Kasutatud allikate loetelu.....	21

## 1 Sissejuhatus

Käesoleva aruande eesmärk on

- anda ülevaade kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormuse hindamise senisest praktikast, kasutatavatest teguritest ja soorituse võtmenäitajatest;
- esitada kinnisvarakeskkonnaga seotud standardsemate rollide võimsussuhtarvud, mis võimaldavad kaardistada kompetentside vajadust riigiasutustes või kompetentsikeskuses;
- esitada kinnisvarakeskkonna tagamisega seotud ametikohtade soovituslik arv ministriumite lõikes.

## 2 Metoodika

Optimaalsusanalüüs koosneb kahest üksteisega seotud osast: töökoormuse hindamise senist praktikast kirjeldav osa ja uuriv osa, milles hinnatakse valitud asutuste kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormusi.

Kinnisvarakeskkonna töökoormuse senise praktika kirjeldamisel tugineti erinevatele üldtunnustatud allikatele. Peamised allikarühmad olid teadmusbaaside (EBSCO, Emerald, NAP), erialaliitude (IFMA, RICS jne), standardiorganisatsioonide (ISO, EN, IPD jne) ja võrdlusanalüüse koostavate organisatsioonide (FM Benchmarking) publikatsioonid. Vaadeldud allikate loetelu on esitatud lisas 6 „Kasutatud allikate loetelu“. Otsing tehti ajavahemikus 03.09.12–14.12.12. Selleks, et kinnitada vaadeldud tegurite kasutamissobivust riigi keskvalitsuse asutustes, viidi läbi täiendav küsitlus kompetentsimudeli töörühma liikmete hulgas.

Uurivas osas tugineti asutustele, kes on juba läbi viinud kinnisvarakeskkonna juhtimise reformi kooskõlas riigi kinnisvarategevuse strateegiaga 2009–2013, eeldades, et nende asutuste töökoormus väljendab kinnisvarakeskkonna juhtimise korraldamisel parimat (optimaalset) praktikast. Vaadeldud asutused olid Justiitsministeerium, Rahandusministeerium ning Maksu- ja Tolliamet. Töö käigus vaadeldi nendes asutustes kinnisvarakeskkonna korraldamisega tegelevate ametikohtade arvu (täiskohaga töötajate (TKT) ekvivalendis), ametnike töö sisu ja organisatsiooni omadusi, sh võimsusnäitajaid. Tuginedes saadud andmetele ja nende analüüsile, tuletati optimaalse ametikohtade arvu vahemikud iga ministriumi kohta. Andmete kogumisel tehti intervjuud asutuse esindajatega, koguti andmeid avalikest allikatest (riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste riiklik register ning riigi kinnisvararegister), andmete täiendamaks täpsustamiseks RKAS-i ja Rahandusministeeriumi poole. Intervjuud ja andmete kogumine toimusid ajavahemikus 01.11.12–10.12.12.

Uuriva osa detailsem metoodika, selle tugevused ja nõrkused ning kasutatud küsimustiku põhi on esitatud lisas 1 „Detailsem metoodika“.

Töökoormuse optimaalsusanalüüsis toodud tegurid ja suhtarvud on eelkõige suunatud kinnisvara kasutaja organisatsiooni kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormuse hindamiseks – teisisõnu organisatsioonidele, kelle kinnisvarakeskkonna juhtimine on eelkõige tugi-, mitte põhitegevus.

### 3 Töökoormuse hindamine ja kasutatavad tegurid praktikas

Selgitamaks võrdlusanalüüsi abil välja, kuidas on praktikas korraldatud kinnisvarakeskkonna töötajate hindamine, püstitati alljärgnevad küsimused:

- Millisel määral on praktikas levinud kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormuse hindamine?
- Millisel määral on praktikas levinud kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormuse võrdlusanalüüs?
- Millised on levinumad tegurid, mida kasutatakse kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormuse hindamisel (mõõdetuna tööülesandele kulunud ajas)?
- Kas ja millised standardid on olemas, et hinnata kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormust?

Küsimustele vastamisel keskenduti sekundaarandmete läbitöötamisele, detailsem metoodika ja kasutatud allikate loetelu on esitatud eelmises peatükis ja lisas. Kuivõrd Eestis puudub praktikas vastav kogemus, keskenduti rahvusvahelistele allikatele. Iga küsimusele on koostatud vastused, tuginedes kirjanduse analüüsile.

#### Millisel määral on praktikas levinud kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormuse hindamine?

Igapäevases juhtimises hinnatakse kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormust sarnaselt teiste struktuuriüksuste töötajate töökoormusega (pidev ja regulaarne töötajate koormuse hindamine, nt tööajaarvestus, arenguevestlused jne). Hinnatakse töö mahte (nt klientide arv, töötunnid), kvaliteeti (nt rahulolu, vastavus nõuetele), tõhusust (nt kulu / (teenuse, täisajaga töökoht) ühiku kohta).

Vaadeldud kirjandusest oli leida üksikuid viiteid uuringutele, mis kirjeldasid kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormuse hindamist organisatsioonides. Ühe vähestest ülevaatlikest uuringutest on teinud IFMA (International Facility Management Association), kes on koostanud aruande „Facility Management Staffing Report“. Uuringu avalikustatud kokkuvõttest ilmneb, et uuringus on esitatud kinnisvarakeskkonna töötajate koormusnäitajad, tuginedes vastaja küsitluse tulemustele. Uuringus osales 1414 vastajat üle maailma. Uuringu eesmärk oli uurida kinnisvara keskkonna struktuuriüksuste mehitatust, identifitseerida tegurid, millest sõltub mehitamise tase, sh tööstuse valdkond, pinna suurus ja funktsionaalsus, funktsioonisiirde praktika, tööjõu volavus ja asukoht. Uuringu teine eesmärk oli tuletada suhtarvud väljendatuna kinnisvarakeskkonna töötajate arvu ja pinna suuruse vahel. Suhtarvu abil on lugejatel võimalik modelleerida oma organisatsiooni kinnisvarakeskkonna struktuuri töötajate arvu. Uuringut ennast ei olnud IFMA kodulehekülje, sh publikatsioonide internetikauplemiskeskonna arendustööde tõttu võimalik kätte saada.

#### Millisel määral on praktikas levinud kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormuse võrdlusanalüüs?

Kinnisvarakeskkonna töötajate võrdlusanalüüs on levinud eelkõige spetsialisti ametikohtades. Võrdlusanalüüsi praktikas on levinud hooldaja, koristaja, turvatöötaja ja teiste spetsialistide võrdlemine<sup>1</sup>, kelle tegevusi iseloomustab standardiseeritus ja lihtne jälgitavus.

Kinnisvarakeskkonna eest vastutava struktuuriüksuse juhi, kinnisvaraportfelli juhi, objekti halduri ja teiste ametikohtade kohta, mille tegevusi iseloomustab vähene korratavus, ebastandardsus,

---

<sup>1</sup> NB! Käesolevas aruandes ei vaadelda 1. tööpere taseme spetsialiste (hooldaja, koristaja, turvatöötaja).

loomingulisus, vaadeldud kirjanduses viited puuduvad. Nende ametikohtade puhul tehakse praktikas võrdlusanalüüse.

Tuntum, rahvusvaheliste erialaliitude poolt aktsepteeritud kinnisvarakeskkonna võrdlusanalüüsi portaal on [www.fmbenchmarking.com](http://www.fmbenchmarking.com). Portaal on võimalik võrrelda halduse, hoolduse ja turvatöötajate arvu pinnaühiku kohta ning samade ametikohtade palgakulu pinnaühiku kohta. Lisaks saab arvesse võtta pinna funktsionaalsust ja pinna vanust.

Independent Institute for Property and Facility Management Education (BOMI) on oma artiklis ja õppematerjalides väljendanud seisukohta, et kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormuse kindlaksmääramine on sama lihtne kui kinnisvarakeskkonna juhtimise defineerimine ehk üldsegi mitte lihtne. Peamiselt põhjusel, et pole sarnaseid, võrreldavaid kinnisvarakeskkonna eest vastutavaid struktuuriüksusi. Organisatsioonid on unikaalsed – tegevuste iseloomud on väga erinevad, muutuvad ajas ja kohas. Kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormuse hindamisel ja võrdlusanalüüsis soovitatakse lähtuda järgmistest põhimõtetest:

- Otsuste tegemisel tugineda paljudele näitajate kombinatsioonidele. Pole olemas ühte universaalset näitajat, mis annab pädeva ettekujutuse kinnisvarakeskkonna struktuuriüksuse vajadustest.
- Võrdlusanalüüsis keskenduda eelkõige oma organisatsiooni andmetele, kasutades võrdlust ajas. Soovituslik periood on neli aastat.
- Juhul kui soovitakse kasutada valdkonna (nt avaliku sektori administratsioon, koolid jne) organisatsiooni näitajaid võrdlusanalüüsis, tuleb tagada andmete võrreldavus. Selleks tuleb teha arvud võrreldavaks, mis võib praktikas kulukaks osutuda.

BOMI on seisukohal, et toodud põhimõtetest lähtuvalt tehtud töökoormuse analüüs on tõhus tööriist kinnisvarakeskkonna strateegilisel planeerimisel, eelarvestamisel ja mehitamisel.

### **Millised on levinumad tegurid, mida kasutatakse kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormuse hindamisel (mõõdetuna tööülesandele kulunud ajas)?**

Kõige komplekssemalt on kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormust väljendavaid tegureid esitanud BOMI, IFMA ja võrdlusanalüüsi portaal FM Benchmarking. Vähemal määral olid tegureid välja toonud ka teised publikatsioonid, kuivõrd need aga kattusid eeltoodud organisatsioonide esitatuga, neid allpool ei dubleerita.

Independent Institute for Property and Facility Management Education (BOMI) on toonud välja alljärgnevad tegurid, millest võiks töökoormuse hindamisel lähtuda:

- hallatavate pinnaühikute arv
- tööjõu voolavus
- kinnisvarakeskkonna kasutajate ja töötajate arv
- teenuspäringute arv
- organisatsiooni rahakäive, kasum
- organisatsiooni tegevuste tsüklilisus (tootearendused, akadeemiline aasta jne)

Võrdlusanalüüsi portaal [www.fmbenchmarking.com](http://www.fmbenchmarking.com) kasutab järgmisi tegureid:

- töötaja palgakulud

- pinna funktsionaalsus
- hallatavate pinnaühikute arv
- hallatavate pinnaühikute vanus
- haldus-, heakorra- ja turvatöötajate täiskohaga töötajate ekvivalent

IFMA (International Facility Management Association) on aruandes „Facility Management Staffing Report“ kasutatud järgmisi tegureid:

- töötaja palgakulud
- hallatavate pinnaühikute arv
- täiskohaga töötajate ekvivalent (jaotatuna professionaalsed, oskustega ja ilma oskusteta töötajad)
- organisatsiooni tegevusvaldkond
- organisatsiooni suurus
- organisatsiooni asukoht
- pinna funktsionaalsus
- tööjõu voolavus
- funktsioonisiirde praktika

#### **Kas ja millised standardid on olemas, et hinnata kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormust?**

Vaadeldud allikates, sh standardiorganisatsioonide (ISO, EN, IPD jt) ja erialaliitude hulgas (IFMA, BIFM jt), ei olnud viiteid standarditele, referentraamistikele ega mudelitele, mille üheks eesmärgiks oleks kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormuse hindamiseks või võrdlusanalüüsi teostamiseks vajalike ühtsete aluste (mõisted, meetodikad, andmevormid, soorituse võtmenäitajad) loomine. Teadmusbaasides temaatilised artiklid puudusid.

#### **4 Töökoormuse tegurid kompetentsimudeli rollides**

Tuginedes sekundaarandmetes esitatud tegurite loetelule, koostati esmane tegurite loetelu. Esmast loetelu täiendasid optimaalsusanalüüsi autorid teiste võimalike teguritega, mida polnud kirjanduses küll esitatud, kuid mis võivad mõjutada töötajate töökoormust. Täiendavate tegurite esitamisel lähtuti teguritest, mida kasutatakse teistes organisatsiooni struktuuriüksustes töökoormuse hindamisel, ning teguritest, mis tulenesid käesoleva lõpparuande osaks olevast protsesside kirjeldusest ja kompetentsimudelis toodud rollide peamistest tegevustest.

Tegurite lõpliku loendi koostamisel kohandati nimetused vastavaks riigi keskvalitsuse asutuse spetsiifikaga ja jäeti välja tegurid, mis tulenesid ilmselgelt erasektori kontekstist (nt kasumiga seotud näitajad).

Kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormustegurite lõplik loend:

- hallatavate pinnaühikute arv
- hallatavate kinnisvaraobjektide arv
- asutuse kinnisvaraportfelli puudutavate lepingute arv
- asutuse kinnisvaraportfelliga seotud lepingupartnerite arv
- kinnisvarakeskkonna kasutajate ja töötajate arv
- klientide ja avalikkuse ootused ja nõudmised tugikeskkonnale
- klientide (struktuuriüksuste) arv
- haldusstruktuuri suurus (töötajate arv)
- haldusstruktuuri töötajate kompetents

- asutuse põhiprotsesside spetsiifilisus (unikaalsus)
- kasutusüksuste geograafiline hajutatus
- infotehnoloogiline baas
- muudatuste intensiivsus (suured kolimised, ümberkorraldused organisatsioonis jne)
- juhtimissüsteemi küpsus
- ettenähtud teenuse kvaliteet (ajaline mööde)
- teenuspäringute arv
- asutuse kinnisvaraportfelli kasutamise intensiivsus
- riskitase (nõuded varustuskindluse suhtes)
- elukaare etapp, milles konkreetne kasutusüksus paikneb
- erinõuded (nt muinsuskaitse, turvalisus, insener-tehnilised erilahendused jne)
- hoolduse intensiivsus
- asutuse kinnisvarasse vaadeldaval perioodil tehtavate investeeringute maht
- arendusprojektide arv ja maht
- kinnisvaraprojektide realiseerimine
- kinnisvaralepingutega (peamiselt üürilepingud, koostöökokkulepped) tegelemine ning kooskõlastamine
- vajalikud mahus eelarvevahendite olemasolu
- asutuse tegevuste tsüklilisus (teenusarendused, akadeemiline aasta jne)

Selgitamaks välja, mis on kompetentsimudeli rollide töökoormust määravad tegurid, pöördui kompetentsimudeli tööühma liikmete poole. Liikmetele esitati küsimustik, kus paluti igale rollile määrata rolli töökoormust enim mõjutavad tegurid. Kompetentsimudeli rollide sisu ja peamised tegevused on defineeritud käesoleva lõpparuande eriosas „Juhtimisprotsesside kirjeldamine“. Tegurite loetelu oli lisatud küsimustikule, lisaks oli vastajatel võimalik lisada täiendavaid tegureid.

Kasutatud küsimustik on esitatud lisa 2 „Küsimustikud“. Kompetentsimudeli tööühma liikmed esindasid eri organisatsioone (ministeeriumid, ametid ja RKAS). Samuti olid tööühma liikmed eri ametipositsioonides, mis katsid pea kõiki kompetentsimudelites toodud rolle.

Laekunud vastuste põhjal koostati allolev tabel „Töökoormuse tegurid kompetentsimudeli rollide lõikes“, kus iga rolli juures on esitatud olulisemad tegurid (enim märgitud tegurid on eespool) ja hinnang, et kas tegu on kvalitatiivse või kvantitatiivse teguriga.

Tabelist nähtub, et kokku esitati 41 eri tegurit, iga rolli suhtes 3–7 tegurit. Toodud 41 tegurist esitati kolme eri tegurit nelja rolli juures, üheksat eri tegurit kahe rolli juures ja ülejäänud 11 eri tegurit ühel korral konkreetse rolli juures. Kolm kõige populaarsemat tegurit olid hallatavate kinnisvaraobjektide arv, kasutusüksuste geograafiline hajutatus ning kinnisvarakeskkonna töötajate ja kasutajate arv. Kõikide esitatud tegurite (41 tk) mõõdetavust (kvalitatiivne vs. kvantitatiivne) vaadeldes nähtub, et esitatud teguritest üle poole (56%) on kvalitatiivsed, sõltuvalt rollist 20–100%.

Eelnevast järeldub, et puuduvad universaalselt sobivad tegurid – igal rollil on spetsiifilised tegurid, milles ei eristu samuti kindlat peamist tegurit. Samuti on tegurid üldjuhul kvalitatiivse iseloomuga, mistõttu on nende kasutamine hindamises ja võrdlusanalüüsis raskendatud.

## Töökoormuse tegurid kompetentsimudeli rollide lõikes

Roll	Koormust mõjutavad tegurid	Kvantitatiivne?
Haldusega tegeleva osakonna juht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Haldusstruktuuri suurus (töötajate arv)</li> <li>Juhtimissüsteemi küpsus</li> <li>Haldusstruktuuri töötajate kompetents</li> <li>Arendusprojektide arv ja maht</li> <li>Infotehnoloogiline baas</li> </ul>	Jah Ei Ei Jah Ei
Kinnisvarajuht (regioonijuht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hallatavate kinnisvaraobjektide arv</li> <li>Kasutusüksuste geograafiline hajutus</li> <li>Haldusstruktuuri suurus (töötajate arv)</li> <li>Asutuse kinnisvaraportfelli puudutavate lepingute arv</li> <li>Asutuse kinnisvaraportfelliga seotud lepingupartnerite arv</li> </ul>	Jah Ei Jah Jah Jah
Kasutusüksuse juht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elukaare etapp, milles konkreetne kasutusüksus paikneb</li> <li>Riskitase (nõuded varustuskindluse suhtes)</li> <li>Hallatavate kinnisvaraobjektide arv</li> <li>Kinnisvarakeskkonna kasutajate ja töötajate arv</li> <li>Kinnisvaraprojektide realiseerimine</li> <li>Kinnisvaralepingutega (peamiselt üürilepingud, koostöökokkulepped) tegelemine ning kooskõlastamine</li> <li>Klientide ja avalikkuse ootused ja nõudmised tugikeskkonna suhtes</li> </ul>	Ei Ei Jah Jah Ei Ei Ei
Korrashoiuspetsialist (haldur)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hallatavate pinnaühikute arv</li> <li>Hoolduse intensiivsus</li> <li>Ettenähtud teenuse kvaliteet (ajaline mõõde)</li> <li>Vajalikus mahus eelarvevahendite olemasolu</li> <li>Organisatsiooni põhiprotsesside spetsiifilisus (unikaalsus)</li> <li>Hallatavate kinnisvaraobjektide arv</li> </ul>	Jah Ei Ei Jah Ei Jah
Tehnospetsialist	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elukaare etapp, milles konkreetsete objektid paiknevad</li> <li>Erinõuded (nt muinsuskaitse, turvalisus, insener-tehnilised erilahendused jne)</li> <li>Riskitase (nõuded varustuskindluse suhtes)</li> <li>Hoolduse intensiivsus</li> </ul>	Ei Ei Ei Ei
Töökeskkonna spetsialist	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klientide ja avalikkuse ootused ja nõudmised tugikeskkonnale</li> <li>Kinnisvarakeskkonna kasutajate ja töötajate arv</li> <li>Kasutusüksuste geograafiline hajutus</li> </ul>	Ei Jah Ei
Tugitegevuste spetsialist	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klientide ja avalikkuse ootused ja nõudmised tugikeskkonna suhtes</li> <li>Kinnisvarakeskkonna kasutajate ja töötajate arv</li> <li>Klientide (struktuuriüksuste) arv</li> <li>Organisatsiooni põhiprotsesside spetsiifilisus (unikaalsus)</li> </ul>	Ei Jah Jah Ei
Planeeringute spetsialist	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asutuse kinnisvarasse vaadeldaval perioodil tehtavate investeeringute maht</li> <li>Erinõuded (nt muinsuskaitse, turvalisus, insener-tehnilised erilahendused jne)</li> <li>Arendusprojektide arv</li> </ul>	Jah Ei Jah
Riigivaraspetsialist / Kinnisvaraspetsialist	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hallatavate kinnisvaraobjektide arv</li> <li>Asutuse kinnisvaraportfelli puudutavate lepingute arv</li> <li>Kasutusüksuste geograafiline hajutus</li> <li>Infotehnoloogiline baas</li> </ul>	Jah Jah Ei Ei

## 5 Uuringus kasutatavad tegurid

Selleks, et esitada kinnisvarakeskkonna töötajate optimaalsust väljendavad suhtarvud asutustes ja ministeeriumites, korraldati uuring, milles hinnati Justiitsministeeriumi, Rahandusministeeriumi ning Maksu- ja Tolliameti kui parimate praktikate rakendajate kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormust. Metoodika üldkirjeldus on 2. peatükis „Metoodika“ ja lisas 1 „Detailsem metoodika“.

Uuringu ettevalmistamisel koostati esialgne nimekiri teguritest, mille kohta kogutakse andmeid töökoormuse hindamiseks. Esialgse nimekirja koostamisel valiti tegurid eelmises peatükis esitatud kinnisvarakeskkonna töötajate töökoormustegurite lõpliku loendi hulgast. Valikusse võeti tegurid, mille suhtes oli võimalik eeldada andmete olemasolu. Uuringu käigus selgus, et sõltuvalt asutuse töökorraldusest oli andmete kogumispraktika erinev. Tulenevalt sellest, et kindlaid andmeid ei kogutud või polnud võimalik tagada vajalikku usaldusväärset, loobuti uuringu analüüsi ja tulemuste esitamisel osa tegurite kasutamisest. Näiteks loobuti tegurite teenuspäringute arvu ja geograafilise hajutatuse teguri kasutamisest.

Uuringu analüüsi ja tulemuste esitamisel keskenduti järgmistele teguritele:

- asutuse kasulik pind (m<sup>2</sup>)
- asutuse töötajate arv
- asutuse töökohade arv
- kolimiste arv, sh tööjõu voolavus ja sisemised ümberpaiknemised
- lepingute arv (haldusteenuste osutamiseks sõlmitud lepingute arv, sh rentimine)
- lepingute maht (mln €) (haldusteenuste lepingud, sh rentimine)
- lepingupartnerite arv (haldusteenuste pakkujad, sh rentimine)

Toodud tegureid kasutatakse indikaatorite ja suhtarvude koostamisel. Suhtarvu lugejas on tegur ja nimetajas töökoormus väljendatuna täiskohaga töökoha (TKT) ekvivalendis.

Tulenevalt optimaalsusanalüüsi töö eesmärkidest esitatakse suhtarvudes kinnisvarakeskkonna töötajate TKT ekvivalente kolmel üldistustasemel:

- asutuse haldusega hõivatud TKT
- asutuse halduse X rollirühmas hõivatud TKT
- asutuse halduse X rolliga hõivatud TKT

Alljärgnevalt on tasemete sisu kirjeldatud detailsemalt.

### *Asutuse haldusega hõivatud TKT*

Asutuse haldusega hõivatud TKT on kõrgeim üldistustase, analüüsimaterjalides (lisas 5 „Andmete analüüs“) nimetatud 1. järgu tasemeks. TKT hulka arvestatakse asutuse kõik töötajad, kes tegelevad kinnisvarakeskkonna tagamisega (sh töötajad, kellele need tegevused on osa kogutegevusest, nt haldusstruktuuri välised töötajad).

### *Asutuse halduse X rolligrupis hõivatud TKT*

Asutuse halduse X kategoorias hõivatud TKT on detailsem tase, analüüsimaterjalides (lisas 5 „Andmete analüüs“) nimetatud 2. järgu tasemeks. TKT hulka arvestatakse asutuse kõik töötajad, kes tegeleva kinnisvarakeskkonna tagamisega konkreetses rollirühmas. Kinnisvarakeskkonna töötajate rollirühmad on

- juhtkond
- haldusega tegeleva osakonna juht
- kinnisvarajuht
- kinnisvaraspetsialistid
- töökeskkonna spetsialist
- tugitegevuste spetsialist
- asutuse töötajad (lisaks eelnimetatule)

### *Asutuse halduse X rolliga hõivatud TKT*

Asutuse halduse X rolliga hõivatud TKT on kõige detailsem tase, analüüsimaterjalides (lisas 5 „Andmete analüüs“) nimetatud 3. järgu tasemeks. TKT hulka arvestatakse asutuse kõik töötajad, kes tegeleva kinnisvarakeskkonna tagamisega konkreetses rollis. Kinnisvarakeskkonna töötajate rollid tulenevad kompetentsimudelil kasutusel olevatest rollidest:

- juhtkond
- haldusega tegeleva osakonna juht
- kinnisvarajuht
- kasutusüksuse juht
- korrashoiuspetsialist
- tehno spetsialist
- ehitus- ja planeeringute spetsialist
- riigivaraspetsialist
- töökeskkonna spetsialist
- tugitegevuste spetsialist
- asutuse töötajad (lisaks eelnimetatule)

Järgnevates peatükkides esitatakse indikaatorid ja suhtarvud. Esitamisel on valitud suhtarvu lugejasse (tegurid) ja nimetajasse (TKT-d) väärtused vastavalt vajadusele, pidades silmas konkreetset eesmärki.

## **6 Töökoormuse suhtarvud vaadeldud asutustes**

Selleks, et esitada soovituslikud, optimaalsed suhtarvud asutustele oma kinnisvarakeskkonna töötajate vajaduste planeerimiseks, hinnati vaadeldud asutuste töökoormusi ja saadud suhtarve esitati kui soovituslikke planeerimisaluseid.

Intervjuude ja andmete analüüsi tulemusena kujunes välja pilt vaadeldud asutuste haldusega tegelevate ametnike töökoormusest. Oluliste tähelepanekutena tuleb enne suhtarvude juurde jõudmist ära märkida järgmist:

- Lisaks haldusega tegeleva osakonna töötajatele viivad kinnisvarakeskkonnaga seotud tegevusi läbi ka teiste allüksuste ametnikud, näiteks juriidilise osakonna töötajad (lepingud), administraatorid (info edastamine, teenusepakkujate üle järelevalve), autojuhid (lihtsamad hooldus- ja abitööd), juhiabid (bürootarvete haldus). Nimetatud ametikohtadel võib haldusküsimustega tegelemiseks kuluda 5–50% tööajast.
- Asutustes esineb sageli „erakorralisi“ töid ja projekte, mis võtavad nende toimumise ajal olulise osa haldustöötajate ajaressurssist. Vaatamata sellele, et sellised projektid on oma olemuselt ühekordsed, esineb neid vaadeldud asutustes üsna suure regulaarsusega (kõigis vaadeldud asutustes oli praegusel ja tuleval aastal ette näha mõni erakorraline projekt) ja seetõttu tuleb nendele kulutatav ressurss arvestada haldusstruktuuri normaalse ressursivajaduse hulka (teisisõnu, üldjuhul ei ole otstarbekas selliste erakorraliste projektide tarbeks palgata eraldi, ajutist tööjõudu)
- Valdav osa juhtimisega seotud ülesannetest jäi oodatult haldusküsimustega tegeleva osakonna juhi pädevusse. Selgelt eristus ka kinnisvarajuhi ametikoht kui halduse sisuliste küsimustele ja nende juhtimisele keskenduv spetsialist. Seda isegi juhtudel, kui kinnisvarajuht ei olnud organisatsiooni hierarhias eraldi kindlaks määratud tase. Ülejäänud haldusega tegelevate ametnike (spetsialistide) puhul olulist (enese)juhtimisele kulutatud ajaressurssi intervjuude käigus ei täheldatud.

Vaadeldud asutuste analüüsi tulemusena valmisid erinevad suhtarvud. Kõik tegurid (vt eelmises peatükis esitatud tegurite loetelu) asetati suhtesse TKT väärtustega igal üldistusastmel (vt eelmine peatükk). Saadud suhtarvude tulemused on esitatud lisas 5 „Andmete analüüs“ tabelis nimega „3AsutuseKPI“. Alljärgnevas tabelis on esitatud suhtarvud, kus lugejas on teguri väärtus ja nimetajas asutuse haldusega hõivatud TKT väärtus (kõrgeim üldistustase).

Loetletud suhtarvud vaadeldud kolmes asutuses:

	Justiits- ministeerium	Rahandus- ministeerium	Eesti Maksu- ja Tolliamet	Keskmine
<b>haldusega hõivatud TKT kokku</b>	3,14	7,01	8,28	6,14
<b>kasulik pind (m<sup>2</sup>)</b>	3 859	6 071	40 871	16 934
<b>asutuse kasulik pind (m<sup>2</sup>) / haldusega hõlmatud TKT</b>	1 229	866	4 936	2 756
<b>asutuse töötajate arv</b>	166	319	1 660	715
<b>asutuse töötajate arv / haldusega hõlmatud TKT</b>	53	46	200	116
<b>asutuse töökohtade arv</b>	166	319	554	346
<b>asutuse töökohade arv / haldusega hõlmatud TKT</b>	53	46	67	56
<b>kolimiste arv</b>	55	61	800	305
<b>kolimiste arv / haldusega hõlmatud TKT</b>	17,52	8,70	96,62	49,70
<b>lepingute arv</b>	4	5	50	20
<b>lepingute arv / haldusega hõlmatud TKT</b>	1,27	0,71	6,04	3,20
<b>lepingute maht (mln €)</b>	0,30	0,90	4,20	2
<b>lepingute maht (mln €) / haldusega hõlmatud TKT</b>	0,10	0,13	0,51	0,29
<b>lepingupartnerite arv</b>	1	5	48	18
<b>lepingupartnerite arv / haldusega hõlmatud TKT</b>	0,32	0,71	5,80	2,93

Tabelist nähtub, et suhtarvud vaadeldud asutuste vahel erinevad üldjuhul mitu korda. Kõige väiksema erinevusega suhtarv on asutuse töökohtade arvu ja haldusega hõlmatud TKT suhe (erinevus kuni 26%). Suurim erinevus on lepingupartnerite arvu ja haldusega hõlmatud TKT suhtes

(erinevus 18-kordne). Üldise järelalusena tuleneb, et hoolimata asjaolust, kus asutused rakendavad sarnast kinnisvarakeskkonna juhtimise mudelit (strateegiline partnerlus RKAS-iga) ning kasutatava pinna funktsionaalsus on üldjoontes sama (büroopind), varieeruvad töökoormuse suhtarvud oluliselt. See tõsiasi viitab muuhulgas sellele, et eelkõige tuleks võrrelda asutuse enda andmeid eelnevate perioodidega.

Tabelis toodut saab kasutada soovituslike suhtarvudena asutuse kinnisvarakeskkonna töötajate planeerimisel. **Siiski tuleks esmalt pidada silmas toodud suhtarvude tausta (vt olulisi tähelepanekuid enne tabelit) ning lähtuda eelkõige miinimum- ja maksimumväärtuste vahemikust, mitte niivõrd keskmisest.**

## 7 Soovituslik ametikohtade arv ministeeriumite lõikes

Eesmärgiga esitada soovituslikud, optimaalsed ametikohtade arvud ministeeriumitele oma kinnisvarakeskkonna töötajate vajaduste planeerimiseks, tuletati vaadeldud asutuste ametikohtade arvud igale ministeeriumile ja esitati soovituslikud ametikohtade arvud kui soovituslikud planeerimisalused.

Ministeeriumite all peetakse silmas ministeeriumit kui asutust ilma valitsemisalata. Teisisõnu näitab esitatud ametikohtade arv ressursi, mida on vaja selleks, et ministeeriumi kui oma organisatsiooni kinnisvarakeskkond oleks tagatud. Esitatud ametikohtade arvud on sobilikumad planeerimisalused nendes ministeeriumites, kus valitsemisala kinnisvaraportfelli korraldamisega ei tegeleta või on see eristatud selgelt oma organisatsiooni kinnisvarakeskkonna korraldamisest.

Ministeeriumite kinnisvarakeskkonnaga korraldamisega seotud ametikohtade arvu leidmisel tugineti kahele tegurile:

- kasulik pind (m<sup>2</sup>)
- töötajate arv

Nimetatud tegurid on valitud eelkõige põhjusel, et asutuse ametikohtade arvu tuletamiseks vajalikke andmeid ministeeriumite lõikes oli avalikest allikatest saadaval ainult kasuliku pinna ja töötajate arvu kohta.

Vaadeldud asutuste suhtes tuletati ministeeriumitele järgmised tegurite väärtused:

- keskmiselt on üks kinnisvarakeskkonna korraldamisega täisajaga töökoht asutuse 2756 m<sup>2</sup> kohta
- keskmiselt on üks kinnisvarakeskkonna korraldamisega täisajaga töökoht asutuse 116 töötaja kohta

Soovituslik ametikohtade arv, väljendatuna täiskoormusega töökoha ekvivalendina (TKT) ministeeriumite lõikes, esitati kolmes eri üldistusastmetes (vt ptk 5). Alljärgnevas tabelis on esitatud arvud, kus lugejas on teguri väärtus ja nimetajas asutuse haldusega hõivatud TKT väärtus (kõrgeim üldistusaste). Lisas 2 „Ministeeriumite ametikohtade arvud rollirühmade lõikes“ on esitatud arvud detailsuses asutuse halduse X rollirühmas hõivatud TKT ja Lisas 3 „Ministeeriumite ametikohtade arvud rollide lõikes“ on esitatud arvud detailsuses asutuse halduse X rollis hõivatud TKT (detailseim tase). Lisaks on kõik tulemused esitatud koos arvutuskäiguga lisas 5 „Andmete analüüs“ tabelis nimega „MinistKoond“.

Soovituslik ametikohtade arv ministeeriumite lõikes (kõrgeim üldistustase):

Ministeerium	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT
Rahandusministeerium	2,20	2,74
Siseministeerium	7,07	1,56
Põllumajandusministeerium	3,90	1,91
Haridus- ja Teadusministeerium	13,77	1,66
Justiitsministeerium	1,40	1,43
Kultuuriministeerium	1,50	0,48
Keskkonnaministeerium	0,73	1,67
Sotsiaalministeerium	2,64	1,93
Välisministeerium	18,08	4,60
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium	5,52	1,87
Kaitseministeerium	3,21	1,59

Tabelitest nähtub, et sõltuvalt tegurist (kasulik pind või ministeeriumi töötajate arv) on esitatud ametikohtade arvu erinevus konkreetsetes ministeeriumis kohati väga suur. Suurim erinevus on Haridus- ja Teadusministeeriumis, kus kasulikust pinnast tulenev soovituslik töötajate arv on üle kaheksa korda suurem kui asutuse kogu töötajate arvust tulenev soovituslik töötajate arv. Mitmete ministeeriumite suhtes on erinevused sõltuvalt tegurist (kasulikust pinnast tulenev TKT või töötajate arvust tulenev TKT), väikesed näiteks Justiitsministeerium, Rahandusministeerium, Sotsiaalministeerium. Seetõttu tuleb toodud väärtustesse suhtuda ettevaatlikkusega ning pidada meeles, et saadud ametikohtade arvud kehtivad järgmistel eeldustel:

- Andmed registrites on korrektsed (riigi kinnisvararegister, riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste riiklik register).
- Andmed on koostatud ainult asutuse kinnisvarakeskkonna kohta, toodud väärtused ei arvesta ministeeriumi valitsemisala korraldamiseks vajalikke töömahte.
- Asutus kasutab optimaalset kinnisvara korraldusmudelit, mille kohaselt kasutatakse kinnisvara peamiselt kasutuslepingu alusel koostöös strateegilise partneri, RKAS-ga.
- Asutuse kasutatava kinnisvara pinnafunktsioon on büroo.

## 8 Järeldused ja ettepanekud

Peamised järeldused ja ettepanekud tulenevalt eelnevast.

- 1 Asutuse kinnisvarakeskkonna töötajate võrdlusanalüüsis on kasutusel eelkõige võrdlus asutuse varasemate perioodidega (kuni neli aastat). Asutuste vahelist võrdlusanalüüsi rakendatakse praktikas vähe. Samuti puuduvad üldtunnustatud kokkulepped taoliste võrdlusanalüüside tegemiseks.
- 2 Ei ole olemas universaalseid tegureid, millega hinnata konkreetse ametikoha ega ka asutuse haldusstruktuuri töökoormust. Iga ametikoha töökoormust tuleb hinnata, kasutades samal ajal mitut tegurit, mis igaüks tuleneb konkreetse ametikoha spetsiifikast.
- 3 Kõrgel üldistustasemel võib öelda, et keskmiselt on asutuses üks kinnisvarakeskkonna korraldamisega täisajaga töökoht asutuse 2756 m<sup>2</sup> (kasulik pind) kohta ja 116 töötaja kohta.

- 4 Suhtarvude väärtused varieeruvad väga suurel määral, mis ei võimalda suhtarve kasutada peamise töövahendina asutuse kinnisvarakeskkonna koormuse võrdlusanalüüsis ega asutuse vajaduste planeerimisel.
- 5 Lähiaastatel toimuvate reformide tulemusena väheneb (vaadelduna kolme asutuse näitel) vajadus haldusstruktuuri töötajate järele, ent vajadus haldustöötajate järele jääb alati alles. Palju sõltub asutuse eripäradest ja erakorralistest protsessidest.

## 6 Lisa 1. Detailsem metoodika

Kolme asutuse töökoormuse hindamisuuringu läbiviimisel lähtuti järgmistest põhisammudest ja tegevustest ning põhimõtetest:

1. Intervjueeriti Justiitsministeeriumi, Rahandusministeeriumi ning Maksu- ja Tolliameti esindajaid (1–2 intervjuud asutuse haldusosakonna juhiga). Intervjuude tulemusena kaardistati iga asutuse puhul
  - a. haldusstruktuuri töötajate arv, tööülesanded, koormus;
  - b. planeeritud muutused haldusstruktuuris (kinnisvaraarendused, muudatused koosseisus, täiendavad lisaülesanded, funktsioonisiirded jne);
  - c. asutust kui organisatsiooni iseloomustavad omadused, keskendudes omadustele, mis määravad haldusstruktuuri töötajate töömahu (portfell suurus, pinna funktsionaalsus, muudatuste intensiivsus, töötajate koguarv jne).

Lisas 2 „Küsimustik“ on esitatud intervjuudel kasutatud küsimustiku põhi.

2. Punktis 1 vaadeldud ametikohad liigitati vastavalt kompetentsimudelile kasutatud rollidele/ametikohtadele. Selleks koguti küsimustikuga infot haldusega tegelevate töötajate töökoormuse jaotumise kohta järgmiste kategooriate vahel:
  - **Juhtimisfunktsiooni** täitmisele kuluv aeg, mis koosnes järgmistest tegevustest:
    - kinnisvarakeskkonna juhtimisprotsesside tulemuste analüüs, realselt saavutatud võrdlemine algselt seatud eesmärkidega;
    - haldusstruktuuri eesmärkide püstitamine, mis oleksid kooskõlas asutuse eesmärkidega;
    - haldusstruktuuri tegevuskava koostamine;
    - haldusstruktuuri tegevuskava kinnitamine asutuse juhtkonna poolt;
    - kinnisvarakeskkonna juhtimise osapooltega suhtlemine (haldusstruktuur, asutuse juhtkond, asutuse teised struktuuriüksused, välised partnerid). Võimalikud teemad: standardid, muutused üldises keskkonnas, eesmärkide seadmine jne;
    - kinnisvarakeskkonnaga tööks vajalike kompetentside hindamine ja arendamine;
    - eestvedamine, töötajate motiveerimine ja kaasamine;
    - haldusstruktuuri arendamine;
    - eesmärkide saavutamise tagamine ja kontrollimine;
    - töökordade koostamine ja rakendamise järelevalve;
    - eelarvetaotluste ja projektiplaanide kinnitamine;
    - eesmärkide seadmine haldusstruktuuri allüksustele ja töötajatele individuaalselt;
    - töötajate kompetentside hindamine ja arenguvestluste läbiviimine;
    - töötajate kompetentside arendamise ja karjääri edendamise plaani väljatöötamine;
    - osalemine tasustamispõhimõtete kujundamises;
    - töötajate värbamine;
    - töötajate teavitamine asutuses toimuvatest strateegilistest muudatustest;
    - vajaduse korral personalijuhtimise infosüsteemis ajakohaste andmete tagamine;

- projektideks asjakohaste kompetentsidega projektimeeskondade komplekteerimine;
- riskianalüüside teostamine, esitamine;
- kommunikatsiooni juhtimine;
- muudatuste juhtimine.
- **Füüsilise kinnisvarakeskkonna** tagamisele kuluv aeg, mis koosnes järgmistest tegevustest:
  - asutuse kinnisvaraportfelli ja üksuste juhtimine strateegilisel, taktikalisel ja operatiivsel tasandil;
  - kinnisvarakeskkonna juhtimisstandardite väljatöötamine;
  - kinnisvarainvesteeringute ja strateegiliste projektide juhtimine;
  - juhtkonnale kinnisvara kohta aruannete koostamine;
  - strateegiline ruumiplaneerimine;
  - kinnisvarakeskkonna ja kinnisvarakeskkonna teenuste vajaduste kindlaksmääramine;
  - juhtkonna nõustamine kinnisvarakeskkonna küsimustes;
  - kinnisvarakeskkonna ülevaatus;
  - kinnisvarakeskkonna ja kinnisvarakeskkonna teenuste hankimine;
  - lepingute (rent, teenused) juhtimine (sh ettevalmistamine, kooskõlastamine, järelvalve);
  - töökeskkonna ohutus ja töötervishoid;
  - struktuuriüksuste kinnisvaravajaduse koordineerimine;
  - teenusepakujate juhtimine;
  - kinnisvarakeskkonna ressursside haldamine;
  - kinnisvarakeskkonna teenuste ülevaatus ja hindamine;
  - andmete kogumine ja haldamine (sh registrid);
  - kinnisvarakeskkonna ja kinnisvarakeskkonna teenuste aruandlus;
  - kinnisvarakeskkonna teenuste koordineerimine;
  - kinnisvarakeskkonna vajaduste kindlaksmääramine valdkonna arengukava koostamisel;
  - kinnisvara (hoone, maa) elukaare etappide juhtimine, korraldamine (projekteerimine, hankimine, ehitamine, haldamine, hooldamine, võõrandamine, kasutusse andmine, lammutamine);
  - läbipääsukontroll (kiipkaardid, lukkude ja võtmete haldamine);
  - kasutaja vajadustest tulenev remont või arendus;
  - kolimine, mööbli ja furnituuride tagamine, kasutatava pinna sisustus ja märgistus, kasutaja vajadustest tulenev pisiremonditeenus.
- **Füüsilise keskkonna tagamiseks vajalike tugiteenuste** tagamisele kuluv aeg, mis koosneb järgmistest tegevustest:
  - valveteenused (mehitatud valveteenus, tehniline valveteenus);
  - parkimisteenused (parkimise korraldamine, parkimiskohtade kasutus);
  - bürooteenused (posti- ja kullerteenused, vastuvõtu ja/või sekretäriteenus, reprodutseerimissüsteemid, kopeerimine ja printimine, arhiveerimisteenus, konfidentsiaalsete dokumentide käitlus, kontoritarbed);
  - ruumide kasutamise teenused (logistikateenused, siseruumide taimed ja kaunistused, nõudepesuteenus, pindade korrastamine pärast kasutuse lõppemist);

- toitlustuse korraldamine (statsionaarse söögikoha tagamine, tellitav toitlustusteenindus (*catering*), toitlustus- ja joogiautomaadid);
  - muud tugiteenused (kasutaja vara kindlustus, hoone turundus ja reklaam, pesumajateenused).
- **Muude tegevuste, sh teiste tugiteenuste** tagamisele kuluv aeg, mis koosnes tegevustest, mida eelnevalt loetletud pole.
3. Tuletati suhtarvud, kus seotakse ametikoht organisatsiooni omadustega (haldur ruutmeetri, töötaja, kolimiste arvu, lepingute arvu kohta jne).
  4. Viidi läbi sekundaarandmete analüüs, et hinnata nimetatud asutuste kinnisvarakeskkondade kvantitatiivseid omadusi. Andmete allikadena kasutati asutuste võrgulehekülgi, riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste riiklikku registrit ning riigi kinnisvararegistrit. Vaadeldud asutuste kohta koguti järgmised andmed:
    - ministeeriumi ja valitsemisala asutuste poolt kasutatava hoonestatud kinnisvara objektide arv ja nende objektide omadused (kasulik pind, kasutamise alus (omand, kasutusleping RKAS-iga, kasutusleping kolmandate osapooltega));
    - asutuse töötajate arv.
  5. Määrati kindlaks teiste ministeeriumite ametikohtade suhtarvud (sh koormus), tuginedes punktis 3 tuletatud suhtarvudele ja punktis 4 kaardistatud omadustele.

#### **Valitud metoodika plussid:**

+ Hinnang tugineb reaalsele praktikale.

+ Lõpptulemus on arusaadav ja veenvam kui eksperthinnang või ministeeriumi enda hinnang, mis tugineb teoreetilistele alustele.

+ Lähenemine on kooskõlas riigi kinnisvarategevuse strateegiaga, mis kirjeldab soovitatavat olukorda just sellisena, nagu see praegu Justiitsministeeriumis, Rahandusministeeriumis ja Eest Maksu- ja Tolliametis tegelikkuses ka on.

#### **Valitud metoodika miinused:**

– „Parim praktika“ ei tähenda veel absoluutset optimaalsust.

– Lähenemine ei piirdu ainult töös varasemalt kindlaks määratud siseteenustega (parim praktika võib, kuid ei pruugi neid hõlmata ja sisaldada protsesse/tegevusi, mida oleks mõistlik sisse osta)

– Lähenemine ei pruugi alati täielikult arvestada kõigi ministeeriumite /asutuste spetsiifiliste eripäradega juhul, kui neid on.

## 7 Lisa 2. Küsimustikud

Küsimustik kompetentsimudeli tööühma liikmetele kompetentsimudeli rollide töökoormuse tegurite määramiseks.



Ülesanne koormuse  
hindamisest.docx

Küsimustik asutuste esindajatele töötajate töökoormuse kindlaksmääramiseks.



KysimustikuPohi.xlsx

## 8 Lisa 3. Ministeeriumite ametikohtade arvud rollirühmade lõikes

asutuse kasulik pind (m2) / halduse X kategoorias hõivatud TKT																						
asutuse töötajad / halduse X kategoorias hõivatud TKT																						
	Rahandusministeerium		Siseministeerium		Põllumajandusministeerium		Haridus- ja Teadusministeerium		Justiitsministeerium		Kultuuriministeerium		Keskkonnaministeerium		Sotsiaalministeerium		Välisministeerium		Majandus- ja Kommunikatsiooni ministeerium		Kaitseministeerium	
	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT
<b>Haldusega hõivatud kategooriad</b>																						
Juhtkond	0,01	0,02	0,05	0,01	0,03	0,01	0,09	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,12	0,03	0,04	0,01	0,02	0,01
Haldusega tegeleva osakonna juht	0,21	0,26	0,67	0,15	0,37	0,18	1,30	0,16	0,13	0,13	0,14	0,05	0,07	0,16	0,25	0,18	1,71	0,43	0,52	0,18	0,30	0,15
Kinnisvarajuht	0,17	0,21	0,55	0,12	0,30	0,15	1,07	0,13	0,11	0,11	0,12	0,04	0,06	0,13	0,21	0,15	1,40	0,36	0,43	0,15	0,25	0,12
Kinnisvaraspetsialistid	0,39	0,49	1,26	0,28	0,69	0,34	2,44	0,29	0,25	0,25	0,27	0,09	0,13	0,30	0,47	0,34	3,21	0,82	0,98	0,33	0,57	0,28
Töökeskkonna spetsialist	0,07	0,09	0,23	0,05	0,13	0,06	0,45	0,05	0,05	0,05	0,05	0,02	0,02	0,05	0,09	0,06	0,59	0,15	0,18	0,06	0,10	0,05
Tugitegevuste spetsialist	1,31	1,63	4,21	0,92	2,32	1,13	8,19	0,99	0,83	0,85	0,89	0,29	0,44	0,99	1,57	1,15	10,75	2,73	3,28	1,11	1,91	0,95
Asutuse töötajad	0,04	0,05	0,12	0,03	0,07	0,03	0,23	0,03	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,03	0,04	0,03	0,30	0,08	0,09	0,03	0,05	0,03
<b>Kasulik pind (m2)</b>	<b>6 071</b>		<b>19 499</b>		<b>10 740</b>		<b>37 949</b>		<b>3 859</b>		<b>4 142</b>		<b>2 024</b>		<b>7 289</b>		<b>49 835</b>		<b>15 203</b>		<b>8 844</b>	
<b>Töötajate arv</b>		<b>319</b>		<b>181</b>		<b>222</b>		<b>193</b>		<b>166</b>		<b>56</b>		<b>194</b>		<b>225</b>		<b>535</b>		<b>218</b>		<b>185</b>
<b>Summa kokku</b>	<b>2,20</b>	<b>2,74</b>	<b>7,07</b>	<b>1,56</b>	<b>3,90</b>	<b>1,91</b>	<b>13,77</b>	<b>1,66</b>	<b>1,40</b>	<b>1,43</b>	<b>1,50</b>	<b>0,48</b>	<b>0,73</b>	<b>1,67</b>	<b>2,64</b>	<b>1,93</b>	<b>18,08</b>	<b>4,60</b>	<b>5,52</b>	<b>1,87</b>	<b>3,21</b>	<b>1,59</b>

## 9 Lisa 4. Ministeeriumite ametikohtade arvud rollide lõikes

asutuse kasulik pind (m2) / halduse X rolliga hõivatud TKT																						
asutuse töötajate arv / halduse X rolliga hõivatud TKT																						
Haldusega hõivatud kategooriad	Rahandusministeerium		Siseministeerium		Põllumajandusministeerium		Haridus- ja Teadusministeerium		Justitsministeerium		Kultuuriministeerium		Keskkonnaministeerium		Sotsiaalministeerium		Välisministeerium		Majandus- ja Kommunikatsiooni ministeerium		Kaitseministeerium	
	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT	Kasulikust pinnast tulenev TKT	Töötajate arvust tulenev TKT
Juhtkond	0,01	0,02	0,05	0,01	0,03	0,01	0,09	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,12	0,03	0,04	0,01	0,02	0,01
Haldusega tegeleva osakonna juht	0,21	0,26	0,67	0,15	0,37	0,18	1,30	0,16	0,13	0,13	0,14	0,05	0,07	0,16	0,25	0,18	1,71	0,43	0,52	0,18	0,30	0,15
Kinnisvarajuht	0,17	0,21	0,55	0,12	0,30	0,15	1,07	0,13	0,11	0,11	0,12	0,04	0,06	0,13	0,21	0,15	1,40	0,36	0,43	0,15	0,25	0,12
Kinnisvaraspetsialistid:																						
sh kasutusüksuse juht	0,31	0,38	0,99	0,22	0,54	0,27	1,92	0,23	0,20	0,20	0,21	0,07	0,10	0,23	0,37	0,27	2,52	0,64	0,77	0,26	0,45	0,22
sh korrashoiuspetsialist	0,07	0,08	0,21	0,05	0,12	0,06	0,42	0,05	0,04	0,04	0,05	0,01	0,02	0,05	0,08	0,06	0,55	0,14	0,17	0,06	0,10	0,05
sh tehospetsialist	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sh ehitus- ja planeeringute spetsialist	0,02	0,02	0,06	0,01	0,03	0,02	0,11	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,14	0,04	0,04	0,01	0,03	0,01
sh riigivaraspetsialist	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Töökeskkonna spetsialist	0,07	0,09	0,23	0,05	0,13	0,06	0,45	0,05	0,05	0,05	0,05	0,02	0,02	0,05	0,09	0,06	0,59	0,15	0,18	0,06	0,10	0,05
Tugitegevuste spetsialist	1,31	1,63	4,21	0,92	2,32	1,13	8,19	0,99	0,83	0,85	0,89	0,29	0,44	0,99	1,57	1,15	10,75	2,73	3,28	1,11	1,91	0,95
Asutuse töötajad	0,04	0,05	0,12	0,03	0,07	0,03	0,23	0,03	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,03	0,04	0,03	0,30	0,08	0,09	0,03	0,05	0,03
<b>Kasulik pind (m2)</b>	<b>6 071</b>		<b>19 499</b>		<b>10 740</b>		<b>37 949</b>		<b>3 859</b>		<b>4 142</b>		<b>2 024</b>		<b>7 289</b>		<b>49 835</b>		<b>15 203</b>		<b>8 844</b>	
<b>Töötajate arv</b>		<b>319</b>		<b>181</b>		<b>222</b>		<b>193</b>		<b>166</b>		<b>56</b>		<b>194</b>		<b>225</b>		<b>535</b>		<b>218</b>		<b>185</b>
<b>Summa kokku</b>	<b>2,20</b>	<b>2,74</b>	<b>7,07</b>	<b>1,56</b>	<b>3,90</b>	<b>1,91</b>	<b>13,77</b>	<b>1,66</b>	<b>1,40</b>	<b>1,43</b>	<b>1,50</b>	<b>0,48</b>	<b>0,73</b>	<b>1,67</b>	<b>2,64</b>	<b>1,93</b>	<b>18,08</b>	<b>4,60</b>	<b>5,52</b>	<b>1,87</b>	<b>3,21</b>	<b>1,59</b>

## 10 Lisa 5. Andmete analüüs



Lisa4KoormusaanalyzerKoond.xlsx

## 11 Lisa 6. Kasutatud allikate loetelu

APPA (Association of Physical Plant Administrators)

Veebiaadress: <http://www.appa.org/>

BOMI International

Veebiaadress: <http://www.bomi.org/>

British Institute of Facilities Management

Veebiaadress: <http://www.bifm.org.uk/bifm/home>

Building Owners and Managers Association (BOMA) International

Veebiaadress: <http://www.boma.org/>

CEN-CENELEC Management Centre

Veebiaadress: <http://www.cen.eu/> sh EN 15221 Facility Management, parts 1-7

CoreNet Global, Inc.

Veebiaadress: <http://www2.corenetglobal.org/home/index.vsp>

Google

Veebiaadress: <http://www.google.com/>

EBSCO Publishing

Veebiaadress: <http://www.ebscohost.com/>

Emerald Group Publishing Limited

Veebiaadress: <https://www.emeraldinsight.com/>

EuroFM

Veebiaadress: <http://www.eurofm.org/>

FM Benchmarking

Veebiaadress: <https://www.fmbenchmarking.com/>

International Facility Management Association

Veebiaadress: <http://ifma.org/>

IPD Group Limited

Veebiaadress: <http://www.ipd.com/>

Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS)

Veebiaadress: <http://www.rics.org/>

The Counselors of Real Estate

Veebiaadress: <http://www.cre.org/>

The Institute of Real Estate Management

Veebiaadress: <http://www.irem.org/>

The National Academies Press

Veebiaadress: <http://www.nap.edu/>

U.S. General Services Administration

Veebiaadress: <http://www.gsa.gov/>