

Innofondi V voor

10.08.2026



Kaasrahanud
Euroopa Liit



Eesti
tuleviku heaks

- Kantslerite koosolek 10. ja 24. august
- Hindamiskomisjon 10. september
- Partnerluslepingute läbi-
rääkimine ja sõlmimine september – oktoober
- Projektide käivitamine alates oktoober 2026

V voor numbrates

- 30 ideekavandit
- Kogueelarve 36 MEUR
- Fondi jääk u 10 MEUR
- Selle eelarveperioodi viimane voor

Mida palume kantsleritel hinnata

Kas projekt panustab valitsuse prioriteetidesse ja kas on piisavalt prioriteetne tegevus, et jätkurahastus leitakse (kui seda vaja)?

- 1) kriisikindluse suurendamine
- 2) majanduse kasvatamine
- 3) riigi tõhusam juhtimine

KLIM haldusala

Probleem



- Merekatsete korraldamine mehitamata sõidukite arendamiseks ja testimiseks Läänemeres on ajakulukas ja võimalused on ebaselged, millel on negatiivne mõju mehitamata sõidukite valdkonna arengule ja konkurentsivõimele
- Puudub institutsionaalne raamistik, mis teeks mehitamata veesõidukite ja lennuvahendite arendajatele merekatsealade kasutamise katsete läbiviimiseks lihtsasti kättesaadavaks

Katsetuse eesmärk



- Määratleda merelise testkeskkonna teenused ja kasutuspõhimõtted, arendada mobiilne testimisplatvorm ning praktikas katsetada määratletud merelised testteenused
- Arendada Riigilaevastiku mehitamata sõidukitega seotud võimeid, mida on võimalik tulevikus kasutada ka riigikaitse tegevuste toetamisel

Lahendussuunad



- Sobilike merealade määratlemine
- Sobilike alade kasutamise protsessi loomine, mis ei koormaks ettevõtjaid ega mehitamata sõidukite arendajaid
- Mobiilse stardiplatvormi arendamine ja testimine viiel missioonil
- Äriliselt motiveeriva väärtuspakkumise ja toime-mudeli loomine ja valideerimine turuosalistega
- Õigusruumi kohandamise ettepanekute tegemine

Eelarve ja kestus



1 525 000 eurot



26 kuud

Uuenduslikkus



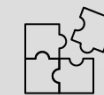
- Mobiilse testimisplatvormi loomine merelise keskkonna kasutamiseks mehitamata sõidukite testimisel ja arendamisel
- Regulaatiivsed lahendused suurendamaks mehitamata sõidukite arendajate huvi merelise keskkonna kasutamiseks.
- Uute osapoolte kaasamine ja koostoime loomine riigikaitse tegevustesse merelises ruumis



Projekti elluviijad:

Riigilaevastik
Kliimaministeerium, Riigikantselei

Võimalikud lahenduse pakkujad:



õigusbürood, konsultatsiooniettevõtted, teaduspargid, meretehnoloogiate, mehitamata sõidukite ja seireseadmete arendajad, ülikoolid ja kompetentsikeskused.

Probleem



- Riiklik keskkonnuaruandlus on suures osas käsitöö: aeganõudev, vigadele avatud, ning asutuste vahel metoodiliselt killustunud
- Uued ELi kohustused (mullaseire direktiiv, looduse taastamise määrus, LULUCF Tier 3 aastaks 2030) nõuavad kaugseiremetoodikaid, mida Eestis veel ei ole
- Aruandlusvigadest ja hiline mistest tulenev finantsrisk on märkimisväärne: varasemad EL kliimasanktsioonid on olnud suurusjärgus 100 miljonit eurot

Eelarve ja kestus



1 500 000€



24 kuud

Katsetuse eesmärk



- Luua agentse keskkonnaseire ja aruandluse prototüüp, mis automatiseerib andme- tööt luse, aruandluse ja metoodikate haldamise
- Katsetada, kas ühest koostoi melisest kaug- seiretöövoost saab tuletada sisendid mitmele riiklikule ja ELi aruandluskohustusele korruga
- Projekt ei loo uut infosüsteemi, vaid proto- tüübib riigile strateegilise keskkonnaseire ja aruandluse võimekuse, mis võimaldab täita EL kohustusi automatiseeritult, usaldusväärselt ja väiksema halduskoormusega

Uuenduslikkus



- Eesti esimene agentne, AI-l põhinev riiklik seire- ja aruandlussüsteem, mis ühendab kaugseire, generatiivse AI, RAG-teadmus- halduse ja seletatava AI (XAI) auditeerimise
- Sama kaugseireandmestik teenindab korruga mitut aruandluskohustust

Lahendussuunad



- Luua ühtne kaugseiremetoodikate raamistiku prototüüp, mis katab ühe töövooga LULUCF, Eurostati, mullaseire ja looduse taastamise vajadused
- Katsetada AI-agentide toimivust kehtivate metoodikate rakendamisel automaatselt Sentinel-1, Sentinel-2 ja Landsat andmetele
- Katsetada RAG-põhist teadmusbaasi, mis jälgib ELi juhendite ja õigusaktide muutusi ning uuendab end automaatselt
- Luua interaktiivne juhtimislaua prototüüp, mis tagab kõigi aruannete ja otsuste auditeeritavuse
- Katsetada agendipõhist teenusmudelit, mis annab KAUR-ile, Statistikaametile ja ministriumidele just neile vajalikud tulemused.



Projekti elluviija:
Keskkonnaagentuur



Võimalikud lahenduse pakkujad:
MindTitan, Net Group, Nortal, Helmes, KappaZeta, Reach-U, CGI Eesti ja Datel

Droonipõhine seiresüsteem prügi automatiseeritud tuvastuseks randades ja merepõhjas

Keskkonnaagentuur

Probleem



- Mereline prügi on globaalselt kiiresti kasvav ja süsteemne keskkonnaprobleem
- Senine rannas ja merepõhjas oleva prügi tuvastamine on ajamahukas, kulukas ja subjektiivne
- Praegune töökorraldus ei ole skaleeritav ega vasta kasvavale vajadusele anda otsustajatele ajakohast ja täpset infot

Eelarve ja kestus



595 000 eurot



36 kuud

Katsetuse eesmärk



- Luua ja testida masinnägemisel põhinevat automatiseeritud platvormi ja töövoogu
- Valideerida kogu andmehõive ja -töötuse protsessis vähemalt 50%-line ajavõit ning põhikategooriates 90–95%-lise tuvastus- ja loendustäpsuse saavutamine

Uuenduslikkus



- Tehisnägemise ja autonoomse andmehõive sidumine ühtseks, praktiliselt toimivaks ja skaleeritavaks avaliku sektori tööriistaks
- Võimekus tuvastada väiksemõõtmelisi objekte ka inimsilmale rasketes olukordades

Lahendussuunad



- Muuta ranniku- ja merekeskkonna reostusandmed standardiseeritud kujul masinloetavaks
- Tehisintellekti mudeli kohandamine ja treenimine väiksemõõtmeliste objektide tuvastamiseks päriselulistest keerukates keskkonnatingimustes.
- Horisontaalne kasutus: nt. õlireostuse varajase avastamise ja riigikaitse toetussüsteemi (nt ründedroonide fragmendid) rakendamine kriisisituatsioonis.



Projekti elluviija:
Keskkonnaagentuur



Võimalikud lahenduse pakkujad:
Kohalikud drooni- ja tarkvaraarendusega tegelevad ettevõtted ja teadusasutused

AI-põhine otsustustugi maavarade kasutuse ja kaevandamismahtude seireks

Keskkonnaamet ja Kliimaministeerium

Probleem



- Puudub terviklik ja standardiseeritud andmevoog kaevandamismahtude ning kaevandatud ja korrastatud maa kohta
- Riiklikud aerokontrolli ülelennud toimusid viimati 2023. aastal – sõltumatu kontrollivõimekus puudub
- Markšeiderimöödistused on ettevõtjatele kulukad: u 278 objekti ja ligikaudu 695 000 eurot aastas
- Käsitsi andmetöötlus suurendab halduskoormust ning vähendab andmete kvaliteeti ja võrreldavust

Eelarve ja kestus



1 465 000 eurot



24 kuud

Katsetuse eesmärk



- Töötada välja ja piloteerida reaalses töökeskkonnas TRL 7 tasemel AI-põhise otsustustoe prototüüp.
- Katsetada, kas ühe droonimöödistusega saab automaatselt määrata kaevandamismahud ning kaevandatud ja korrastatud maa.
- Möödikud: 5–6 pilootala, mahuarvutuse täpsus $\pm 5\%$, aruandluse ajakulu vähenemine, kasutajate hinnang lahenduse rakendatavusele ning valminud skaleerimiskava.

Uuenduslikkus



- Droonimöödistus, AI ja standardiseeritud andmemudel ühtse töövoona
- Üks andmekogumine annab sisendi aruandlusele, statistikale ja järelevalvele
- Killustatud käsitöö asendub automaatse andmepõhise otsustustoega

Lahendussuunad



- Integreeritud digilahendus, mis ühendab droonimöödistused, ruumi- ja kaugseireandmed
- AI-mudel, mis tuvastab kaevandamise ja korrastamise tunnused ning arvutab mahud automaatselt
- Standardiseeritud andmemudel ja eeltäidetud aruandlus ettevõtjatele
- Automaatne andmevahetus ettevõtjate, Keskkonnaameti, Statistikaameti ja EGT vahel
- Piloteerimine kaevandamisaladel ja tulemuste võrdlus markšeiderimöödistustega



Projekti elluviijad:

Keskkonnaamet, Kliimaministeerium



Võimalikud lahenduse pakkujad:

IT-arendajad (Nortal, Helmes, Cybernetica), GIS-ettevõtted (Datel, Regio), drooniteenuste pakkujad, teadusasutused (TalTech, TÜ, STACC)

Pika lennuajaga VTOL-droonidel ja tehisintellektil põhinev keskkonnaseire ja -järelevalve automatiseerimise platvorm

Keskkonnaamet ja Keskkonnaagentuur

Probleem



- Eestis puudub terviklik võimekus keskkonna- ja eluslooduse seisundi ressursisäästlikuks kaugseire jälgimiseks, kiireks andmeanalüüsiks ning keskkonnamuutustele ja -rikkumistele operatiivselt reageerimiseks
- Droonidega kogutavate andmete alakasutus erinevate tööloikude ja asutuste vahel
- Tõrked rahvusvaheliste kohustuste täitmisel ja riiklike otsuste jaoks vajalike alusandmete kättesaamisel

Katsetuse eesmärk



- Prototüübi loomine ja piloteerimine: Asutusteülene VTOL-droonidel, kaugseirel ja tehisintellektil põhinev keskkonnaseire ning -järelevalve lahendus.
- Andmepõhise töövoog arendamine ja testimine: Ühtne süsteem automatiseeritud andmete töötlemiseks, analüüsiks ja jagamiseks
- Tõhususe ja kvaliteedi parandamine: Suurendada seireandmete täpsust ja reaajas andmete osakaalu otsuste kiiremaks tegemiseks

Lahendussuunad



- Arendada VTOL-droonide ja sensorite (multispektraalkaamera, LiDAR, radar) integratsiooni, et tagada võimalikult laiapõhjaline andmete kasutus
- Luua tehisintellektil põhinev andmetötluse ja analüüsi raamistik, mis võimaldab automati-seeritud seiret, objektituvastust ja olukorra-teadlikkuse tõusu
- Kujundada asutusteülene töövoog ja koostöö-platvorm, mis ühendab andmevood ning muudab seireprotsessid kuluefektiivsemaks ja taaskasutatavaks

Eelarve ja kestus



1 326 000 eurot



24 kuud

Uuenduslikkus



- Riiklikul tasandil uue põlvkonna keskkonna-seire ja -järelevalve terviklahendus
- Kogutud andmete riskasutus.
- Automatiseeritud andmeanalüüs
- Operatiivse otsustoe süsteem



Projekti elluviijad:
Keskkonnaamet ja
Keskkonnaagentuur



Võimalikud lahenduse pakkujad:
VTOL-droonidel on pakkujaid nii Eestist kui Euroopast, nt Threod Systems, DeltaQuard, C-Astral. Tarkvaralahendusi pakuvad nt iSenses OÜ, E-ston.AI, FlyPix AI

Probleem



- Loa taotlemine on liiga keeruline ja ajamahukas
- Taotlejal on keeruline aru saada, kas ja millist luba tegevus vajab, kas võib tekkida keskkonnamõju (eel)hindamise vajadus ning millist teavet tuleb taotluses esitada
- 2025. aastal oli ~ 1300 keskkonnakaitseloa menetlust
 - Umbes pooled taotlused sisaldasid puudusi ja saadeti täiendamiseks tagasi
 - Keskkonnaloa taotluse esmase kontrolli mediaanaeg oli 28 päeva

Eelarve ja kestus



2 050 000 eurot



24 kuud

Katsetuse eesmärk



Katsetada AI-abimeest, mis aitab vähendada puudustega taotlusi 90% ja kiirendada 2x lubade menetlusesse võtmise aega:

- AI-abimees aitab taotlejal kiirelt aru saada, millist luba või keskkonnamõju hindamise sammu võib vaja olla
- AI-abimees aitab taotlejal koheselt koostada kvaliteetse taotluse

Uuenduslikkus



- AI-abimees ei ole juturobot, vaid teejuht
- Taotleja terviklik töövoog: ei piirdu üksiku küsimuse-vastuse funktsiooniga, vaid toetab taotlejat järjestikuste sammude kaudu
- Juhtumipõhine andmekoondaja: milliseid andmeid vaja, millise õigusliku alusega kasutada, kuidas eri allikate andmeid seostada

Lahendussuunad



AI-abimehe prototüüp, mis juhendab taotlejat samm-sammult, tugineb kontrollitud allikatele ja aitab koondada konkreetse juhtumi jaoks vajalikku infot:

- Kasutab õigusakte, juhendeid, KOTKAS-e infot jms
- Aitab kokku tuua taotluse jaoks vajalikud andmed eri registritest ja kaartidelt
- Juhib tähelepanu puudustele ja küsib taotlejalt täpsustavaid küsimusi



Projekti elluviijad:

Kliimaministeerium,
Keskkonnaamet, KEMIT



Võimalikud lahenduse pakkujad:

AI- ja tarkvaraarendajad koos andme-
halduse ja ruumiandmete ning keskkonnakaitselubade ja keskkonnamõjude
hindamise ekspertidega

Tuleviku ehitamis- ja planeerimiskeskonna tsentraalse orkestreerimis- ja kvaliteedikontrolli katseprojekt

Keskkonnaministeeriumi Infotehnoloogiakeskus

Probleem



- Riiklikud IT-arendus- ja hooldusprotsessid võtavad liiga palju aega – klient ootab väga kaua muudatuste elluviimist infosüsteemis
- Tüüpiline probleem kõikide riigi suurte IT-arendustega (projektis näitena e-ehituse platvorm)
- Kasutajate madal rahuolu e-ehituse platvormiga. Suured IT-süsteemid muutuvad tehniliselt väga keerukaks ning nende haldamine nõuab palju inimressurssi. Vigade leidmine ja parandamine on ajamahukas.

Eelarve ja kestus



823 000 eurot



19 kuud

Katsetuse eesmärk



- Valideerida hüpoteesi, et AI rakendamisel tarkvaraarenduses on võimalik vähendada infosüsteemi arendus- ja hoolduskulusid minimaalselt 30 %
- Katsetada süsteemi, mis võimaldab e-ehituse platvormil iseennast AI abil edasi arendada ja automaatselt parandada (sh kasutajate tehnilised probleemid)
- Vähendada süsteemivigu ca 50% ning kiirendada uuenduste ja muudatuste jõudmist keskkonda – sellest tulenevalt lõppkasutajate rahulolu kasv

Uuenduslikkus



- AI-referentsarhitektuur ja uut tüüpi tarkvara hankimise ning loomise metoodika, mida saavad kasutada teised projektid ja IT-majad
- Senise klienditoe korralduse muutus – proaktiivne vigade parandamine

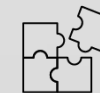
Lahendussuunad



- Keskne AI-orkestraator: luuakse AI-l põhinev ühine juhtimiskiht, mis juhib spetsialiseeritud AI-agentide tööd (eraldi agendid koodi arendamiseks, käitamiseks, kasutajatoeks ja reeglite kontrolliks). See kiht analüüsib automaatselt muudatuste mõju kogu platvormile ja lubab tegevusi reaalajas.
- Nutikas monitooring reaalajas: AI-lahendus, mis tuvastab kasutajate sisulised tõrked süsteemis automaatselt, süsteem genereerib ise struktu-reeritud paranduspileti koos lahendusette-panekuga ilma kasutaja sekkumiseta



Projekti elluviijad:
KEMIT, Maa- ja Ruumiamet



Võimalikud lahenduse pakkujad:
Erasektori ettevõtted, kelle on sarnane kompetents (nt Nortal), pilveteenuste osutajad (nt AWS, Azure)

HORNET - Eesti madal mere mõõdistamine droon- lidar lahendusega ning tehisaru andmetöötlus

Transpordiamet

Probleem



- Eesti madal mereala, eriti alla 3 m sügavused ranniku- ja saarteäärsed piirkonnad, on tavapäraste laevapõhiste mõõdistusmeetoditega aeglaselt, kulukalt ja sageli ebapiisava ohutusega kaardistatavad
- Hinnanguliselt on Eestis ligikaudu 2 500 km² madal mereala, mille mõõdistamine on keeruline, ebaefektiivne või teostamatu
- Olemasolevate sonar- ja punktipilveandmete käsitsi analüüs on väga töömahukas

Eelarve ja kestus



1 140 000 eurot



26 kuud

Katsetuse eesmärk



- Katsetada Eesti oludesse sobivat droonipõhist batümeetrilise LiDAR-mõõdistuse ja AI-põhise punktipilve analüüsi töövoogu, mis ühendab uued LiDAR seadmega kogutud andmed Transpordiameti sonariarhiiviga ning võimaldab automaatselt tuvastada veealuseid objekte ja anomaaliaid, sh kive, vrakke ja konstruktsioone

Uuenduslikkus



- Droonipõhise batümeetrilise LiDARi kasutusele-võtt madalate ja raskesti ligipääsetavate piir-kondade mõõdistamiseks
- Sonariarhiivi andmete integreerimine uude hüdrograafilisse töövoogu
- AI-põhine andmeanalüüs mõõdistustulemuste töötlemiseks

Lahendussuunad



- Ettevalmistus: AI-mudeli loogika kavandamine, andmehalduse põhimõtete määratlemine, katsealade valik
- Droon-LiDAR mõõdistuste läbiviimine
- Mõõdistusandmete töötlemine ja sonariarhiiviga sidumine
- AI-mudeli arendamine ja treenimine
- Veealuste objektide automaattuvastuse katsetamine.
- Kasutuselevõtu ja edasise rakendamise ettepaneku koostamine



Projekti elluviija:
Transpordiamet



Võimalikud lahenduse pakkujad:

Eesti või rahvusvahelised pakkujad ning konsortsiumipartnerid, nt Reach-U, Datel, AlphaGIS, Regio, Hepta Airborne/Hepta Insights, Cybernetica, Quantum Horizon, Srini, Nortal

Probleem



- Transpordiamet haldab 5 miljardi euro väärtuses teevara ning massiivset teeandmestikku, kuid need andmed paiknevad killustatult eri süsteemides
- Andmepõhiste investeeringu-, hooldus- ja kriisiotsuste kvaliteet ning kiirus saaks olla oluliselt parem
- Vaja on muuta andmed ühtseks ja praktiliseks otsustustoeks

Katsetuse eesmärk



- Testida, kas tehisintellektil põhinev otsustustugi võimaldab:
 - kasutada Transpordiameti andmeid terviklikult;
 - Saada vähemalt tänase parima kvaliteeditasemega teehoiu-, investeeringu-, hooldus- ja kriisiotsused, vähendades analüüsi töö- ja ajakulu vähemalt 75%

Lahendussuunad



- Andmete ühendamine ühtseks teadmuskihiks
- TI-põhine loomuliku keele otsustustugi
- Kontrollitavad ja põhjendatud soovitusel
- Teevara, hoolduse ja kriisiriskide ennustav analüüs
- Pilootlahenduse testimine ja mõju tõendamine

Eelarve ja kestus



1 200 000 eurot



24 kuud

Uuenduslikkus



- Katsetatakse mitte mõnd kitsast TI funktsiooni, vaid ühendatakse eri andmeallikad, normid, projektid, seisukorra-, hooldus-, liiklus- ja teeilmaandmed üheks loomulikus keeles kasutatavaks otsustustoeks



Projekti elluviija:
Transpordiamet



Võimalikud lahenduse pakkujad:

AI ja andmeanalüütika: STACC, Positium, MindTitan, Texta
GIS ja taristuseire: Reach-U/EyeVi, Datel
Avaliku sektori IT-lahendused: Nortal, Helmes, Net Group

MKM haldusala

Probleem



- Varud üksi ei taga varustuskindlust, vaja on varjast olukorratõlgendust, et teha paremaid otsuseid
- Riigil puudub tööriist, mis tõlgendaks erinevate väliste sündmuste, tarneahela ja turu signaale piisavalt varases faasis
- Otsused tuginevad killustatud andmetele ja käsitööle ning ei taga varustuskindlust parimal viisil - „tagantjärele tarkus“
- Jätkuvalt volatiilne julgeolekukeskkond ja IMERA määruse rakendamine kasvatavad ootust kriitiliste kaupade tarneahelate seirele

Eelarve ja kestus



1 140 000 mln eurot



24 kuud

Katsetuse eesmärk



- Luua AI-põhine varustuskindluse eelhoiatus prototüüp ja testida seda EVK tööprotsessides
- Ühendada olemasolevad andmed ja välis-signaalid ning koostada neist selgitatav ja ajas arenev riskisignaal
- Kontrollida, millistes kaasustes tekib suurim praktiline lisaväärtus

Uuenduslikkus



- Tagantjärele aruandlusest liigutakse varajase hoiatuse töövahendini, mis oskab luua seoseid välissignaali, turuandmete jm kihtide vahel
- Dünaamiliselt uuenev AI-põhine tarnetõrke eelhoiatus mudel, mis loob uusi seoseid ja hindab riski ümber iga uue andmekihi lisandumisel

Lahendussuunad



- Kasutusjuhtude portfelli kujundamine (toit, esmatarbekaubad, ravimid, kütus), andmete ja nende kasutamise turvanõuete kaardistamine ja määratlemine
- Testkeskkonna ehk „liivakasti“ tingimuste ja nõuete kujundamine ja hankimine
- Mudelite katsetamine ja valideerimine (TRL7 tasemeni)



Projekti elluviijad:

MKM (partner ja hankija)
Eesti Varude Keskus (EVK) (sisuline tootomanik), REM, SOM, KLIM, Raviamet, Terviseamet, Maksu- ja Tolliamet, Statistikaamet



Võimalikud lahenduse pakkujad:

MindTitan, STACC, Texta, Helmes, Nortal, Trinidad Wiseman.
TalTech ja TÜ teaduspartneritena

Probleem



Ehituslubade taotlemise protsess on ebamugav, ennustamatu, läbipaistmatu:

- Loataotlejal on raske aru saada, millised nõuded tema ehitustegevusele kohalduvad ja kas ehitusvajadus tingib planeerimismenetluse vajaduse
- KOVi jõuavad puudulikud taotlused, mille menetlemise aeg kulub sisulise hindamise asemel vormivigadega tegelemisele
- Tulemuseks on menetluste venimine, osapoolte frustratsioon ning erinevused KOVide praktikas

Aastas väljastatakse umbes 10 000 ehitusluba.

Eelarve ja kestus



611 000 eurot



22 kuud

Katsetuse eesmärk



- Arendada ja valideerida AI-põhine e-ehituse eelkonsultatsiooni tööriista prototüüp, mille eesmärk on abistada ehitusloa taotlejat ideest ehitusloa taotluse esitamiseni:
 - disainitakse ümber taotluse esitamiseni jõudmise loogika, lisades teekonna algusesse eelkonsultatsioon taotleja juhtumipõhiseks abistamiseks (millised nõuded, protsessid ja dokumendid talle kohalduvad)
 - menetlejani jõuab kvaliteetsem taotlus
- Eesmärk on menetlusringide ja vormiliste märkuste vähenemine, taotleja ja menetleja rahulolu tõus ja menetluse ajakulu vähenemine.

Uuenduslikkus



Maailmas puudub eeskju, mis ühendaks **neli funktsionaalsust ühte aknasse**:

- (1) AI-põhise õigusaktidest nõuete tuletamise;
- (2) integratsiooni riiklikku ehitisregistrisse, mitte eraldi portaali;
- (3) planeeringu- ja piiranguandmed;
- (4) kättesaadavuse esmase idee puhul ilma jooniste jm dokumentideta, kasutades isikuga seotud andmeid sisselogimise korral.

Lahendussuunad



Katsetatakse kahte põhimõtteliselt erinevat viisi taotleja juhtimiseks:

- AI-põhine kasutajaliides, kus kogu suhtlus toimub dialoogiaknas. Kasutaja kirjeldab oma soovi loomulikus keeles ja vastab täpsustavatele küsimustele;
- AI-põhine juhtloogika, kus kasutaja liigub visuaalses keskkonnas, valib kaardilt asukoha ja vastab samm-sammult valikutele ning AI otsustab taustal, mida järgmisena näidata.

Testimise järel valitakse koostöös taotlejatega teda paremini toetav lahendus ja arendatakse e-ehituse testkeskkonnas toimivaks prototüübiks (TRL 7)



Projekti elluviijad:

Maa- ja Ruumiamet, Kliimaministeerium, KEMIT



Võimalikud lahenduse pakkujad:

AI- ja tarkvaraarendajad

Probleem



- Riigi ja KOV-ide oluline ruumi- ja ehitusinfo on lukustatud erinevatesse failidesse (seletuskirjad, joonised, mudelid, tabelid, menetlusedokumentid)
- MaRu vaates puudutab see ca 15 000 detailplaneeringut ja ca 69 miljonit EHR faili, mille sisu ei ole masinloetavalt otsitav ega analüüsitav
- Tallinna näitel tuleb planeeringu- ja ehitusloa menetlustes ning tellija vaates ehitusprojektide kontrollis infot käsitsi eri failide ja registrite vahel võrrelda
- Tulemuseks on ajakulu, andmevead ja hilja ilmnevad vastuolud, mis aeglustavad menetlusi ja ehituse dokumentatsiooni kvaliteedikontrolli

Eelarve ja kestus



1 024 000 eurot



18 kuud

Katsetuse eesmärk



- Katsetada AI-toega pärandvara lugejat, mis muudab vanad failid kasutatavaks otsustus- teadmuseks ning teha need kättesaadavaks AI-assistentidele (nii riigi kui KOV omad)
- Tõendada, kas AI suudab leida olulised andmed, tingimused ja vastuolud eri allikate vahel, eristada kehtivaid andmeid kehtetutest
- Hinnata ajasäästu ja kasutatavust planeerimises, menetlustes ja ehitusdokumentatsiooni kontrollis
- Testida, kas oleks võimalik andmeid AI abil saada kätte sellise kvaliteediga, et neid saaks teenustesse struktureeritud kujul masinloetavana salvestada

Uuenduslikkus



- Kogu failides olev info, mille leidmine on täna aeganõudev käsitöö, on ühe küsimuse kaugusel
- AI seob kokku dokumendi-, joonise-, mudeli- ja registriandmed
- Iga AI vastus on kontrollitav ja viib algallikateni
- Riik saab varasemates ja käimasolevates menetlustes loodud infot uuesti kasutada

Lahendussuunad



- „Failiavaja“ ja GraphRAG teadmusbasis: eri formaadis failid registrites loetakse loodava AI-lahenduse abil läbi ja muudetakse ühtseks indekseeritud andmestikuks, kus info on JSON-kujul, seostatud ning algallikani jälgitav ja kasutatav AI-assistentide poolt
- MaRu ja Tallinna AI-assistendid: MaRu assistent toetab riiklikke planeeringu- ja loamenetluspäringuid, Tallinna assistent menetluste ja ehitusprojektide dokumentatsiooni kontrolli. Mõlemad töötavad sama keskse baasi peal.
- 3D, BIM ja digikaksiku võimekus: võrreldakse projekti- ja üleandmisdokumente BIM-infoga, et tuvastada vastuolud enne, kui vigased andmed liiguvad digikaksikusse või menetlustesse



Projekti elluvijad:

MaRu

KEMIT, Tallinna linn



Võimalikud lahenduse pakkujad:

TEXTA, STACC, MindTitan

Ruumiandmete süvaõppe andmestiku testimine automaatse Eesti Topograafia Andmekogu uuendajana ja poliitika kujundamist abistava tööriistana

Maa- ja Ruumiamet, Keskkonnaministeeriumi Infotehnoloogiakeskus

Probleem



- Riiklike ruumiandmete ajakohastamist tehakse täna suuresti käsitsi (u 50 000 töötundi aastas), mis on aeglane ja ressursimahukas protsess
- Täna ei jõua andmed piisavalt kiiresti muutunud tegelikkust peegeldada
- Oluline ruumiinfo jääb sageli otsuste tegemisel kasutamata, kuna ruumiandmete kasutamine on keeruliste infosüsteemide ja eriteadmiste vajaduse tõttu otsustajatele, ametnikele ning teadlastele raskendatud

Eelarve ja kestus



967 000 eurot



21 kuud

Katsetuse eesmärk



- Välja selgitada, kas AI-l põhinev süvaõppelahendus võimaldab riiklike ruumiandmete uuendamist vähemalt osaliselt automatiseerida ning muuta ruumiandmed otsustajatele, ametnikele ja teadlastele lihtsamini kasutatavaks
- Testida, kui täpselt suudab mudel tuvastada muutusi ruumis, kui usaldusväärselt vastab AI-assistent ruumiandmetega seotud päringutele ning millist tööaja- ja ressursisäästu on võimalik saavutada, võrreldes tänase suuresti käsitsi toimiva protsessiga

Uuenduslikkus



- Esmakordselt ühendatakse ruumiandmete automaatne uuendamine ja tehisintellektil põhinev loomulikus keeles päringute tegemine ühtseks lahenduseks

Lahendussuunad



- Ruumiandmete automaatne uuendamine AI abil – luuakse automaatne muutuste tuvastamise töövoog ETAK-i uuendamiseks, mille käigus AI tuvastab maastikul toimunud muutused ning koostab ettepanekud ETAK-i andmete ajakohastamiseks. Spetsialistid valideerivad ka kinnitavad.
- AI-assistent ruumiandmete kasutamiseks – luuakse AI-l põhinev assistent, mis võimaldab esitada ruumiandmete kohta küsimusi loomulikus keeles ning saada kiiresti analüüse ja vastuseid ilma GIS-i eriteadmisteta. See laiendab oluliselt ruumiandmete kättesaadavust.



Projekti elluviijad:

Maa- ja Ruumiamet (kasusaaja)
KEMIT (hankija, arenduse vastuvõtja, majutus-
platvormi pakkuja)



Võimalikud lahenduse pakkujad:

CGI Eesti, Datel, Mindtitan, Solita, STACC

REM haldusala

Täpispinnaseire projekt maa digikaksiku loomiseks

Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Amet (PRIA)

Probleem



- Toetuste õiguspärane maksmine vajab täpset ja ajakohast ülevaadet toetus-õiguslikust maast
- Seiremaht on tohutu: ~1 mln ha s.o ca 200 000 põldu/niitu, mida igal aastal on vaja seirega 100% kontrollida
- Praegune kontroll on käsitöömahukas ja ebatäpne (eeldatav kokkuhoid PRIA tööjõult 350 000 eur/aastas)
- Riskiks on EL raha mittesihipärane kasutus ja finantskorrektsioonid

Eelarve ja kestus



1 200 000 eurot



18 kuud

Katsetuse eesmärk



- Katsetada ja piloteerida uusi tehnoloogilisi võimalusi markeripõhises täpisseires
- Testida, kui palju senisest kiiremini, täpsemalt ning väiksema ressursikuluga õnnestub füüsilises ruumis toimuvaid muutusi tuvastada ja hinnata
- Testida mudelite korrektsust ja usaldusväärsust tegeliku maakasutuse vastu

Uuenduslikkus



- Multiallikaline, allikasõltumatu AI-seire - mitte ühe andmeallika või markeri parendus

Lahendussuunad



- Luuakse AI-agentne raamistik ja maa digikaksik: ajas muutuv andmestik tegelikust maakasutusest
- Lahendus ühendab satelliidi-, ortofoto-, drooni-/lennuki- ja sensorandmeid eri kvaliteedis, täpsuses ja ajasageduses
- Lahendus tuvastab maakasutuse, kultuurid ja piirid, jälgib muutusi (niitmine/ kündmine/ tekkinud kahjustused) ning hindab veamäära
- Piloteerimine põllumajanduses, kuid skaleerimispotentsiaal ka mujal (koostöö MaRu-ga juba käimas)



Projekti elluviijad:

PRIA
MaRu, Kaitsejõud, Tartu Ülikool



Võimalikud lahenduse pakkujad:

Airbus Defence & Space, Planet Labs, ICEYE
Eestis: KappaZeta OÜ, CGI Eesti OÜ ja Tartu Ülikool

AI-põhise veterinaarse kontrolli ja loomade heaolu seiresüsteemi arendamine tapamajades

Põllumajandus- ja Toiduamet

Probleem



- Veterinaarne tapajärgne kontroll on töömahukas, sõltub visuaalsest hindamisest ning selle kvaliteet võib varieeruda
- Veterinaararstide nappus ja suurenev töökoormus ohustavad järelevalve tõhusust ja jätkusuutlikkust
- Kontrolli käigus kogutavat infot ei saa kasutada süsteemselt riskipõhiseks järelevalveks, loomade heaolu hindamiseks ega farmidele tagasiside andmiseks

Eelarve ja kestus



1 000 000 eurot



36 kuud

Katsetuse eesmärk



- Katsetada AI-põhise visuaalse kontrolli võimekust broilerite ja sigade rümpade saastatuse, patoloogiate ning loomade heaolu näitajate automaatsel tuvastamisel reaalses tapamajas
- Hinnata AI-lahenduse täpsust ja töökindlust, võrreldes ametliku veterinaarkontrolli tulemustega ning mõõta kõrvalekallete avastamise tundlikkust, spetsiifilisust ja ajakulu
- Katsetada andmete automaatset edastamist PTA järelevalvesüsteemi ning hinnata, kuidas AI abil kogutud struktureeritud andmed toetavad riskipõhist järelevalvet, loomade heaolu hindamist ja farmipõhist tagasiside andmist

Uuenduslikkus



- AI-l põhineva masinnägemise rakendamine veterinaarse järelevalve protsessis, et muuta tapamajas visuaalne kontroll andmepõhiseks reaajas otsustustoeks
- Uue toimemudeli katsetamine, mis ühendab toiduohutuse, loomade heaolu ja andmeanalüüsi ühtseks süsteemiks

Lahendussuunad

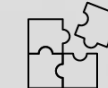


- Eelistatud lahendussuund on süvaõppel põhinev masinnägemise süsteem, mida vajadusel täiendatakse hübriidkomponentidega (nt reegli-põhine eelklassifitseerimine). Põhjendused:
 - võimaldab tuvastada keerukaid ja varieeruvaid patoloogiaid;
 - sobib reaalsetesse tapamaja tingimustesse;
 - toetab pikaajalist skaleeritavust ja mudelite täiustamist;
 - võimaldab luua farmipõhise andmepõhise süsteemi, mitte ainult ühe liini lahendust.
- Alternatiivsed lahendussuunad:
 - Klassikaline pilditöötlusel ja eeldefineeritud reeglitel põhinev süsteem (nt värvuse, kontrasti ja kuju analüüs)
 - Kombinatsioon reeglipõhisest eelfiltreerimisest ja AI-põhisest lõppklassifikatsioonist



Projekti elluviija:

Põllumajandus- ja Toiduamet



Võimalikud lahenduse pakkujad:

Tehisintellekti ja masinnägemise arenduspartner(id), IT ja integratsioonipartner(id), andmekaitse ekspert

RAM haldusala

Probleem



- Kasvavad andmemahud, rohkem osapooli ja piiriülesed seosed muudavad olulise teabe kiire leidmise ja seoste mõistmise üha keerukamaks
- Oluline osa teadmusest põhineb töötajate kogemusel ja võib kogenud töötajate lahkumisel kaduda
- Ajasurve tõttu jäävad alternatiivsed hüpoteesid sageli süstemaatiliselt hindamata

Eelarve ja kestus



1 471 000 eurot



24 kuud

Katsetuse eesmärk



- Hinnata, kas selgitataval tehisintellektil (XAI) põhinev otsustustugi parandab keerukate juhtumite analüüsi kvaliteeti ja säilitab organisatsioonilist teadmust
- Sihttasemed: teabe leidmise aeg -50%, analüüsi aeg -30%, seoste tuvastamine -70%, jälgitavus ja auditeeritavus vähemalt 90%.

Uuenduslikkus



- Selgitatav tehisintellekt (XAI) kõrgendatud usaldusväärsuse nõuetega tööprotsessides
- Ühendab teadmiste säilitamise, hüpoteeside kontrollimise, põhjenduskäigu jälgitavuse ja inimjärelvalve
- Ei genereeri üksnes vastuseid, vaid seob järeldused tõenditega ja dokumenteerib analüüsikäigu

Lahendussuunad



- Eelistatud suund: selgitataval tehisintellektil põhinev otsustustugi, mis ei asenda inimese otsuseid, vaid toetab neid.
- Teadmiste kogumine, dokumentide analüüs ja alternatiivsete hüpoteeside võrdlemine
- Põhjenduskäigu dokumenteerimine ning seoste tuvastamine ja visualiseerimine
- Prototüübi väljatöötamine turvalises ja kontrollitud keskkonnas
- Katsetamine valitud kasutusjuhtumitega



Projekti elluviija:
Maksu- ja Tolliamet



Võimalikud lahenduse pakkujad:
Nortal, Helmes, CGI Eesti, Net Group, MindTitan, STACC jt tehisintellekti- ja tarkvaraarenduse ettevõtted

Tollikontrolli AI-põhine pildianalüüsi platvorm

Maksu- ja Tolliamet

Probleem



- MTA kuus röntgenseadet toodavad aastas kuni 60 000 pilti, mida analüüsitakse täielikult käsitsi ja kohapeal
- Tsentraalne pildipank puudub: pildid paiknevad lokaalselt masinates, mis takistab teadmiste süsteemset kogumist, jagamist ja tehisintellekti rakendamist
- Kasvav töökoormus ja ajasurve suurendavad avastamata rikkumiste riski ning pikendavad kontrolliaegu ja ooteaegu piiril, mõjutades kaubavoogusid ja maksulaekumist

Eelarve ja kestus



1 300 000 eurot



18 kuud

Katsetuse eesmärk



- Valideerida röntgenipiltide tsentraalse halduse ja AI-l põhineva analüüsi lahendus 2–3 röntgenseadmega reaalses töökeskkonnas
- Sihttasemed: analüüsi aja vähenemine vähemalt 15%, vähemalt 10 000–15 000 pildi kogumine ja analüüs, parem riskimustrite ja anomaaliade tuvastamine
- Luua toimiv tsentraalne pildipank koos kaug-analüüsi ja teadmiste jagamise võimekusega ning hinnata lahenduse tehnilist toimivust ja skaleeritavust

Uuenduslikkus



- Esmakordne ühtne AI-võimekusega röntgenipiltide andmebaas Eesti tollikontrollis
- Kauganalüüs muudab töö asukohast sõltumatuks
- Lahendus on skaleeritav ja rahvusvaheliselt liidestatav

Lahendussuunad



- Kaks peamist katsetuse suunda: hajutatud (edge) AI-lahendus ja tsentraalne keskse tehisintellekti mudeli lahendus
- Hajutatud suund: esmane pilditöötlus ja eelanalüüs röntgenseadmete lähedal, reaajas otsustustugi kohapeal
- Tsentraalne suund: pildid koondatakse keskselt, ühtne mudel tagab ühtlase kvaliteedi ja lihtsama halduse
- Mõlemad loovad tsentraalse pildipanga ja rakendavad AI-analüüsi, säilitades inimjärelvalve



Projekti elluviija:
Maksu – ja Tolliamet



Võimalikud lahenduse pakkujad:
Leidos (Mezzo platvorm) ja Armgate (BAXE2 lahendus)

Probleem



- TI töötleb hästi teksti, kuid ei mõista ilma lisa-kontekstita usaldusväärselt tabeleid, statistilisi näitajaid ega registriandmeid
- Andmed, nende kirjeldused, mõisted ja metoodika paiknevad eri süsteemides ega ole masinloetavalt seotud, mistõttu on õigete andmete leidmine ja tõlgendamine ajamahukas ja keeruline nii inimestele kui TI-lahendustele
- Ilma tähendust ja konteksti siduva semantilise kihita ei saa TI-lahendused ega AI-agendid andmeid usaldusväärselt kasutada. Nii jäävad andmed alakasutatuks ning suureneb eksitavate vastuste ja dubleeriva kogumise risk.

Eelarve ja kestus



1 076 400 eurot



18 kuud

Katsetuse eesmärk



- Luua ja katsetada Statistikaameti andmetel teadmuskihi prototüüp ehk omavahel seotud andmete ja neid selgitava info tervik
- Katsetada, kas lahendus parandab andmete leitavust, mõistetavust ja taaskasutust
- Töötada välja toimumudel ehk tehniline lahendus, rollid, vastutus ja tööprotsessid, mille alusel saab teadmuskihi kasutusele võtta kogu avalikus sektoris

Uuenduslikkus



- Ühendame tervikuks kaks seni eraldi arenenud suunda: tehisintellekti tehnoloogiad ja standardipõhise andmehalduse
- Loomes valdkondadeülese teadmuskihi, mis ühendab eri valdkondade andmed, mõisted ja metoodika. Senised katsetused on enamasti piirdunud ühe valdkonnaga.

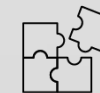
Lahendussuunad



- Koondada andmete kirjeldused, metoodikad ja muu dokumentatsioon TI jaoks hallatavaks ja kontrollitavaks allikabaasiks
- Siduda andmestikud, mõisted ja klassifikaatorid omavahel seotud teadmiste võrgustikuks ehk teadmusgraafiks
- Katsetada andmete leidmiseks TI-toega otsingut, mis vastab loomulikus keeles ning viitab kasutatud andmetele ja metoodikale
- Automatiseerida osaliselt metaandmete loomist ja ajakohastamist



Projekti elluviija:
Statistikaamet



Võimalikud lahenduse pakkujad:
Ülikoolid, Cybernetica, STACC, MindTitan, CGI, Texta, rahvusvahelised ettevõtted

KAM haldusala

Probleem



- Eestis puudub realistlik ja kontrollitud testkeskkond, kus saaks katsetada elektroonilise sõjapidamise ning droonitehnoloogiate toimimist tegelikele kasutustingimustele sarnanevas keskkonnas
- Olemasolevad testimisvõimalused on killustunud ja raskesti kättesaadavad avaliku sektori asutustele, teadusasutustele ja ettevõtjatele
- Valdkonna arendamine toimub eri sektorites eraldiseisvalt. Seotud asutuste vahel puudub terviklik koostöö- ja tegevusraamistik.

Eelarve ja kestus



2 321 500 eurot



24 kuud

Katsetuse eesmärk



- Välja töötada ning valideerida kontrollitud elektromagnetiliste häiretega mehitamata süsteemide katse- ja valideerimiskeskonna kontseptsioon
- Katseprojekti käigus loodavad tulemused panustavad „Eesti mehitamata sõidukite sektori arengu lähtealustes ja teekaardis 2026-2030“ seatud eesmärkide elluviimisesse

Uuenduslikkus



- Kontrollitud elektromagnetilise häiringu mõjuala sisaldava välitestala ja tervikliku katse- ning valideerimismudeli loomine, mis võimaldab hinnata mehitamata süsteemide töökindlust õiguspäraselt, ohutult ja mõõdetavalt

Lahendussuunad



- Avatud ja paindliku kasutusmudeliga innovatsioonikeskuse loomine
- Nõuetele vastava välitestala ning EMC/EW mõjuala rajamine
- Testimist toetava õigusliku ja menetlusliku raamistiku kujundamine ja/või olemasoleva raamistiku täiendamine



Projekti elluviijad:

Kaitseministeerium
Kaitseliit, Kaitseväe Akadeemia,
Kaitseväe Tulevikuvõime ja
Innovatsiooni Väejuhatuse, Eesti
Lennuakadeemia, RKIK, TTJA



Võimalikud lahenduse pakkujad:

Droonivaldkonda arendavad
riigiasutused ja ettevõtted

Probleem



- Kaitsevaldkonnas puudub valideeritud AI hindamis- ja kasutusmodel kõrge turvanõudlusega keskkondades
- Pilvelahendused ei sobi alati tundlike andmete ja andmesuveräänsuse nõuete tõttu
- Puudub ühine AI treening-, testimis- ja valideerimiskeskond KM valitsemisalas

Eelarve ja kestus



1 828 000 eurot



18 kuud

Katsetuse eesmärk



- Valideerida AI kasutamiseks vajalik tehniline keskkond ja toimemudel
- Hinnata erinevate AI arhitektuuride sobivust kaitsevaldkonnas
- Luua kriteeriumite raamistik edasiste AI-investeeringute ja võimearenduse jaoks

Uuenduslikkus



- Esmakordne AI-as-a-Capability mudeli katsetamine Eesti kaitsevaldkonnas
- Tsentraalse, turvalise ja jagatud AI-võimekuse valideerimine
- NATO DIANA ja NATO Innovation Range AI/küber-testkeskkonna võimekuse arendamine
- Tõenduspõhine otsustusraamistik tehnoloogiliste, arhitektuursete ja organisatsiooniliste valikute tegemiseks

Lahendussuunad



- Tsentraalne GPU-põhine AI-treeningkeskkond
- Lokaalne LLM dokumentide ja teadmushalduse jaoks
- Turvaline AI-toega tarkvaraarendus ilma pilveteenuseid kasutamata



Projekti elluviija:
SA CR14 (KAM sihtasutus)



Võimalikud lahenduse pakkujad:
Süsteemiintegraatorid ja taristupakkujad AI-arenduspartnerid
Andmekeskuste teenusepakkujad
Teadus- ja arendusasutused

SIM haldusala

Probleem



- Piirivalvurite isikkoosseisu nappus on kasvav probleem, olemasoleva ressursiga on keeruline omada pidevat ja terviklikku ülevaadet piiril toimuvast
- GNSS-signaali segatakse idanaabri poolt üha võimsamalt ning piiriribal on drooniseire ja õhdroonide kasutamine võimalik väga piiratult
- Pikaajalistel kohtvaatlustel ja otsingutel tulevad inimvõimete piirid ette, ei ole võimalik olla 24/7 mitmes kohas korraga
- Statsionaarsed seirekaamerad ei anna laiapindset olukorrapilti

Eelarve ja kestus



1 285 800 eurot



28 kuud

Katsetuse eesmärk



- Arendada ja koostöömehhanismidega katsetada uut automatiseeritud komplekslahendust, teostades seiret nii liikumisel kui kohtvaatlusel
- Tõsta piiri valvamise võimekust idapiiril läbi uue komplekslahenduse, mis võimaldaks seirevõimekuse tõstmist piirivööndis maal ja õhus ning efektiivistaks patrulltegevust
- Leida uuenduslikud lahendused laiapindseks seireks ja andmeanalüüsiks olukorras, kus GNSS on pidevalt segatud

Uuenduslikkus



- Autonoomse kaabeldrooniga seireroboti, mis seirab kahel tasandil ja teostab liikumise pealt ka maastikuseiret ja -analüüsi, komplekslahenduse väljatöötamine on Eesti ja lähipiirkonna jaoks uudne

Lahendussuunad



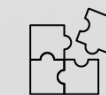
- Töötatakse välja mehitamata tehnoloogiad ja autonoomse seireroboti prototüüp, mis suudab pakkuda olukorrateadlikkust nii maismaal kui õhus idapiiril, aga ka suur-üritustel ja kriisiolukordades, ning mida katsetatakse reaalelu tingimustes

Projekti elluviijad:

PPA



Koostööpartneritena Kaitsevägi, Kaitseliit, Siseministeerium, Kaitse- ja Kosmose-tööstuse Liit, teaduskeskused ja SMIT



Võimalikud lahenduse pakkujad:

Nii praktiline kui teoreetiline kompetents on olemas nii Eestis kui Euroopas: IKT-arendus-ettevõtted, seirerobotite ja kaabeldroonide pakkujad

Drooniohu tuvastuse ja otsustustoe rakenduse katsetamine elutähtsa teenuse objektidel (ETO)

Sisekaitseakadeemia

Probleem



- ETO-del puudub läbi katsetatud mudel drooniohu varaseks tuvastamiseks, ühise ohu-pildi loomiseks ja operatiivseks otsustustoe
- Droonioht mõjutab kriisikindlust, objektiturvet ja elutähtsate teenuste toimepidevust
- Katsetamata lahendused suurendavad vale-investeeringute ja killustatud reageerimise riski

Katsetuse eesmärk



- Töötada välja ja katsetada piiratud funktsionaalsusega otsustustoe prototüüp
- Kontrollida, kas ja kui palju ühine olukorrapilt lühendab ohu hindamise ja eskaleerimise aega
- Mõõta mõju olukorrateadlikkusele, rollisulgusele ja koordineeritud tegutsemisele
- Edu: 3 objektipõhist katsetust, 3 sensoritüübi hinnang, kasutajate tagasiside ja lõppraport

Lahendussuunad



- Füüsilised katsetused vähemalt 3 ETO objektitüübil: energia, finants, tervishoid
- Sensorid ja andmeallikad: RF, radar, kaamerad, objekti turvasüsteemid, sündmusteave
- Otsustustoe prototüüp: olukorrapilt, riskitase, rollipõhised tegevusvalikud
- Digitaalne katsekeskkond/digikaksik ning VR/XR valitud stsenaariumites

Eelarve ja kestus



1 400 000 eurot



24 kuud

Uuenduslikkus



- Drooniohtu käsitletakse paljude eri osapoolte andme-, otsustus- ja koostööprobleemina, mitte üksnes tehnilise tuvastusprobleemina
- Viiakse läbi eri andme- ja sensoritüüpide kasutatavuse võrdlev katsetamine ühtse olukorrapildi loomisel
- Füüsiline ja digitaalne katsetus seotakse ETO-de, PPA, turvasectori ja akadeemilise vaatega

Projekti elluvijad:

Sisekaitseakadeemia



Sisupartnerid: Elering, Eesti Pank, Tartu Ülikooli Kliinikum, Politsei- ja Piirivalveamet, Kaitseväge Õhuvägi Eesti Turvaettevõtete Liit. Akadeemilised nõustajad: TalTech, Kaitseväge Akadeemia, Eesti Lennuakadeemia

Võimalikud lahenduse pakkujad:



Droonituvastuse ja C-UAS pakkujad; otsustustoe, andmefusiooni ja TI arendajad; digikaksiku ja VR/XR lahenduste pakkujad; õigus-, infoturbe- ja lennuohutuse eksperdid

SOM haldusala

Intsidendist õppetunnini: AI-lahendus patsiendiohutuse parandamiseks ja juhiste rakendamise kiirendamiseks tervishoiuasutustes

Terviseamet

Probleem



Patsiendiohutuse juhtumitest õpitakse liiga aeglaselt.

- Patsiendiohutuse andmekogus on tuhandeid juhtumeid, kuid õpikohad ei jõua piisavalt kiiresti praktikasse
- Klassifikatsioon ei ava alati tegelikku riskimustrit - oluline info on sageli vabatekstis
- Patsiendi ohutusjuhtumite tagajärgedega tegelemine võtab OECD hinnangul ca 10-15 % ravieelarvest, Eestis on see ca 250 miljonit eurot aastas

Eelarve ja kestus



1 060 000 eurot



24 kuud

Katsetuse eesmärk



Valideerida AI-toega õppetsükkel päris tervishoiukeskkonnas.

- Katsetada, kas intsidendiraportitest saab luua valideeritud õpiampse (eesmärk vähemalt 30 õpiampsu)
- Testida senise 4-aastase õpitsükli muutmist 24-tunniseks
- Hinnata lahenduse tehnilist toimivust, kasutatavust ja eksperdi töökoormust
- Hoida raha kokku välditavate patsiendiohutusjuhtumite pealt

Uuenduslikkus



Ohutusjuhtumitest õppimise automatiseeritud töövoog

Lahendussuunad



Intsident → anonümiseerimine → AI-analüüs → juhiste kontroll → õpiampsu mustand → ekspertvalideerimine → töötajale

AI loob mustandi, inimene kinnitab sisu:

- Intsidendi vabatekst anonümiseeritakse ja struktureeritakse
- AI/NLP + juhiste põhine RAG seob juhtumi kehtiva teadmusega
- Ekspertid valideerivad kliinilise täpsuse enne avaldamist
- Piloot 3-5 haiglas



Projekti elluviija:
Terviseamet



Võimalikud lahenduse pakkujad:
Digitaalse tervishoiu ja terviseinformaatika lahenduste pakkujad; AI, loomuliku keeletöötlemise ja andmeteaduse arendajad; eksperdid

Haigla infosüsteemi AI-valmisoleku analüüs ja testimine SA Tartu Ülikooli Kliinikumis

SA Tartu Ülikooli Kliinikum

Probleem



- Eestis puudub süsteemne ja korduvkasutatav mehhanism, mis viiks AI-lahendused terviseandmetest kliinilise valideerimise ja kasutuselevõtuni
- Haiglate valmisolek innovatsiooniprojektide vastuvõtuks, piloteerimiseks ja valideerimiseks on piiratud
- Puudub terviklik haiglasine raamistik, mis ühendaks innovatsioonijuhtimise, andmehalduse, regulatiivse valmisoleku ja kliinilised katsetused
- Avaliku sektori võimekus kasutada AI-d otsustustoes, ennetuses ja ravikvaliteedi parandamises on tervisevaldkonnas puudulik
- Tervisetehnoloogiaettevõtetele on keeruline oma lahendusi Eestis kliiniliselt testida ja rahvusvahelistele nõuetele vastavalt valideerida

Eelarve ja kestus



1 475 000 €



24 kuud

Katsetuse eesmärk



- Testida, kas SA Tartu Ülikooli Kliinikumi jaoks saab luua ja rakendada korduvkasutatava *AI Site Readiness*-mudeli, mis võimaldab tehisintellektil põhinevaid tervisetehnoloogiaid süsteemselt hinnata, piloteerida ja kliiniliselt valideerida reaalses haiglakeskkonnas

Uuenduslikkus



- Eesti esimene terviklik *AI Site Readiness*-mudel haiglatele
- Ühte raamistikku ühendatakse tehniline valmisolek, innovatsioonijuhtimine, andmehaldus, regulatiivne vastavus ja kliiniline valideerimine
- Rahvusvahelised praktikad kohandatakse Eesti tervishoiusüsteemi, e-HL haiglainfosüsteemi ning AI Act'i ja EHDS'i nõuetega

Lahendussuunad

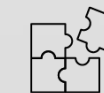


- Viia läbi haigla infosüsteemi *AI Site Readiness* analüüs (andmeallikad, andmevood, integratsioonid, infoturve ja regulatiivne valmisolek)
- Töötada välja haiglasine innovatsiooniprojektide juhtimise ja AI-lahenduste valideerimise raamistik
- Luua AI-integratsioonide referentsarhitektuur ning standardi-seeritud arendus-, piloteerimis- ja valideerimisprotsess
- Testida loodud mudelit kolme erineva AI kasutusjuhtumi pilootprojektiga reaalses haiglakeskkonnas
- Täiendada mudel korduvkasutatavaks lahenduseks teistele Eesti e-HL haiglatele



Projekti elluviija:

SA Tartu Ülikooli Kliinikum



Võimalikud lahenduse pakkujad:

Teadus- ja akadeemilised partnerid: Tartu Ülikool
Regulatiivse ja õigusliku toe pakkujad: Sorainen, COBALT, KPMG

Rahvusvahelised koostööpartnerid: Karolinska Institutet ja TPM konsortsiumi välispartnerid

Tehnoloogia- ja arenduspartnerid: Nortal AS, Cybernetica AS

Tervisetehnoloogia ökosüsteem: Health Founders Estonia
võrgustiku koostööpartnerid

JUSTDIGI haldusala

Autonoomne mobiilne seire- ja reageerimis- võimekus

Tartu Vangla

Probleem



- Puudub paindlik mobiilne lahendus eri objektide valveks vanglas
- Tänapäevane seire tugineb inimressursile ja statsionaarsetele valvesüsteemidele
- Sensorist või valvesüsteemist saadud häire ei käivita automaatselt täiendavat olukorra kontrollimist
- Autonoomse mobiilse lahenduse toimivus Eesti kliimas, õigusruumis ja töökorralduses vajab tõendamist

Eelarve ja kestus



1 395 000 eurot



24 kuud

Katsetuse eesmärk



- Arendada autonoomse droonilahenduse töötav prototüüp (MVP)
- Võimaldada süsteemil reageerida välisest sensorist või valvesüsteemist saadud sündmusele
- Tuvastada sündmuspiirkonnas objekte ja edastada olukorrainfo seiresüsteemi operaatorile
- Valideerida lahenduse tehniline, operatiivne ja õiguslik toimivus Tartu Vanglas

Uuenduslikkus



- Sündmuspõhine autonoomne reageerimine
- Kiiresti teisaldatav seirevõimekus
- AI-põhine olukorrateadlikkus
- Eesti kliimas ja õigusruumis valideeritud MVP

Lahendussuunad



- Portatiivne droon koos mobiilse baasjaamaga, mis ei vaja püsitaristut
- Autonoomne lend sündmuse piirkonda minimaalse inimsekkumisega
- Liidestamine olemasolevate sensorite ja valvesüsteemidega
- Tehisintellektil põhinev objektide tuvastamine ja klassifitseerimine
- Alternatiivsete navigatsioonimeetodite katsetamine GNSS-häirete korral
- Töökindluse katsetamine erinevates ilmastikuoludes



Projekti elluviija:
Tartu Vangla



Võimalikud lahenduse pakkujad:
Drooni-, kaitsetööstuse, AI- ja süsteemiintegratsiooni ettevõtted ning teadus- ja arendusasutused

KUM haldusala

AI-põhine raamatukogude vahetuskogu töövoos prototüüp ja ringmajanduslik jaotusmudel

Eesti Rahvusraamatukogu

Probleem



- 2025. aastal võeti vastu 463 371 teavikut, kuid neist 61% suunati jäätmeäitlusesse
- Tänapäevane käsitlus tehtav töövoog ei võimalda teavikute ringluskõlblikkust, nõudlust ja logistilist teostatavust piisavalt kiiresti ja süsteemselt eristada
- Puudub ühtne digitaalne süsteem, mistõttu partnerid ei näe reaalselt, mis teavikud on saadaval ja mis ootel
- Vastuvõetavate teavikute arv kasvab pidevalt, kuid töövoog jääb samaks - lisanduv koormus kaetakse vabatahtlike abiga, mis pole jätkusuutlik lahendus
- Praegune killustatud töövoog piirab üleriigilise vahetuskogu terviksüsteemi tõhusust

Katsetuse eesmärk



- Piloteerida AI-põhist töövoogu koos partnerite portaali, mis tõhustab vahetuskogu teavikute ringlust
- Vähendada manuaalset tööd ja luua ühtne digitaalne töövoog vahetuskogu ja partnerite vahel
- Luua prototüüp, mida on eduka rakendamise korral võimalik laiendada üleriigiliselt
- Mõõta piloodi lõpus edukust ringluse kasvu (+20%) ja jäätmemahu vähenemise (-15%) põhjal

Lahendussuunad



- Vahetuskogu töövoos kaardistamine ja standardiseerimine
- AI-põhise tarkvaralahenduse ja partnerite portaali hankimine avatud hankega
- Laohaldussüsteemi juurutamine hoidlas
- Logistikateenuse integreerimine
- Piloot 5 partneriga, mõju mõõtmine ja hindamine

Eelarve ja kestus



820 000 eurot



24 kuud

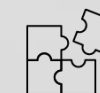
Uuenduslikkus



- AI-põhine teavikute automaatne tuvastamine ja sobitamine
- AI-põhine teavikute pakkumine partneritele
- Vahetuskogu varu nähtavus partneritele reaalselt ja iseseisev tellimine



Projekti elluviija:
Eesti Rahvusraamatukogu



Võimalikud lahenduse pakkujad:
AI-tarkvarafirmad, logistikaettevõtted, raamatukogusüsteemide liidestajad

HTM haldusala

Mehitamata õhusõidukite õhuruumi digikaksik avaliku sektori droonikatsetusteks ja kutseõppeks

Tallinna Tehnoloogiakolledž (Drooniakadeemia)

Probleem



- Droonid muutuvad andmemahukamaks ja autonoomsemaks ning nende kasutamine eeldab ruumiandmete, side, õhuruumi piirangute, ilmastiku, sensorite ja riskihindamise koostoimet
- Eestis puudub mehitamata õhusõidukitele ühtne virtuaalne õhu- ja ruumiandmete katsekeskkond, kus enne reaalses õhuruumis katsetamist luua stsenaariume, kontrollida marsruute, võrrelda drooni-profiile ja hinnata andmete piisavust ja riske

Eelarve ja kestus



605 000 eurot



18 kuud

Katsetuse eesmärk



Luua ja katsetada droonilendude virtuaalseks simuleerimiseks Eesti õhuruumi digikaksik, kus on:

- hoone- ja takistusmahud ligikaudu LOD 2.5-3 / LOD 250-300 tasemel
- maastiku- ja kõrgusmudelid
- taimestikumahud
- punktipilve üldistused
- õhuruumi piirangud
- sidekatvuse kiht
- üldistatud taristu- ja riskikihid
- ja muud olulised andmekihid

Uuenduslikkus



- Loob droonisektoriüleselt kasutatava tehniliselt tervikliku andmebaasi ja lahenduse
- Muudab efektiivsemaks droonilahenduste kasutuselevõtu ning hankimise avalikus sektoris läbi digitaalsete tehnoloogiate

Lahendus-suunad



Lahendusidee koosneb kuuest moodulist:

- andmete sissetoomise ja kvaliteedi-kontrolli moodul
- 3D- ja kaardivaade
- stsenaariumimootor, simulatsioon-funktsioon
- drooniprofiili ja parameetrite moodulid
- marsruudi, piirangute ja riskihindamise moodul; andmekihtide lisamine, ühendamine
- õppe-, tagasiside- ja ekspordimoodul



Projekti elluviija:

Tallinna Tehnoloogiakolledž



Võimalikud lahenduse pakkujad:

NVIDIA Omniverse, Unreal Engine, Dassault Systèmes / 3DEXPERIENCE, Hexagon, Virtual City, LendurAI, Tekever



KOV

Probleem



- Elanikel puudub üle Eesti ühtlane ligipääs kaasaegsetele digiteenustele
- Eesti 78 omavalitsusest arendab digiteenuseid süsteemselt vaid umbes 15
- Digiteenuse loomine eeldab mitme spetsialisti koostööd ning võtab nädalaid või kuid
- Väiksematel omavalitsustel napib raha ja digipädevaid spetsialiste

Katsetuse eesmärk



- Töötada välja tehisintellektil põhinev digiteenuste loomise agent ja piloteerida seda viies omavalitsuses (Tartu, Pärnu, Viimsi, Saue ja Türi)
- Vähendada lihtsama digiteenuse loomise aega vähemalt 70%
- Luua agendi abil vähemalt 25 digiteenust; 80% ametnikest hindab lahendust kasulikuks.

Lahendussuunad



- Olemasoleva e-teenuste platvormi (Spoku) täiendamine AI-agendiga
- Rahvusvahelise lahenduse (nt eRegistrations) täiendamine
- Uue avaliku sektori e-teenuste keskkonna loomine, mida hakkab haldama ELVL

Eelarve ja kestus



1 055 000 eurot



24 kuud

Uuenduslikkus



- Ametnik kirjeldab teenust, AI loob digiteenuse
- Agent teeb õigus- ja andmeanalüüsi ning loob e-vormi
- Loomine ei eelda IT-teadmisi



Projekti elluviija:
Eesti Linnade ja Valdade Liit



Võimalikud lahenduse pakkujad:
Piksel OÜ (Spoku), eRegistrations, Eesti IT-arendajad (nt Nortal, Helmes jne), AI-eksperdid (nt MindTitan, ülikoolid).

Teenuspõhist juhtimist toetav tehisaru rakendus

Tallinna Strateegiakeskus

Probleem



- Tallinna teenuste juhtimisandmed on killustunud, mistõttu puudub terviklik vaade teenuspõhise juhtimise rakendamiseks
- Linna teenusjuhid kulutavad märkimisväärselt aega andmete käsitsi koondamisele ning sama infot kogutakse erinevates juhtimisprotsessides korduvalt
- Killustatud andmehaldus piirab andmepõhist juhtimist, terviklikku kasutajakogemust ja tehisaru süsteemset rakendamist
- Teenusjuhtimine on ebaühtlase andmekvaliteedi tõttu reaktiivne ja ei võimalda muudatuste mõju prognoosida

Eelarve ja kestus



899 000 eurot



24 kuud

Katsetuse eesmärk



- Mõista ja tõendada, kas ühtne teenuse andmemudel võimaldab kasutada teenuskataloogi keskse teadmistekihina, mis toetab teenusjuhtimist läbi tehisaru süsteemse rakendamise
- Valideerida teenuste halduskoormuse vähenemine min 15% ning suunata rohkem aega teenuste analüüsimisele ja arendamisele
- Luua ja testida taaskasutatav tehisaru rakendusmudel ja tehnilise lahenduse ülesehitus



Uuenduslikkus

- Uus lähenemine teenuse juhtimisele, kus teenus on samaaegselt juhtimisobjekt, teadmisteobjekt ja tehisaru tööobjekt
- Tehisaru toetab teenuste juhtimist kõigil juhtimistasanditel ja kogu väärtusahela ulatuses, mitte ainult üksikuid tööprotsesse
- Lahendus on skaleeritav ja koostoimeline riiklike standarditega

Lahendussuunad



- Katse objekt on teenuskataloogi prototüüp, mis seob teenuse andmemudelile tuginedes olemasolevate infosüsteemide teenuseinfo ühtseks juhtimisvaateks
- Selleks täiendatakse teenuse andmeid, mis on kvaliteetsed ja masinloetavad ja võimaldavad rakendada tehisaru analüüsis, arenduses ja prognoosimises
- Lahendust katsetatakse erinevatel juhtimistasanditel ning hinnatakse selle laiendatavust teistele omavalitsustele ja riigile



Projekti elluviijad:

Tallinna Strateegiakeskus
Koostööpartnerid: Tallinna Keskkonna- ja Kommunaalamet, Justiits- ja Digiministeerium, Eesti Linnade ja Valdade Liit



Võimalikud lahenduse pakkujad:

Trinidad Wiseman, MindTitan, Nortal, Helmes, Velvet, PwC Eesti, AS Spin TEK (ATAK liidestus)

KOV digitaalne andmeanalüütik – andmepõhise juhtimise, teenusvajaduste prognoosimise ja AI-mõjuanalüüsi tööriist

Kohila vallavalitsus

Probleem



- Käsitsi teostatav ja killustatud andmeanalüüs
- Hiline vastuolude tuvastamine erinevates andmeallikates ja erinevates menetlustes
- Kumulatiivsete mõjude hindamise keerukus
- Strateegilise juhtimise kvaliteet ei vasta puuduliku andmekasutuse tõttu ootustele ega vajadustele

Eelarve ja kestus



800 000 eurot



24 kuud

Katsetuse eesmärk



- Kiirema ja täpsema avaliku teenuse prototüübi testimine: AI-moodul suudab tuvastada vastuolud menetlustes sama täpselt kui kogenud ametnik
- Omavalitsuse otsuste kvaliteedi tõstmise võimalikkuse katsetamine: automaatne struktureeritud mõjuhinnang
- Kodaniku kasutajakogemuse tõhustamise testimine: teenistujate fookus on probleemide sisulisel analüüsil ja lahenduste pakkumisel

Uuenduslikkus



- Uue andmepõhise ja ennetava toime-mudeli loomine KOV juhtimises
- Pikaajaliste prognoosimudelite (digitaalne andmeanalüütik) ning vahetu tekstilise eelnõude eelanalüüsi (AI-moodul) esmakordne koondamine ühte lahendusse

Lahendussuunad



- Eeltöö: KOV-ide dokumendihalduse analüüs ja ühtlustamine, luuakse digitaalse kaksiku ja AI-mooduli esmane arhitektuur ning kasutusjuhtude kirjeldused
- Andme- ja prognoosimudelid ning AI-võimekus: töötatakse välja integreeritud andmemudelid, mis hõlmavad demograafilisi muutusi, elamuarenduste mõju, haridus- ja sotsiaalteenuste vajadust ning finantsmõjusid
- Prototüübi/ töölaudade arendamine
- Piloteerimine reaalkeskkonnas: katse Kohila vallas reaalse juhtimisinfo ja volikogu eelnõudega
- ELVL toel lahenduse laiendamine/ skaleerimine (avatud lähtekoodi alusel/ KOVTP platvormi kaudu teistele Eesti omavalitsustele)



Projekti elluviijad:

Kohila vallavalitsus
Rae vallavalitsus, Eesti Linnade ja Valdade Liit



Võimalikud lahenduse pakkujad:

AI-mudelite arendusele spetsialiseerunud kohalikud IT-ettevõtted

Mida palume kantsleritel hinnata

Kas projekt panustab valitsuse prioriteetidesse ja kas on piisavalt prioriteetne tegevus, et jätkurahastus leitakse (kui seda vaja)?

- 1) kriisikindluse suurendamine
- 2) majanduse kasvatamine
- 3) riigi tõhusam juhtimine