

Lähteülesanne

Kiirguse valdkonna teenuste ja infosüsteemide IT-analüüs

1. Taust

Riigikogu toetas 12.06.2024 tuumaenergia kasutuselevõtu ettevalmistamist Eestis ning Kiirguse ja tuumaohutuse õigusraamistiku kohaselt on alates 01.01.2027 kiirgus- ja tuumaohutuse pädevaks asutuseks Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (TTJA). TTJA juurde luuakse kiirgus- ja tuumaohutuse osakond, kuhu viiakse üle Keskkonnaameti (KeA) kiirgusvaldkonna ülesanded ning lisanduvad tuumaohutuse, tuumajulgeoleku ja tuumamaterjali arvestuse ja kontrolli funktsioonid. Olemasolevate teenuste üleviimiseks ja uute lisanduvate funktsioonide osas puudub terviklik vaade IT süsteemide arendusvajadustele, integratsioonidele, infoturbenõuetele, kuludele ja elluviimise järjekorrale.

Ülesannete ülevõtmisel peab olema tagatud olemasolevate kiirgusvaldkonna teenuste katkematu osutamine alates 01.01.2027. Teenuste osutamiseks kasutatakse mitmeid Keskkonnaameti hallatavaid infosüsteeme, andmekogusid, väliseid teenuseid, liidestusi ning seire- ja laboriseadmeid.

Koos teenuste ja töötajate üleminekuga muutub ka nende organisatsiooniline ja tehniline töökeskkond. Keskkonnaametist üle tulevad töötajad hakkavad kasutama TTJA töökohti, kasutajakontosid, võrku ja tugiteenuseid, kuid peavad vähemalt üleminekuperioodil jätkama mitme senise infosüsteemi ja tehnilise lahenduse kasutamist.

Kõiki teenuseid ja nende osutamiseks vajalikke funktsioone ei ole võimalik enne 01.01.2027 TTJA infosüsteemidesse üle viia. Seetõttu tuleb teenuste ülevõtmisel arvestada nii olemasolevate lahenduste ajutise edasikasutamise kui ka nende hilisema liidestamise, asendamise või TTJA infosüsteemidesse üleviimise vajadusega.

Hange viiakse läbi projekti „Tuumenergia programmi ettevalmistus“ (projekt nr Kliima2.9.05.26-0058) raames. Projekti rahastab Eesti riik heitkogustega kauplemise süsteemi enampakkumistulu vahenditest keskkonnaministri 11.11.2024 määruse nr 68 alusel.

2. Hanke eesmärk

Hanke raames tellitava IT-analüüsi eesmärk on luua ja rakendada uusi teadmisi ning praktilisi lahendusi tuuma- ja kiirgusohutuse regulaatori teenuste, protsesside ja neid toetavate IT-lahenduste arendamiseks. Hanke eesmärk on tellida IT- analüüs, mille tulemusena valmib TTJA-le rakendatav IT-ülemineku tegevuskava ja teekaart Keskkonnaametilt üleantavate kiirgusvaldkonna teenuste ning nendega seotud infosüsteemide ülevõtmiseks. Analüüsi eesmärk on :

- analüüsida Keskkonnaametilt TTJA-le üleantavaid kiirgusvaldkonna teenuseid, neid toetavaid äriprotsesse, andmeid, infosüsteeme, liidestusi ja tehnilisi sõltuvusi ning hinnata teenuste katkematuks osutamiseks alates 01.01.2027 vajalikke IT-lahendusi sh. tuvastada kiirgusvaldkonna teenuste osutamiseks kasutatavate infosüsteemide peamised funktsionaalsed erinevused võrreldes TTJA infosüsteemidega Tarvik ja JVIS;
- koostada ettepanek üleminekuperioodi IT-lahenduse ning teenuseid toetavate infosüsteemide sihtlahenduse kohta koos vajalike arenduste, liidestuste, tehniliste muudatuste ja infoturbenõuete kirjeldusega;
- koostada teekaart teenuseid toetavate infosüsteemide järkjärguliseks üleviimiseks TTJA sihtlahendusse, määraates vajalikud tegevused, infosüsteemide kasutamise, liidestamise või asendamise põhimõtted, peamised sõltuvused, hinnangulise ajakava ning kuluvajaduse (sh. arendus-, hooldus-, halduskulu).

Hanke eesmärgi täitmisel tuleb täiendavalt lähtuda alljärgnevast:

- Kiirgusvaldkonna teenused peavad toimima TTJA-s üleminekulahendusega alates 01.01.2027
- Kiirgusvaldkonna teenuste järkjärguline üleviimine TTJA infosüsteemidesse peab olema välja pakutud võimalikult kulusäästliku lahendusena ning vältima arendusi Legacy infosüsteemides (JVIS ja MTR) v.a hädavajalikud muudatused üleminekulahenduse puhul alates 01.01.2027
- Kiirgusvaldkonna teenuste osutamine peab põhinema võimalikult suures ulatuses TTJA standardprotsessidel v.a möödapääsmatud erandid)

3. Töö ulatus

Analüüsi käigus tuleb käsitleda vähemalt järgmisi teenuseid ja nende osutamisega seotud IT lahendusi:

Lisa 1 – Lähteülesande kirjeldus

Hanke „Kiirguse valdkonna teenuste ja infosüsteemide IT-analüüs“ juurde

Teenuse nimi	Teenuse lühikirjeldus
Kiirgusohutushinnang	Kiirgustegevusloa või kiirgustegevuse registreeringu omaja või nende taotleja saab väga väikese, väikese ja mõõduka ohuga kiirgustegevuse puhul tellida kiirgusohutushinnangu lähtuvalt kiirgusseaduse § 31.
Riikliku kiirgustöötajate doosiregistri toimingud (kannete tegemine, andmete muutmine, välistöötaja doosikaartide väljastamine, väljavõtted doosiregistrist)	Vastavalt taotlustele välistöötaja doosikaartide väljastamine ning erinevad kanded, muudatused ja väljavõtted riiklikust kiirgustöötajate doosiregistrist.
Kiirgustegevusluba ja kiirgustegevuse registreering	Luba või registreeringut peavad taotlema füüsilised ja juriidilised isikud, kellel on kiirgusseadusest tulenev kohustus seda omada kiirgustegevuse läbiviimiseks. Loa või registreeringu omajal on kohustus esitada kiirgusallika ja radioaktiivsete jäätmete inventuuri aruanne Keskkonnaametile.
Kiirguseksperdi tunnistus ja välisriigi kutsekvalifikatsiooni tunnistus	Füüsilistel isikutel on võimalik taotleda kiirguseksperdi tunnistust vastavalt kiirgusseaduse § 90. Välisriigi kiirguseksperdil on võimalik taotleda välisriigi kutsekvalifikatsiooni tunnustamist vastavalt kiirgusseaduse § 94.
Kiirgustegevuse järelevalve	Teostatakse järelevalvet kiirgusallikate kasutamise üle, et tagada inimeste ja keskkonna ohutus ning kehtivate nõuete täitmine.
Kiirgusseire	Kogutakse ja analüüsitakse andmeid keskkonnas esineva kiirguse kohta, et hinnata kiirgusolukorda ja tuvastada võimalikke riske.
Radooni mõõtmine	Tasuline teenus radoonitaseme mõõtmiseks hoonetes, et hinnata terviseriski ning anda soovitusi radoonisisalduse vähendamiseks.

IT lahendus	IT lahenduse lühikirjeldus	Vastutav kasutaja
Doosiregister	Kiirgustöötajate kutsekiirituse dooside arvestuse pidamiseks. Sisaldab u 3000 kiirgustöötaja dooside andmeid. Kiirgustöötaja doose hinnatakse dosimeetritega, andmed dosimeetritest imporditakse doosiregistrisse. Ettevõtjal nt võimalik alla laadida iga tema töötajaja kohta protokoll, võimalik genereerida kiirgustöötaja doosikaarte. Andmeid doosiregistrisse sisestab lisaks KeA-le (pakub isikudosimeetrite mõõtmisteenust) ka PERH (tegeleb ise enda töötajate dooside mõõtmisega).	KeA
Radooni andmebaas	Sisaldab riiklike uuringute (radooni mõõtmine) kogutud andmeid. KeA osutab radooni mõõtmise teenust. Võimalik vaadata erinevate piirkondade statistikat, problemaatilisi kohtasid jmt. Vajalik rahvusvaheliste kohustuste täitmiseks.	KeA
Kiirgusohu varajase hoiatamise infosüsteem (NMC)	Vajalik kiirgusohu varajaseks hoiatamiseks. Ühendatud 15 automaatseire jaamaga (doosikiirguse	KeA

Lisa 1 – Lähteülesande kirjeldus

Hanke „Kiirguse valdkonna teenuste ja infosüsteemide IT-analüüs“ juurde

	mõõtmine, reaajas andmed). 24/7 monitooritakse.	
ARGOS	Saaste leviku prognoosimiseks, kasutab reaalseid ilmastiku andmeid (KAURist). Võimaldab erinevaid stsenaariume mudeldada (hädaolukorraks valmisolekuks, planeerimiseks).	KeA
KOTKAS	Kasutatakse keskkonnavalaste lubade, taotluste ja järelevalvega seotud andmete haldamiseks. Selle kaudu saavad ettevõtted ja eraisikud esitada keskkonnaga seotud taotlusi jälgida menetluse seisu ning suhelda ametiga.	KeA
OKAS	Kasutatakse keskkonnavalaste järelevalve teostamisega seotud andmete kogumiseks, haldamiseks ja töötlemiseks	KeA
KIRKE	Dokumendihaldussüsteem	KeA
DELTA	Dokumendihaldussüsteem	TTJA
Tarvik	Tarvik on e-teenuste keskkond, mis koondab ettevõtjatele ja eraisikutele suunatud digiteenused ühte portaali. Süsteemis saab esitada majandustegevusteateid ja muid taotlusi, hallata andmeid ning kasutada erinevaid TTJA teenuseid; pikemas plaanis ühendab see mitme eraldi infosüsteemi (nt JVIS, MTR ja NBA) funktsionaalsuse ühtseks iseteenindusplatvormiks.	TTJA
JVIS	Infosüsteem järelevalvega seotud andmete haldamiseks. Süsteemi eesmärk on koondada ühtsesse andmekogusse järelevalve objektide (nt seadmed, rajatised, ettevõtted) andmed, võimaldada taotluste ja teavituste esitamist ning toetada järelevalvemenetluste tegemist. TTJA kasutab süsteemi ka tarbijavaidluste lahendamiseks ja teatud valdkondade (nt. side) loataotluste vastuvõtmiseks ja menetlemiseks	TTJA

4. Tööülesanded

Pakkuja peab töö läbi viima 2 etapis. Mõlema etapi lõpus esitab pakkuja aruande, mis sisaldab ülevaadet etapis teostatud tööde, järelduste ja ettepanekute kohta. 1 etapi tulemused on sisendiks 2 etapi tööle.

4.1 I etapp - Kiirguse valdkonna teenuste ülevõtmise analüüs

I etapi eesmärk on välja selgitada, mida on vaja teha, et TTJA saaks alates 01.01.2027 osutada Keskkonnaametilt üleantavaid kiirgusvaldkonna teenuseid katkematult

I etapis peab pakkuja teostama järgmised tegevused:

- koondama ja läbi töötama tööks vajaliku alusmaterjalid (dokumentatsiooni sh. vajadusel õigusaktid, teenuste kirjeldused, kasutusel olevate IT süsteemide funktsionaalsused sh. vajalikud andmevahetused jms);
- viima läbi intervjuud ja töökoosolekud teenuste omanike, süsteemide ekspertide ning teiste analüüsiks vajalike osapooltega;
- kaardistama üleantavad teenused ning nende osutamiseks vajalikud:
 - äriprotsessid,
 - infosüsteemid,
 - andmekogud,
 - liidestused,
 - välised teenused,
 - kasutajarollid,
 - tehnilised sõltuvused;
- Analüüsima teenuste osutamiseks vajalike infosüsteemide ja tehniliste lahenduste kasutamist ning hindama nende kasutamise jätkamise võimalusi TTJA töökeskkonnas alates 01.01.2027;
- Kaardistama teenuste osutamiseks vajalikud andmevahetused ning hindama nende toimimist pärast teenuste ülevõtmist;
- Määrama kindla tegevused, eeldused, sõltuvused ja peamised riskid, mis tuleb enne 01.01.2027 ellu viia teenuste katkematu osutamise tagamiseks;
- Koostama ettepaneku üleminekuperioodi IT-lahenduste kohta.

4.2 II etapp - Kiirguse valdkonna teenustele IT süsteemide tuleviku lahenduse kirjeldamine ja maksumuse hindamine

II etapis peab Pakkuja teostama järgmised tegevused:

- koostama teenuste “to be” protsesside kirjeldused BPMN notatsioonis ning kirjeldama vajalikud muudatused, mis on vajalikud protsesside vastavusse viimiseks TTJA standardprotsessidega;
- kirjeldama teenustega seotud „to be“ rollid, töövood, andmeobjektid, andmevood, andmemudelid, andmevahetused ja kriitilised integratsioonid;
- tegema põhjendatud ettepaneku, millised teenuseid toetavad IT lahendused võiksid jääda eraldiseisvaks, millised tuleks liidestada TTJA olemasolevate lahendustega ning milliseid teenused osutamine on täismahus otstarbekas üle viia TTJA infosüsteemidesse. Ettepanek peab pakkuma lahenduste järjekorra viisil, mis jagab tööd etappideks. Iga etapp on eraldi tervik, mille ei pea kohealt järgnema uue etapi tööde teostamine;
- kirjeldama väljapakutud lahenduste olulised eeldused, sõltuvused, peamised tehnilised riskid ja infoturbealased nõuded;
- koostama väljapakutud lahenduste elluviimise teekaardi koos soovitatava teostamise järjekorraga ning andma hinnangu kõikide väljapakutud lahenduste eelduslike arendusmahtudele ning vahemikus 2027-2031 kaasnevatele hooldus-, haldus- ja litsentsikuludele;
- koostama mõlema tööetapi peamisi järeldusi ja ettepanekuid koondava esitlusmaterjali.

5. Metoodilised nõuded

Töö peab põhinema olemasolevate dokumentide analüüsil, struktureeritud intervjuudel või töötubadel. Intervjuud viiakse Pakkuja poolt läbi Tellija poolt osundatud Keskkonnameti ja TTJA esindajatega või nende lepingulise IT teenuse pakkujaga. Pakkuja peab kasutama metoodikat, mis tagab analüüsi järelduste põhjendatuse ja rakendatavuse. Lõppraportis esitatud tulemused peavad sisaldama viited analüüsile. Teenuste protsesside kirjeldamisel tuleb kasutada standardiseeritud ja üheselt arusaadavat BPMN-i metoodikat ja Bizagi Modeler või samaväärset tarkvara.

Olulise piiranguna peab Pakkuja arvestama ettepanekute tegemisel Tarvik infosüsteemi osas juba teostatud arhitektuuri ja muude tehniliste tingimustega.

6. Töö tulemused

Pakkuja peab üle andma vähemalt järgmised tulemused:

- I ja II etapi aruanded
- esitlusmaterjali I ja II etapi aruannete peamiste järelduste kohta

II etapi aruanne ja esitlusmaterjal peavad sisaldama Kliimaministeeriumi ja KIKi logosid ning viidet „Projekti rahastab Eesti riik heitkogustega kauplemise süsteemi enampakkumistulu vahenditest“. Logofailid annab Töövõtjale Tellija.

7. Töö tähtaeg ja maksumus

Töö I etapi üleandmise tähtaeg on 23.10.2026, II etapi üleandmise tähtaeg on 11.12.2026 ja eeldatav maksumus on 41 900 eurot km-ta.