

Ruumiotsuste protsesside optimeerimisvõimaluste tasuvusmudel

TEHNILINE KIRJELDUS

1. Hanke objekt

Riigihanke lepingu esemeks on „Ruumiotsuste protsesside optimeerimisvõimaluste tasuvusmudel“ (edaspidi *Töö*).

2. Töö taustainfo ja eesmärk**2.1. Taustainfo**

Planeeringumenetluste ning muude ruumiotsuseid ettevalmistavate menetluste¹ kestused on ebaühtlased, killustunud ja taotleja jaoks prognoosimatud, mõjudes sellistena negatiivselt Eesti majandusarengule.

Planeerimiseseaduse alusel koostatud planeeringud on aluseks suurele osale **Eesti ruumiotsustest**. Eelkõige hoonete ja rajatiste ehitamisel tuleb lisaks eri valdkondade õigusaktidele lähtuda planeeringutes seatud maakasutus- ja ehitusreeglitest. Oluline etapp arenduste realiseerimisel on ehitusluba ja muud ehitusseadustiku alusel tehtavad toimingud ning maakatastriseaduse alusel tehtavad maatoimingud (maa-ala kasutus peab vastama katastri kohasele maa kasutusotstarbele).

Ruumiotsused langetatakse valdavalt **kohaliku omavalitsuse** (edaspidi *KOV*) tasandil, mis arvestab lähimuspõhimõtet ning ennetab elanike võõrandumist valitsemisotsustest. Kohalike ruumiotsuste langetamisel tuleb lähtuda nii riiklikest õigusaktides sätestatud menetlusreeglitest kui ka maa-ala kasutamise kitsendustest.

Eesti eri piirkondades **erinevad arendusi ettevalmistavate menetluste kestused oluliselt**.^{2 3} Planeeringu algatamise või ehitusloa taotluse esitamisel ei ole huvitatud isikul (arendajal) arusaama, millistest teguritest või milliste asutuste seisukohtadest võib tema kavandatud tegevuse elluviidavus sõltuda. Taotleja vaates prognoosimatu planeeringute koostamine ning ehituslubade menetlus avaldab negatiivset mõju kinnisvaraturule (sh eluaseme hindadele) ning seega ka riigi majandusarengule. Iga venitatud aasta lükkab edasi uute ehitiste turule tulekut, tõstes ka kinnisvara lõpphinda. Seega **kinnisvara hindade tõus pole üksnes turutingimuste tulemus, vaid mõjutatud viivitustest ehitamist ettevalmistavates menetlustes**. Eri

¹ Ehitusseadustiku alusel tehtavad menetlused, maatoimingud (maakatastriseaduse, kinnistusraamatuseaduse alusel); osapoolte vahelised kokkulepped; valdkondlikest õigusaktidest ja halduse üksikaktidest tulenevad maakasutuskitsendused.

² Näiteks, Tallinnas oli perioodil 01.2023-06.2024 keskmine planeerimismenetluse kestus 8,4 aastat, Tartus 3,8 aastat, Harku vallas 2,0 aastat, ja Saaremaa vallas 1,7 aastat (andmed: planeeringute andmekogu). Allikas: <https://planeerimine.ee/wp-content/uploads/Detailplaneeringute-menetlusaegade-analys.pdf>

³ Maa-ametile 2016-2020 esitatud detailplaneeringute keskmine kestus oli algatamise otsusest kehtestamise otsuseni on vaadeldaval perioodil 1404 päeva ehk ca 46 kuud. Allikas: https://planeerimine.ee/wp-content/uploads/2021/05/mkm_rm_planeeringud_menetlus_arialysys_l6pparuanne.pdf ptk 9.4.2.2

piirkondades võivad planeerimis-, ehitusloa ning maatoimingute menetlusega seotud otsesed ja kaudsed kulud moodustada 2-8% korteri hinnast⁴.

Ajakulu tuleneb ka sellest, et **ruumiandmetest** analüütiliselt tuletatava info hankimine ei ole **automatiseeritud**, vaid on suures osas käsitöö. Infot ei talletata piisavalt süsteemselt ja lihtsalt leitavalt ning iga samast piirkonnast huvitatud investor alustab arenduste ettevalmistusi otsast peale; samuti koondab andmed igakordselt kooskõlastaja või muu menetlustes osaleja. Ruumiotsuste ettevalmistamine on üles ehitatud andmepõhise analüüsi võimalusi kasutamata.

Probleemi lahendamiseks on käivitatud muuhulgas järgmised muudatused.

1. 2025. aasta alguses loodi Maa- ja Ruumiamet, mille ülesanne on koondada Eesti ruumialane oskusteave, andmed ja digilahendused ning toetada eri osapooli tõhusate menetluste läbiviimisel ja kvaliteetse ruumi loomisel.
2. Ehitusseadustiku alusel läbiviidavaid menetlusi lihtustavad seadusemuudatused on läbinud Riigikogu menetluse (743SE)⁵ ja jõustuvad 01.08.2026. Planeerimisseadusesse on 13.06.2026 jõustunud muudatusega sisse viidud mitmed planeeringumenetlust lühendavad muudatused ning ära jäetud olulise lisaväärtuseta tegevusi. Näiteks on laiendatud ehitusõiguse andmise võimalusi projekteerimistingimustega, sätestatud planeeringutele "kehtivusaeg", tehtud ettepanek lihtsustada detailplaneeringute muutmist, kehtetuks tunnistamist ja poolelioleva planeeringu koostamise lõpetamist.
3. 2026. aasta kevadel valmisid koostöös TalTechiga kasutajate andmevajadustele tuginevad andmemudeli põhise planeerimise aluspõhimõtted ning loogiline andmemudel (üldine andmestruktuur, andmehalduse üldraamistik). Samuti koostati soovituslik teekaart (vajalike tegevuste ja muudatuste kogum) ülemineku toetamiseks⁶.

Planeerimise digiteerimise abil tõhustamise tegevusi on kirjeldatud LISAs 1.

Need muudatused on loonud eeldusi probleemi lahendamisele, kuid ilma täiendavate andmepõhiste lahendusteta ei ole nende muudatuste potentsiaalne mõju täismahus realiseeritav.

Seoses eespool kirjeldatuga on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium koostöös Maa- ja Ruumiameti, Keskkonnaministeeriumi Infotehnoloogiakeskuse ja Kliimaministeeriumiga kutsunud ellu Riigikantselei avaliku sektori innovatsioonifondist rahastatud projekti RuumiHuub, mille eesmärk on katsetada andmepõhiste ja automatiseeritud tööriistade abil arendusi ettevalmistavate maakasutusotsuste ja planeeringute ühtlustamist ja kiirendamist, tagades tegevuste prognoositavuse ning soodustades seeläbi investeerimiskindlust Eestis.

RuumiHuubi eesmärk saavutatakse **kolme projekti**, mille tulemid ja planeeritavad mõõdikud on kirjeldatud LISAs 2, **koosmõjus** järgmiselt.

1. **Andmemudeli põhised tõhusad planeeringumenetlused** – keskendub planeeringuotsuste kiirendamisele andmepõhise planeerimise abil (ühtse taksonoomia alusel standardiseeritud planeeringuandmed).

⁴ Eesti eluasemevaldkonna teekaart 2035. Kvaliteetse eluaseme taskukohasus ja kättesaadavus. Kliimaministeerium. Juuni 2026.

⁵ <https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/87821638-de39-45f9-8619-2f3b05a14aa3/ehitusseadustiku-muutmise-ja-sellega-seonduvalt-teiste-seaduste-muutmise-seadus/>

⁶ <https://planeerimine.ee/juhendid-ja-uuringud/teekaart-taisdigitaalse-planeerimiseni-ja-selle-loogiline-andmemudel/>

2. **Andmete koosvõime ja automaatsed arenduste eelotsused** – keskendub planeerimis- ja ehitustegevuse andmete koosvõimele maakatastri, kinnistusraamatu ning keskkonnamõju hindamise andmetega.
3. **Kiirelt kitsendustest ehituseni** – toimivad eelotsustuse lahendused ja automaakonnad eri valdkondade ruumiandmete tuginedes: eraõiguslikud kokkulepped, muinsuskaitse, looduskaitse ja geoloogia. Lisaks prototüübitakse erinevate kasutajate jaoks vajalikke kommunikatsioonitööriistu (3D).

2.2. Eesmärk

Töö eesmärk on töötada välja ruumiotsuste protsesside optimeerimisvõimaluste tasuvusmudel, mis aitab hinnata punktis 2.1 välja toodud kolme innovatsiooniprojekti, täpsemalt kirjeldatud lisas 2, kavandatavate sekkumiste põhjendatust ja rahalist mõju, sealhulgas nende mõju:

- 1) halduskuludele;
- 2) sihtrühmade ajakulule – kui suurt ajalist mõju omaks ruumiotsuseid ettevalmistavates tegevustes muudatuste tegemine;
- 3) sotsiaal-majanduslikule mõjule – mõju riigieelarvele, SKP-le ja välisinvesteeringutele.

Tasuvusmudeli eesmärk on siduda protsessi-, kulu- ja ajamõõdikud ühtseks tasuvusraamistikuks, mis võimaldab võrrelda erinevaid sekkumisi ning valida neist suurima mõjuga ja kulutõhusaimad lahendused.

Seejuures võib mõne sekkumise puhul sõltuda tulemus teisest sekkumisest, ka sel juhul peaks olema võimalik hinnanguid anda. Sisuliselt peab mudel aitama otsustada, milliste muudatustega on otstarbekas projektide järgmistes etappides jätkata.

Mudel peab olema praktiline tööriist projekti juhtimiseks ning võimaldama projektide elluviimise käigus lisanduva info põhjal ajakohastada hinnanguid kavandatavate sekkumiste mõju ja tasuvuse kohta.

Mudel peab toetama erinevate sekkumisvalikute võrdlemist ja aitama otsustada, milliste muudatustega on otstarbekas projektide järgmistes etappides jätkata, arvestades muuhulgas projekti käigus ilmnevaid uusi asjaolusid ja probleemkohti.

Tasuvusmudeli koostamine on innovatsioonivõimekuse tõstmise projekti „**Andmemudeli põhised tõhusad planeeringumenetlused**“ alamtegevus.

Tellitav töö on jagatud kaheks etapiks järgmiselt.

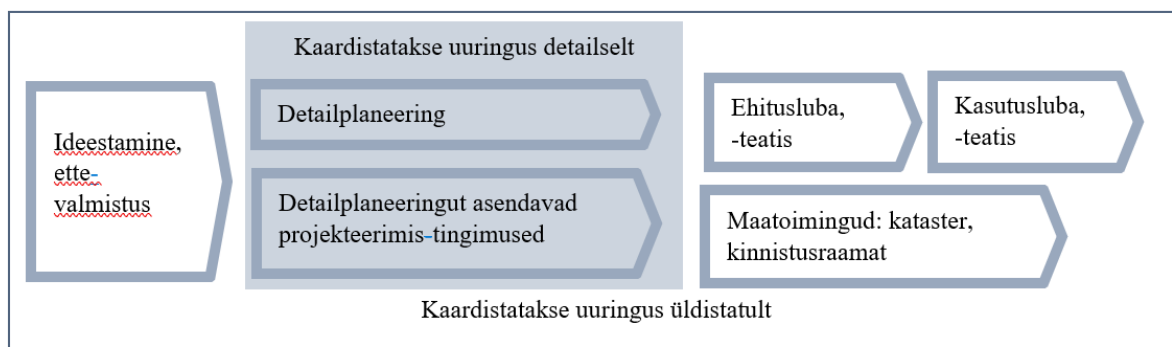
Töö I etapp – Tellija poolt kättesaadavaks tehtud ja avalikest allikatest kogutava teabe, andmete ning asjakohaste materjalide analüüs ja koondamine, pakkuja täpsustatud arusaama kujundamine mudeli eesmärkidest ning selle valideerimine Tellijaga.

Töö II etapp – töö I etapi väljundist tulenevalt päringute tegemine, osapoolte intervjuerimine ja mudeli koostamine.

3. Töö tegevused ja oodatav tulem

Töö põhineb ruumiotsuste protsessiga seotud ajakulu, rahavoogude ja osapoolte rollide analüüsil. Selleks kaardistatakse kogu protsess ning leitakse erinevad kulukohad ja neist tulenevad optimeerimisvõimalused, mida kasutada arendusprojektides.

Uuringus kaardistatakse detailselt detailplaneeringu ning projekteerimistingimuste protsessi aja- ja ressursikulu. Ehitusloa ning maatoimingute protsesside keskmised ajakulud kaardistatakse üldistatult. Üldistatud ruumiarenduste loogika ning uuringu fookus on kirjeldatud järgneval skeemil.



Uuringu aluseks võetakse olemasolev protsess (“as-is”), selle põhjal kaardistatakse erinevate osapoolte (arendajad, KOVid, riigiasutused, konsultandid jm) kulud, ajakulu ja raha liikumine halduslepingute või võlaõiguslike lepingute kaudu, riigieelarvest tehtavate kulude suurusjärgud, kasutades nii olemasolevaid andmeid kui ka intervjuusid ja juhtumipõhist analüüsi. Valitud juhtumite (nt eri suuruse ja keerukusega planeeringud) põhjal hinnatakse kulude ja ajakulu struktuuri ning tuvastatakse peamised kitsaskohad ja kulukohad protsessis.

Paralleelselt kogutakse kvantitatiivseid näitajaid (nt menetluse kestus, kooskõlastuste arv, tööaja jaotus). Seejärel modelleeritakse sekkumised (nt digitaliseerimine, automatiseerimine, rollijaotuse muutmine) ja hinnatakse nende mõju ajakulule, kuludele ning laiemale sotsiaalmajanduslikule mõjule. Töö teostamisel teeb Tellija kättesaadavaks vähemalt järgmised olemasolevad taustaandmed:

1. Tallinna Linnaplaneerimise Ameti seesmine detailplaneeringute menetlejate ajakulu kaardistus;
2. eluasemevaldkonna teekaardi protsessis Kliimaministeeriumi ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi koostöös tehtud eluasemehinna komponentide analüüsi⁷ taustamaterjalid.

Tellijä nägemuses hõlmab töö järgmisi etappe ja tegevusi:

3.1. Planeeringumenetluste protsessiga tutvumine ja olemasolevate andmete koondamine

Planeerimisseadus näeb ette erinevate planeeringuliikide menetlused erinevates seaduse peatükkides. Veebilehelt⁸ leiab nii riigi eriplaneeringu, maakonnaplaneeringu, üldplaneeringu, kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu kui ka detailplaneeringu menetluse skeemi. Detailplaneeringu osalisi on kirjeldatud nõustikus⁹ ja kaardistatud on detailplaneeringu osalejate isikud¹⁰.

Vaja on käia samm-sammult läbi tüüpiline detailplaneeringu protsess ning kaardistada selle osapooled ja nende rollid ehk kes selles protsessis osalevad ja millal. Protsessi osalised on KOV, kooskõlastusi andvad riigiasutused, võrguvaldajad ettevõtted, planeeringu konsultant, maaomanik, arendaja, planeeringu elluviija (ehitaja), avalikkus, mõjutatud isikud jms. Iga protsessis osalev osapool panustab sellesse oma aja- ja/või raharessurssi.

⁷ Vt https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2026-06/Eluasemevaldkonna%20teekaart%202035_0.pdf ptk 3.2

⁸ <https://planeerimine.ee/juhendid-ja-uuringud/menetlused/>

⁹ <https://planeerimine.ee/docs/noustik/detailplaneeringu-osalised/>

¹⁰ https://planeerimine.ee/wp-content/uploads/MKM_DP_Lisa-1-Profiilid_EE_02122025.pdf

Seejärel tuleb protsessi iga etapi juurde lisada raha ja aeg, sh kes maksab, mille eest, millal kulu tekib ning kui kaua etapp kestab.

Kuludega seotud informatsiooni saamiseks tasub kaaluda järgmisi andmeallikaid:

1. SAP (nt KOVides planeeringutega seotud töötajate palgakulu, riigiasutuste palgakulu seoses planeeringute kooskõlastamisega)
2. Riigihangete register (nt planeeringutega seotud hangete maksumus)
3. Juhtumianalüüs + intervjuud (nt planeeringutega seotud tegevuste kaardistus ja kulude suurus)
4. Majandusaasta aruanded (nt planeeringuid tegevate ettevõtete kulud planeeringutele)
5. Dokumendihaldussüsteemid + päringud (nt selleks, et rekonstrueerida planeeringumenetluse tegelik ajajoon, sh tegeliku kooskõlastuse aeg vs vastuse ootamise aeg)
6. PLANIS (nt planeeringute kestus)

Kaudsete allikate põhjal on ehitusturu mahust hinnatud, et ehituste ettevalmistamise kulude maht on ca 100-200 miljonit eurot aastas, aga ei ole hinnatud sellest otseselt planeeringutele kuluvat osa. Lisaks on eksperthinnanguga pakutud, et planeeringute kuludest ca 35% tehakse KOVides ja ca 5% kooskõlastavates riigiasutustes ning 30% planeeringute kuludest tuleb arendajalt, jagunedes 15% KOVile ja 15% planeeringu konsultatsioonile.

3.2. Päringute tegemine ja planeeringuprotsessi osapoolte intervjuerimine

Lisaks olemasolevate registrite andmete analüüsile tuleb analüüsida juhtumeid ja teha päringuid. Kui KOVide ja riigiasutuste planeeringuprotsessiga seotud kogukulu võib saada mõnest andmekogust, siis tegelike proportsioonide hindamiseks tuleb teha päringuid nii planeeringuid koostavatesse KOVidesse kui ka planeeringutele kooskõlastusi andvatesse riigiasutustesse.

Tasuvusmodeli koostamiseks tuleb viia läbi intervjuud arendajate, kohalike omavalitsuste, kooskõlastavate riigiasutuste ning planeeringute konsultantidega, et koguda teavet tegeliku töömahu, ajakulu ja kulude kohta, mis ei kajastu olemasolevates andmekogudes. Intervjuud tuleb teha vähemalt järgmiste osapooltega, kaasates igast grupist vähemalt kaks esindajat.

1. Arendajad, et hinnata ruumiotsuste protsessiga seotud tegelikke kulusid ja riske, sealhulgas enne otsuse või selguse saamist tehtavaid kulutusi ning katkestatud või edasi lükatud projektidega kaasnevat kulu.
2. Erinevat tüüpi KOVid (sh suur kasvav KOV, kasvav KOV ja väike kahanev KOV), et kaardistada menetluse, kooskõlastuste ja infovahetusega seotud ajakulu ning peamised viivituste tekkekohad.
3. Kooskõlastavad riigiasutused, et selgitada välja kooskõlastuste tegelik ajakulu, korduvate küsimuste ja parandusringide põhjused ning peamised edasi-tagasi liikumist põhjustavad tegurid.
4. Planeeringute konsultandid, et saada ülevaade planeeringuprotsessi praktilisest toimimisest, sealhulgas KOVide, arendajate ja riigiasutuste vahelisest koostööst, protsessi iteratsioonidest, viivitustest ja ümbertegemistest.

Kokkuvõttes arendajad annavad raha ja riski pildi; KOV ja riigiasutused annavad menetluse ametliku poole; konsultandid annavad „mis tegelikult toimub“ vaate.

3.3. Rahavoo skeemi ja tasuvusmodeli koostamine

Eesmärk on välja töötada tasuvusmodel, mis kirjeldab planeeringuprotsessi kogukulu, kulude jaotust protsessi etappide kaupa ja osapoolte vahel ning võimaldab hinnata erinevate sekkumiste tasuvust. Seega, tasuvusmodelis seotakse iga planeeringuprotsessi etapp konkreetse

ajakulu ja rahalise kuluga ning hinnatakse, millist kasu annavad protsessi tõhustamise meetmed ajavõidu, kulude kokkuhoiu, riskide vähenemise ja menetluse prognoositavuse kaudu. Mudel peab võimaldama hinnata sekkumise investeeringu suurust, tekkivat otsest kokkuhoidu ning mõju erinevatele sihtrühmadele (arendajad, kohalikud omavalitsused, riigiasutused ja ühiskond tervikuna).

Seejärel testitakse optimeerimisvõimalusi, sh kuidas mõjuks kulule ja ajakulule etappide lühendamine, etappide ära jätmine, nende järjekorra muutmine vms. Tasuvusmudeli alusel tuvastatakse protsessi etapid, kus tekib suurim ajakulu või rahaline kulu, sh etapid, kus tehakse märkimisväärsed kulutusi enne otsuse selgumist. Võimalik peab olema hinnata potentsiaalsete muudatuste tasuvust, võrreldes muudatuse elluviimise kulusid selle tulemusena saadava ajavõidu, kulude kokkuhoiu, menetluse prognoositavuse paranemise ning võimalike sotsiaal-majanduslike mõjudega. Tasuvusmudeli väljatöötamisel ei ole sekkumised veel teada ja mudel peab olema rakendatav potentsiaalsetele projekti käigus välja töötatavatele muudatustele.

Optimeerimisvõimalusi hinnatakse olemasoleva tasuvusmudeli alusel, muutes üksikute protsessietappide ajastust, kestust või vajadust ning hinnates nende muudatuste mõju kogukulule ja ajakulule ja erinevate osapoolte saadavale kasule. **Hindamine peab hõlmama ka muudatuste potentsiaalset sotsiaal-majanduslikku mõju, sealhulgas mõju investeerimiskindlusele, ettevõtlusaktiivsusele, SKP-le, maksutulule ja välisinvesteeringutele. Kui mõne mõju täpne usaldusväärne kvantifitseerimine ei ole andmete puudumise või muude mõjutegurite tõttu võimalik, tuleb see esitada põhjendatud eelduste, stsenaariumide või kvalitatiivse analüüsi kaudu koos hinnangu piirangute selgitusega.**

Töö ei hõlma uue planeeringuprotsessi kujundamist. Planeeringute protsessi täiustamisvõimaluste kohta on valminud teenusedisaini aruanne¹¹.

3.4. Oodatav tulem

Töö tulemusena peavad valmima järgmised väljundid:

1. Kasutatav tasuvusmudel Exceli formaadis

Mudel peab võimaldama muuta sisendeid, eeldusi ja stsenaariume ning võrrelda eri optimeerimisvõimaluste mõju ajakulule, kuludele, osapoolte saadavale kasule ja sekkumiste tasuvusele.

2. Andmestik planeeringuprotsessis liikuvate kulude ja rahavoogude kohta

Andmestik peab koondama tasuvusmudeli koostamiseks vajalikud lähteandmed, sealhulgas andmed selle kohta, millised kulud tekivad planeeringuprotsessi eri etappides, kui palju avaliku sektori ressursse kasutatakse KOVides ja kooskõlastavates riigiasutustes ning millises mahu liiguvad kulud arendajate, konsultantide ja teiste osapoolte vahel.

3. Mudeli metoodikakirjeldus

Metoodikakirjeldus peab selgitama mudeli ülesehitust, kasutatud andmeid, eeldusi, arvutusloogikat, stsenaariumide koostamise põhimõtteid ning mudeli piiranguid ja määramatust.

4. Selgitav aruanne koos tulemuste kokkuvõtte, järelduste ja soovitustega

¹¹ <https://planeerimine.ee/juhendid-ja-uuringud/detailplaneeringu-protsessi-teenusedisaini-lopparuanne/>

Aruanne peab esitama töö peamised tulemused, kirjeldama mudeli põhjal tehtud järeldusi ning andma põhjendatud sisendi projektide järgmiste etappide kavandamiseks. Aruandes tuleb tuua välja, milliste optimeerimisvõimaluste mõju on mudeli põhjal suurem või väiksem, milliste hinnangutega kaasneb suurem ebakindlus ning millised sekkumised vajavad enne edasist otsustamist täiendavat täpsustamist.

5. Tasuvusmudeli kasutusjuhend koos sekkumiste võrdlemise metoodikaga

Kasutusjuhend peab selgitama, kuidas mudelit kasutada, milliseid sisendeid saab muuta, kuidas stsenaariume koostada ja võrrelda ning kuidas tõlgendada mudeli tulemusi.

6. Vähemalt kahe näidisstsenaariumi analüüs

Näidisstsenaariumid peavad demonstreerima mudeli kasutamist erinevate optimeerimismeetmete mõju hindamisel ning näitama, kuidas mudeli abil saab võrrelda sekkumiste mõju ajakulule, kuludele, osapoolte saadavale kasule ja tasuvusele.

Tasuvusmudel peab:

- 1) näitama planeeringuprotsessi kulusid ja nende jaotust osapoolte vahel;
- 2) kirjeldama protsessi kestust ja peamisi ajamahukaid etappe;
- 3) võimaldama hinnata protsessi optimeerimisvõimaluste mõju ajakulule ja kuludele;
- 4) võimaldama hinnata eri sekkumiste tasuvust (ROI – *return on investment*) ja mõju erinevatele sihtrühmadele.

Tasuvusmudel peab võimaldama hinnata eri optimeerimisvõimaluste mõju planeeringuprotsessi kestusele, osapoolte ajakulule, kuludele ja halduskoormusele ning hinnata nende mõju arendajate kuludele ja riskidele.

Laiemat sotsiaal-majanduslikku mõju, sealhulgas mõju investeerimiskindlusele, ettevõtlusaktiivsusele, maksutulule, SKP-le ja välisinvesteeringutele, tuleb käsitleda põhjendatud hinnanguna, arvestades olemasolevaid andmeid, mõju määramatust ja seda, et nimetatud näitajaid mõjutavad lisaks planeeringuprotsessi kestusele ka mitmed muud tegurid.

Mudel peab andma **võrdlusbaasi**, mille abil saab hinnata, kui palju erinevad optimeerimisvõimalused (nt varasemad otsused või automatiseerimine) vähendavad ajakulu ja rahalist kulu. Lisaks peab mudel võimaldama hinnata muudatuste potentsiaalset mõju investeerimiskeskonnale, arenduste realiseerumise kiirusele, ettevõtlusaktiivsusele ning võimalusel ka SKP-le, maksutulule ja välisinvesteeringutele.

Tasuvusmudel peab võimaldama võrrelda erinevaid stsenaariume ning toetama otsustamist küsimuses, milliste ruumiotsuste protsesside optimeerimise meetmete rakendamine annab suurima netokasu. Võimalusel tuleb hinnata nii otseseid rahalisi mõjusid kui ka raskemini rahasse teisendatavaid mõjusid, nagu menetluste kiirenemine, prognoositavuse kasv, investeerimiskindluse suurenemine ja kasutajakogemuse paranemine.

Kaudse sotsiaalmajandusliku mõju kirjeldus võib tugineda näidisstsenaariumidele (nt 100 miljoni EUR investeering tooks kaasa järgmised muudatused).

Et käesolevat tööd rahastatakse Euroopa Liidu vahenditest läbi Riigikantselei avaliku sektori innovatsioonifondi, tuleb töö tulemi vormistamisel jälgida teavitamise nõudeid, mis tulenevad Vabariigi Valitsuse 20. mai 2022. a määrusest nr 54 „Perioodi 2021–2027 ühtekuuluvus- ja siseturvalisuspoliitika fondide vahendite andmisest avalikkuse teavitamine“ (logo lisamine kirjalikule aruandele).

4. Tulemuse rakendamine

Töö tulemit kasutatakse kolme käesoleva tehnilise kirjelduse LISAs 2 kirjeldatud avaliku sektori innovatsioonivõimekuse tõstmise projekti raames kavandatavate sekkumiste põhjendatuse ja rahalise mõju hindamiseks. Eeldatavasti saab sama mudelit kasutada ruumiotsuste protsesside muutuste mõju hindamisel ja soovitud mõjuga poliitikameetmete valimisel ka väljaspool RuumiHuub innovatsiooniprojekte ja pärast nende lõppu.

Töötulemite ning uuringu käigus kogutud informatsiooni intellektuaalomandi varalised õigused lähevad materjalide vastuvõtmisega täies mahus üle Tellijale. Hankijal on õigus tööd avalikustada Hankija veebilehel ja muudes infokanalites, ilma et sellega kahjustataks või piirataks Töö teostaja õigusi.

Töövõtja lisab projekti tegevuste alustamisel projekti info Eesti Teadusinfosüsteemi (ETIS). ETIS-sse kantakse projekti pealkiri eesti ja inglise keeles, projekti algus- ja lõppkuupäev, vastutav täitja, rahastusprogramm, valdkond ja eriala, projekti läbi viiv asutus, finantseeriv asutus (Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium), projekti maksumus, annotatsioon (lühitutvustus) eesti ja inglise keeles, tegevuse liik ja protsent ning projekti lõppedes projekti lõpptulemuste lühikirjeldus.

5. Nõuded töö teostamisele ja tulemite vastuvõtmine

Hangitavate tööde teostamise tähtaeg on 20 nädalat arvates hankelepingu sõlmimisele järgnevast tööpäevast. Pakkujal peab olema valmisolek alustada hankelepingujärgsete tööde teostamisega hankelepingu sõlmimisele järgnevast tööpäevast arvates ja nimetatud tingimusega tuleb Pakkujatel pakkumust, s.h projektiplaani, esitades arvestada.

- 5.1. Uuringu avakoosolek Tellijaga peab toimuma 5 tööpäeva jooksul pärast lepingu sõlmimist ja avakoosoleku kutsub kokku uuringu teostaja.
- 5.2. Tööd peavad olema jagatud kahte etappi: 1) I etapp; 2) II etapp.
- 5.3. Pakkuja annab Töö Hankijale üle etappide kaupa. I etapi tulemus antakse üle pärast selle teostamist Pakkumuses esitatud ajagraafikust tulenevatel tähtaegadel ning lõpptulem (II etapp) Pakkujaga sõlmitud töövõtulepingu (lisa 3) punktis 2.5 sätestatud tähtajaks.
- 5.4. Hankija tasub Töö eest pärast lõpptulemi (II etapi Tulemi) vastuvõtmist. I etapi Tulemi koosseis on määratletud käesoleva tehnilise kirjelduse punktides 2.2 ja 3 osas, mis käsitleb I etapi tegevusi ja tulemusi. II etapi Tulemi koosseis on määratletud käesoleva tehnilise kirjelduse punktides 2.2 ja 3 osas, mis käsitleb II etapi tegevusi ja tulemusi.
- 5.5. Pärast tööde üleandmise vastuvõtmise akti allkirjastamist tehakse väljamakse.

LISA 1. Planeerimise digiteerimise abil tõhustamise tegevused

Planeeringud koostatakse seni erinevaid andmedefinitsioone ja vormistustavasid kasutades, lähtudes konkreetse kohaliku omavalitsuse ning planeerimiskonsultandi harjumustest ja eelistustest. Andmed ei ole Eesti eri piirkondade vahel võrreldavad, planeeringute koostamises osalevad ja planeeringuandmeid kasutavad osapooled ei saa kasutada planeeringuandmeid sisendina enda valdkonnas. Planeeringu koostamises osalejad (arendajad, riigiasutused, mõjutatud isikud) kulutavad aega planeeringuandmete tõlgendamisele, vajalik võib olla konsultatsiooniteenuse hankimine planeeringu rakendamise tõlgendamiseks.

Standardiseerimine ja harmoniseerimine on siiani olnud ruumilises planeerimises väljakutseks, sest KOVid on tajunud seda kui kohalikku otsustusvabadusse sekkumist. See on aga viinud olukorran, kus omavalitsuste võimekus ja viis planeeringuid menetleda on väga erinev, mis on ebamugav arendaja vaatest, kuna igas KOVis kehtiksid justkui erinevad reeglid.

Samas on planeeringu vormi standardiseerimine tõhususe saavutamiseks **vältimatu** ning seda on võimalik teha ilma kohalikku sisulisse otsustuspädevusse sekkumata. Esimene samm planeeringute vormi standardiseerimise suunas astuti 2019. aastal, mil seati esimesed planeeringute vormistusnõuded. 2022. aastal võeti kasutusele planeeringute andmekogu planeeringute kättesaadavuse edendamiseks, lõppemas on kehtivate planeeringute ühtsete nõuete alusel tagantjärele digiteerimise projekt. Loodud ja edasiarendamisel on ühtne planeeringute menetluse infosüsteem e-ehituse platvormil menetluste läbipaistvuse suurendamiseks ning kiirendamiseks. Nimetatud muudatustega on loodud **vundament** ruumilise planeerimise digitaliseerimisele ja planeerimis- ning ehitusvaldkonna menetluste loogilisele sidumisele.

Seega kaasneb **andmemudeli põhisele planeerimisele üleminekuga otsene kasu menetluste tõhustamise näol**. See omakorda loob eeldused automaatkontrollide ning tänapäevaste digilahenduste (nt eelotsustuslahenduste, AI-teenuste) kasutuselevõtuks.

Sellele viitasid selgelt ka **efektiivsuse ja majanduskasvu nõukoja kaudu Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumile esitatud ettepanekud planeeringute menetluse kiirendamiseks**¹².

1. **Viia lõpuni planeeringute digipööre**, võimaldades läbipaistvat menetlust, automaatkontrolle ja visuaalidel põhinevat kaasamist.
2. **Detailplaneeringu koostamise kohustuse vähendamine**. Eeldab ehitus- ja maakasutustingimuste standardiseeritud kujul loomist ja töötlemist, et oleks võimalik automaatselt kontrollida kavandatava tegevuse sobivust antud asukohas ning anda ehitusõigus lihtsustatult (projekteerimistingimused).
3. **Planeeringute menetlusaegade lühendamine**: Menetlusaegade lühendamiseks on vajalikud lisaks õigusaktide muudatustele ka standardiseeritud planeeringuandmete olemasolu ning kättesaadavus, et kõik osapooled saaksid kiirelt korrektse ülevaate

¹² <https://riigikantselei.ee/majanduskasvu-noukoda>

planeeringuga kavandatust.¹³ Standardiseeritud planeeringuandmed võimaldavad koostada detailplaneeringu või projekti lahendusvariandid, mille puhul on ilma täiendava analüüsi või tõendamiseta aru saada, kas kavandatu vastab seatud nõuetele.

4. **Muuta planeeringu algatamist** nii, et nõuetele vastavuse kontroll protsessi alguses on automaatne ning algatamise otsust seetõttu tarvis ei ole. Eeldab standardiseeritud planeeringuandmete ning automaatkontrollide funktsionaalsuse olemasolu.
5. **Õiguslikud sekkumised** menetluste viibimise korral. Riigi sekkumine KOVi menetlustesse on otstarbekas vaid tõendatud tegevuste ja takistuste korral; andmemudelipõhine planeering tagab protsessi pideva ja ajakriitilise jälgimise.

Ruumilise planeerimise valdkonna andmepõhiste lahenduste juurutamisel on heaks eeskujuks Soome, kellega Eesti planeerimissüsteem oluliselt sarnaneb.

Soomel on väga sarnased kogemused ruumilise planeerimise valdkonna tõhustamisel. Sarnaselt Eestile asus Soome ruumilise planeerimise digitaliseerimist riigis keskselt korraldama 2010-date aastate lõpus¹⁴ ning 2020-2025 töötati Soomes välja valdkonna kesksed andmemudelid, mida ei ole veel praktikas rakendatud. Ühtsete lahenduste kasutuselevõtt kogu Soomes on kavandatud 2029. aastaks. Eestis on kavas katsetada Soomes aastaid koostatud tehnilise andmemudeli kohandamist siinsete oludega; olulise sisulise lisandväärtusena saame tegelike planeeringumenetluste alusel piloteerida, millised koostamist kiirendavad muudatused saab ülemineku tagajärjel planeeringute koostamises teha.

¹³ Näiteks Tallinna kogemusel võimaldas 3D-mudelis koostatud planeering hinnata, kas vastuväite esitanud isiku seisukoht päikesevalguse vähenemise kohta on asjakohane (kas kavandatud ehitis jääb või ei jää isiku korterist avanevasse vaatevälja).

¹⁴ <https://ryhti.syke.fi/tietoa-jarjestelmasta/>

LISA 2. RuumiHuub innovatsiooniprojektide tulemid ja planeeritavad mõõdikud

Eesmärk saavutatakse kolme avaliku sektori innovatsioonivõimekuse tõstmise projekti koosmõjus.

1. **Andmemudeli põhised tõhusad planeeringumenetlused** – keskendub planeeringuotsuste kiirendamisele andmepõhise planeerimise abil (ühtse taksonoomia alusel standardiseeritud planeeringuandmed).

Tulemid

Piloteeritud on üleriigiline standardne detailne planeeringute andmemudel, loodud prototüübid planeerimise läbiviimiseks uue andmemudeli ning protsessi alusel (sh kasutajate toetamist protsessi käigus) piloteeritud päriseluliste planeeringute peal. Projektis mõõdetakse, kas ja kui palju kiirendab ja lihtsustab prototüüpide kasutamine arendusi ettevalmistavaid menetlusi ning kavandatava planeeringu teostatavuse hindamist.

Planeeritavad mõõdikud

1. Piloteeritud planeeringute arv, mille tagasiside kasutajatelt on kõrgem kui 5/10, s.t omab positiivset mõju protsessile (sihttase 10).
2. Kasutajate¹⁵ rahulolu planeeringute andmemudeliga skaalal 1-10: vastavus kasutajate vajadustele, piloteeritava planeerimismenetluse kestusele ja selgusele¹⁶ (sihttase keskmiselt 7,0).
3. Ruumilise planeerimise valdkonda tundva kasutaja ajakulu koostatava detailplaneeringu vastavuse kontrolli teostamiseks üldisemates planeeringutes seatud tingimustele (sihttase: 60 min).

Mõõdikute metoodika (sh algtasemed ja sihttasemed) täpsustatakse projekti käigus.

2. **Andmete koosvõime ja automaatsed arenduste eelotsused** – keskendub planeerimis- ja ehitustegevuse andmete koosvõimele maakatastri, kinnistusraamatu ning keskkonnamõju hindamise andmetega.

Tulemid

Loodud on prototüüp, millega kõik planeeringuprotsessi osalised saavad automaatselt testida planeeringulahenduse sobivust kehtivates tingimustes. Lahenduse toimimiseks on katsetatud planeerimise, ehituse, maakatastri ning kinnistusraamatu piiratud asjaõiguseid¹⁷ kirjeldavate andmete koosvõimet. Paralleelselt piloteeritakse teises kahes ruumilise planeerimise innovatsiooniprojektis andmete koosvõime lahendusi teiste andmestikega laiemalt. Tulemust katsetakse eeldatavasti tehnoloogilise valmiduse tasemetel TRL 3/4, mis tähendab, et välja töötatud lahendused on kontseptuaalselt tõendatud ja prototüübitud. Sellel tasemel on võimalik näidata, et erinevate andmestike

¹⁵ Planeeringumenetluste osapoolteks on eelkõige planeeringu koostamise korraldajad, huvitatud isikud, arendajad, kooskõlastajad ja arvamuse andjad, planeeringuandmete kasutajad.

¹⁶ Mõõdiku täpne metoodika töötatakse välja projekti käigus; võimalusel mõõdetakse rahulolu enne ja peale pilootide läbiviimist.

¹⁷ Asjaõigusseadus § 5 lg 1 kohaselt servituudid, reaalkoormatised, hoonestusõigus, ostueesõigus ja pandiõigus.

koosvõime toimib kontseptuaalses raamistikus, kuid koosvõimet ei ole testitud tegelikus rakendamise keskkonnas ning lahendust ei ole töövoogudesse integreeritud.

Planeeritavad mõõdikud

1. Pilootaladel automaatkontrolli alusel tuvastatud piirangute ja võimaluste vastavus reaalsele tingimustele ja äripoolle infovajadustele. Kasutajate rahulolu (taotleja, menetleja; võimalusel enne ja peale piloteerimist).
2. Ehituse valdkonda tundva (teadliku) kasutaja ajakulu kavandatud tegevuse kontrolli teostamiseks (sihttase: 15 min).
3. Ajavõit automaatsete andmepõhiste eelotsuste juurutamisel maatoimingu protsessides (nädalates).

Mõõdikute metoodika (sh algtasemed ja sihttasemed) täpsustatakse projekti käigus.

3. **Kiirelt kitsendustest ehituseni** – piloteeritud ruumiarenduste tõhustamisvõimalused eelotsustuse lahenduste ja automaatkontrollide abil eri valdkondade ruumiandmetele tuginedes: eraõiguslikud kokkulepped, muinsuskaitse, looduskaitse ja geoloogia.

Tulemid

Projekti tulemusena on välja töötatud ja valideeritud parimad praktikad ja otsustustööriistade prototüübid, mis annavad kõigile kaasatud osapooltele selge arusaama asukohaga seotud võimalustest, piirangutest ja reeglitest. Nii kiirendatakse ehitamist ja maakasutust suunavate otsuste protsesse.

Tulemust katsetakse eeldatavasti tehnoloogilise valmiduse tasemetel TRL 3/4, mis tähendab, et välja töötatud lahendused on kontseptuaalselt tõendatud ja prototüübitud. Sellel tasemel on võimalik näidata, et erinevate andmetike koosvõime toimib kontseptuaalses raamistikus, kuid koosvõimet ei ole testitud tegelikus rakendamise keskkonnas ning lahendust ei ole töövoogudesse integreeritud.

Testitakse XGis 3D rakenduse liidestamist AI-põhise 3D mudeli genereerimise teenusega, et saada tagasisidet, kas taoliste teenuste tekke toetamine erasektori poolt planeerimise ja ehitamise andmestikule oleks vajalik, kuna pakub kasutajale võimalust hõlpsalt visualiseerida kõikidele osapooltele planeeritavaid ruumiobjekte ilma, et selleks tuleks kasutada kulukaid spetsiaalseid teenuseid.

Planeeritavad mõõdikud

1. Arendust suunavate kitsenduste välja selgitamiseks kuluva aja oluline lühenemine.
2. Väheneb taotluste arv, mis lükatakse menetluse alguses tagasi selle käigus selguvate kitsenduste tõttu (realiseeritav projekti tulemite täieliku kasutuselevõtu järgselt).
3. Ruumivaldkonnaga igapäevaselt mitte kokku puutuvate isikute arusaam kavandatud tegevusest – kas visualiseerimistööriistad vähendavad hirme ja vastuseisu.

Mõõdikute metoodika (sh algtasemed ja sihttasemed) täpsustatakse projekti käigus.