

# **Keskkonna tulemusvaldkonna 2023. aasta aruanne**

## Sisukord

<b>Sisukord</b> .....	2
<b>Sissejuhatus</b> .....	3
<b>1. Tulemusvaldkond Keskkond üldinfo</b> .....	4
1.1. Tulemusvaldkonna mõõdikud	4
1.2 Tulemusvaldkonna kulude lõpliku eelarve jaotus programmide lõikes (täpsustub)	5
1.3. Aruandeaasta tulemusvaldkonna eelarve täitmine (täpsustub)	5
1.4. Tulemusvaldkonna olukorra lühianalüüs	5
<b>2. Programmi üldinfo</b> .....	8
2.1. Programmi mõõdikud	8
2.2. Programmi olukorra analüüs	9
2.3 Programmi tegevuste täitmise analüüs	10
<b>3. Kliimaministeeriumi valitsemisala teadus- ja arendustegevus keskkonnapoliitika kujundamisel</b> .....	52
<b>4. Aruandeaasta programmi ja programmi tegevuse eelarve täitmine</b> .....	55
Lisa 1 Tulemusvaldkonna sisend riigi 2023. aasta majandusaasta koondaruandesse	57

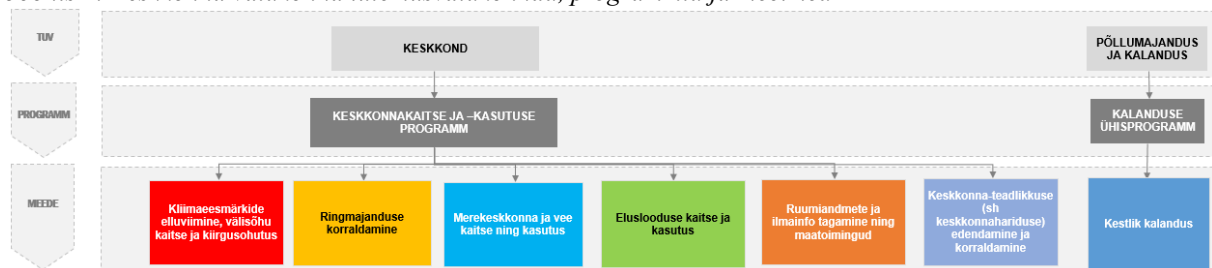
## Sissejuhatus

Keskkonna tulemusvaldkonna pikaajalised arengueesmärgid on kokku lepitud Eesti Keskkonnastrateegias aastani 2030 ning erinevates valdkonna arengukavades.

Keskkonna tulemusvaldkonna eesmärgi saavutamiseks on loodud Keskkonnakaitse ja -kasutuse programm ning Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumiga koostöös Kalanduse ühisprogramm. Esimese programmi eesmärkide saavutamiseks tegevuste ja rahaliste vahendite kavandamise eest vastutab Kliimaministeerium, Kalanduse ühisprogrammi eest vastutavad Kliimaministeerium ning Regionaal- ja Põllumajandusministeerium ühiselt vastavalt oma vastutusvaldkonnale.

Keskkonnakaitse ja -kasutuse programmi eesmärk on keskkonna ja elurikkuse kaitse ning kestliku ja tõhusa keskkonnakasutuse tagamine. Programm jaguneb kuueks meetmeks (vt Joonis 1).

Joonis 1. Keskkonna valdkonna tulemusvaldkonnad, programmid ja meetmed



Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030 eesmärgiks on määratleda pikaajalised arengusuunad looduskeskkonna hea seisundi hoidmiseks, lähtudes samas keskkonna valdkonna seostest majandus- ja sotsiaalvaldkonnaga ning nende mõjust ümbritsevale looduskeskkonnale ja inimesele.

Kliimaministeeriumi valitsemisala tegevus tulemusvaldkonnas Keskkond on suunatud looduskasutuse ja keskkonnakaitse, majanduse ja sotsiaalsfääri tasakaalustatud arengule ja selle saavutamiseks vajaliku hästitoimiva süsteemi tagamisele ning keskkonnakaitseks eraldatavate vahendite sihipärasele ja läbimõeldud kasutamisele. Tasakaalustatud keskkonnakaitse ja -kasutus lähtub teaduspõhistest otsustest, mis tuginevad kvaliteetsetele keskkonnanäidmetele.

Tulemusvaldkond on aluseks Kliimaministeeriumi ja selle valitsemisala asutuste tegevustele ja eelarvele. Valitsusasutused on Keskkonnaamet ja Maa-amet (kuni 01.07.2023), hallatavad asutused on Keskkonnaagentuur, Eesti Loodusmuuseum ja Keskkonnaministeeriumi Infotehnoloogiakeskus.

Tulemusvaldkonna eesmärke aitavad oluliste partneritena ellu viia haldusala riigi osalusega tulundus- ja sihtasutused ning äriühingud Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK), SA Keskkonnainvesteeringute Keskus (KIK) ning Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ (EKUK).

Lisaks panustab Kliimaministeerium oma tegevustega tulemusvaldkonda „Põllumajandus ja kalandus“. Eesmärkide elluviimiseks rakendatakse koostöös Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumiga ühisprogrammi „Kalandus“ (eraldi aruanne).

2023. a tegi Vabariigi Valitsus ministeeriumite tööjaotuses ümberkorraldusi. 01. juulil 2023 loodi Kliimaministeerium, senise Keskkonnaministeeriumi ja osaliselt Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi baasil. Samuti loodi Regionaal- ja Põllumajandusministeerium (ReM), sh liikus Maa-amet ReMi valitsemisalasse. 2023. a tulemusaruanded koostatakse 2023. a alguses kinnitatud programmide alusel (ümberkorraldustest tulenevad muudatused kajastuvad 2024. a programmides).

# 1. Tulemusvaldkond Keskkond üldinfo

<b>Tulemusvaldkond</b>	Keskkond
<b>Tulemusvaldkonna eesmärk</b>	Eesti inimestele on tagatud puhas ja mitmekesine elukeskkond ning suhtumine loodusesse on vastutustundlik
<b>Tulemusvaldkonna strateegiadokumendid (valdkonna arengukavad, poliitika põhialused jms)*</b>	Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030 Kliimapolitiitika põhialused aastani 2050 Maapõuepolitiitika põhialused aastani 2050 Eesti metsanduse arengukava aastani 2020 Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2016–2030 Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030 Riigi jäätmekava 2014–2020 Kiirgusohutuse riiklik arengukava 2018–2027 Eesti merestrateegia Veemajanduskavad 2022–2027
<b>Programm</b>	<b>Keskkonnakaitse ja -kasutuse programm</b>
<b>Strateegia „Eesti 2035“ sihid</b>	Eestis elavad arukad, tegusad ja tervist hoidvad inimesed. Eesti ühiskond on hooliv, koostöömeelne ja avatud. Eesti majandus on tugev uuendusmeelne ja vastutustundlik. Eestis on kõigi vajadusi arvestav, turvaline ja kvaliteetne elukeskkond. Eesti on uuendusmeelne, usaldusväärne ja inimesekeskne riik.
<b>Peavastutaja</b>	<b>Kliimaministeerium</b>
<b>Kaasvastutajad</b>	Keskkonnaamet (KeA), Maa-amet (MA), Keskkonnaagentuur (KAUR), Eesti Loodusmuuseum (ELM), Keskkonnaministeeriumi Infotehnoloogiakeskus (KEMIT)

\*Kliimaministeeriumi strateegilise planeerimise alused on 2024. a I poolaastal korrastamisel.

## 1.1. Tulemusvaldkonna mõõdikud

Eesmärk: Eesti inimestele on tagatud puhas ja mitmekesine elukeskkond ning suhtumine loodusesse on vastutustundlik						
Tulemusvaldkonna mõõdikud	Tegelik			Sihttasemed		
	2021	2022	2023	2023	2024	Arengukava viimane aasta*
Soodsas seisundis loodusdirektiivi elupaigatüüpide osakaal (%). Allikas: KLIM	57	57	57	≥57	≥57	
Keskkonnateadlikkuse indeks Allikas: KLIM	-	41,6	-	-	45,5%	
Kasvuhoonegaaside summaarne koguheide mln tonni CO <sub>2</sub> ekvivalenti Allikas: KLIM	13,4*	14,3	-	12,7	12,4	8
Heas seisundis olevate veekogumite osakaal Allikas: KLIM	52	51	-	54%	55%	

Jäätmeteke (va põlevkivitööstus) (kg/inimese kohta)	4657	4585	-	3460	3400	
Allikas: KLIM						
Ressursitootlikkus: SKP ja kodumaise toormekasutuse suhe, eur/kg	0,7	0,69	-	0,68	0,69	0,9
Allikas: Eurostat						

\*Täpsustatud tegelik tase.

## 1.2 . Aruandeaasta tulemusvaldkonna eelarve täitmine

	Esialgne eelarve (tuh €)	Lõplik eelarve (tuh €)	Täitmine (tuh €)
Kulud	-199 038	-593 445	-137 586

\*Täitmise selgitusi vt ptk Aruandeaasta programmi ja programmi tegevuse eelarve täitmine

## 1.3. Tulemusvaldkonna olukorra lühianalüüs

Kliimaministeeriumi printsiip on, et majandus peab mahtuma looduse piiridesse. Elurikkuse kadu mõjub hävitavalt nii loodusele, inimestele, kui kokkuvõttes majandusele. Elurikkuse hoidmine ja võimalusel looduse taastamine astuvad ühte jalga kohanemisel kliimamuutustega. Elurikkuse säilitamine on oluline instrument kõigis poliitikavaldkondades. **Keskkond on inimõigus**, seega ülemaailmselt ning ka Euroopa Liidu siseselt on üha enam vajalik vastata pikaajalistele keskkonna ja kliimaga seotud väljakutsetele – hoogustuv rohepööre, ressursside kestlik kasutus, ökosüsteemide säilitamine, kliimamuutused ja nendega kohanemine. Eesti on nõustunud EL looduse taastamise määrase eesmärkidega, kuigi Eesti looduse olukorda võib hinnata Euroopa Liidu üheks paremini säilinuks, on siiski ligi poolte ohustatud liikide ja elupaikade seisund ka Eestis ebasoodne. Ökosüsteemide taastamine ja elurikkuse kao peatamine on Euroopa rohelepe nurgakivi. **Tulemusvaldkonna üheks mõõdikuks on soodsas seisundis loodusdirektiivi elupaigatüüpide osakaal on 57% (mõõdetakse iga kuue aasta järel), mis on soovitud sihttasemel.**

Tulemusvaldkonna üheks mõõdikuks on ka summaarne kasvuhoonegaaside koguheide. **Eesti kasvuhoonegaaside inventuuri<sup>1</sup> 2022. aasta andmete järgi oli kasvuhoonegaaside summaarne heitkogus 14,3 miljonit tonni CO<sub>2</sub>- ekvivalenti.** 2022.a heide võrreldes 2021.a suurennes, põhjuseks põlevkivi kasutamine energia ja soojatootmises. 2020.a aastal oli koguheide oodatust madalam pandeemia tõttu. Võrreldes 1990. aastaga on Eesti KHG koguheide vähenenud 65% võrra. Arvestades ka LULUCF sektorit, on koguheite vähenemine 59%. Olemasolevad poliitikad ja meetmed on selgelt ebapiisavad erinevate kliimapolitiika õigusaktide kohaste eesmärkide täitmiseks ning riigi pikaajaliste kliimaeesmärkide saavutamiseks. Seetõttu on vaja rakendada täiendavaid meetmeid kõikides sektorites. Kliimaministeerium on hindamas täiendavate meetmete rakendamise mõju ja mahtusid, mis on vajalikud selleks, et vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid ning suurendada nende sidumist ja võimaldada riigina võetud kohustuste täitmist. 2023. aasta septembris algatati **kliimakindla majanduse seaduse** välja töötamise protsess, mille eesmärk on mh vaadata üle õigusraamistik Eesti 2030. aasta

<sup>1</sup> 2022. aastal avaldatud Eesti kasvuhoonegaaside inventuur ([Kasvuhoonegaasid Eestis | Kliimaministeerium](#))

kliimaeesmärkide täitmiseks ning kliimanetraalsuse saavutamiseks 2050. aastaks ja panna paika peamised põhimõtted, mida on vaja nende eesmärkideni jõustamiseks.

2023. a veebruaris kiitis Riigikogu heaks „Kliimapoliitika põhialused aastani 2050“ muudatused. Eesmärgiks on, et Eesti pikaajaline siht on tasakaalustada kasvuhoonegaaside heide ja sidumine hiljemalt 2050. aastaks ehk vähendada selleks ajaks kasvuhoonegaaside netoheide nullini.

**Ressursitootlikkus** 2022. aastal võrreldes 2021. aastaga veidi vähenes (2022. aasta tase 0,69 €/kg), kuid 2022. aasta eesmärk on sellele vaatamata täidetud. Tulenevalt ebakindlast majandusolukorrast, mida on põhjustanud COVID 19 pandeemia ning Venemaa agressioon Ukrainas, on vähenenud kindlus ressursitootlikkust suurendavate investeeringute tegemiseks. Negatiivne mõju on ilmnunud projektide tähtaja pikendamises, tarneahelate pikenemises, turundustegevuste ära jäämises või edasilükkumises. Samuti on vähenenud huvi toetusmeetmete vastu ning on esinenud ka projektide katkestamisi. Samas võib tõdeda, et ressursitootlikkus on pikemat perioodi vaadeldes paranemas. Perioodil 2013-2022 on Eestis ressursitootlikkus suurenenud 32% (2013=100%), millega oleme ressursitootlikkuse suurenemisega Euroopa Liidus Iirimaa järel teisel kohal. Ressursitootlikkuse paranemisele on eeldatavasti aidanud kaasa ressursitõhususe meetmetest tehtud investeeringud. Investeeringute ja nende toetamise jätkamine ressursitootlikkuse suurendamiseks on jätkuvalt vajalikud, sest Eesti ressursitootlikkus on nominaalselt Euroopa Liidu keskmisest (2,13) siiski märkimisväärselt madalam. 2023. aasta eesmärgi saavutamine selgub 2025. aasta alguses.

Lähiaastate fookuses on olnud ja püsib seal jätkuvalt jäätmevaldkond ning selle reformimine – **jäätmereform**. Oluline on korraldada jäätmekäitlus efektiivselt ja innovaativselt ümber selliselt, et tagada materjaliringsus ning saavutada olmejäätmete ja muude jäätmeliikide jaoks kohustuslikud sihtarvud. Lähiaastatel on lisandumas Eestile mitmed kohustused seoses lisanduvate nõuete ja sihtarvudega uutele jäätmeliikidele (nt tekstiiljäätmete kogumine ja ringlussevõtt, sihtarvud biojäätmete valdkonnas, nn ühekordse plasti direktiivi ülevõtmisega kaasnevad kohustused, pakendi- ja pakendijäätmete määruse jõustumine jne) ning seega tuleb ümber korraldada ka Eesti jäätmemajandus. Selleks on ettevalmistamisel mahukad seadusemuudatuste paketid, teostamisel mitmed uuringud (sh tekstiilivaldkonna analüüs ringlussevõtu võimekuste hindamiseks ja planeerimiseks) ning käib pidev koostöö ning arutelu partneritega. Lisaks on välja töötatud uus jäätmearuandluse kontseptsioon ja selle rakendamise kava.

Jäätmetekke on viimastel aastatel pöördunud kasvutrendi ja kuigi 2022. aastal toimus võrreldes 2021. aastaga teatav jäätmetekke langus, siis eeldatavalt (jäätmetestatistika 2023. aasta kohta on koondamisel ja selgub 2025. aasta alguses) ei saavutatud 2023. aasta **jäätmetekke vähendamise eesmärki (2022. aasta tase: 4585 kg/in/a vs kavandatud 3530 kg/in/a)**. Suurenenud jäätmetekke on osaliselt tingitud teatud tüüpi jäätmete kasvust (nt ehitus-lammutusjäätmed, pinnase- ja tööstusjäätmed), kuid teisalt ei ole seni rakendatud jäätmetekke vähendamise tegevused veel oma täit mõju saavutanud. Jäätmetekke vähendamise eesmärgi saavutamiseks on rakendatud erinevaid meetmeid (sh kampaaniad teadlikkuse tõstmiseks ja liigiti kogumise hoogustumiseks, KOVde nõustamine, juhendmaterjalide koostamine, seminaride ja töötubade korraldamine, ekspertide koolitamine, toetusmeetmed) ja uuendatud õigusakte. Samas on oluline ka inimeste teadlikkuse suurendamine ja harjumuste muutmine keskkonnahoidlikuks. 2023. aastal valmis **Riigi jäätmekava 2023-2028**, mis on osa ringmajanduse strateegilisest nägemusest ja tegevuskavast, moodustades süsteemse terviku ringmajandusele üleminekul.

Tähelepanu all on ka veekaitse. Vastavalt 2022. a **veekogumite** seisundihinnangutele on **51% pinnaveekogumitest ja 74% põhjaveekogumitest heas seisundis**. Seisundi paranemist paraku näha ei ole. Ka Eesti mereala seisundihinnangu esialgsed tulemused näitavad (lõplik seisundihinnang valmib 2024. a), et meie meri pole head keskkonnaseisundit tervikuna saavutanud, kuigi mõnedes aspektides on ilmnemas olukorra paranemismärke. Reostuse vähendamist ja vete seisundi parandamise meetmete rakendamist takistab ressursside puudus, puudu on nii inimesi kui raha uuringuteks ja teadus-arendustegevusteks ning investeeringuteks. 2023. aastal võeti vastu uus ühisveevärgi ja kanalisatsiooni

seaduse terviktekst, seaduse tasandil sätestati detailsemalt veehinnastamisega seotud küsimused, mh loodi alus ka selleks, et veehinna määramisel saab aluseks võtta ka veeressursi kaitse vajadust. 2023. a suvel käivitus veereformi teekaardi koostamine, mille eesmärgiks on 2025. a juuniks välja töötada strateegia, kuidas tagada vee-ettevõtluse jätkusuutlikkus ja mõistlik veeteenuse hind. 2023 lõppesid Purtse ja Erra jõe jääkreostuse likvideerimise tööd. Ligi 27 miljoni euro eest sai Purtse jõe valgalal põlevkivitööstuse jääkidest puhtamaks kokku 18 kilomeetrit jõesängi. Lisaks suunati Purtse jõgi kokku seitsme kilomeetri ulatuses uude sängi ning vanas jõesängis oleva reostuse likvideerimine jääb paraku järgmiste rahastuste ootele.

Meie eesmärk on, et iga inimese hoiakud ning käitumine lähtuvad keskkonnahoidlikkusest. Keskkonnavaldkonnas tulemuste saavutamise võti peitub teadlikes ning ka teadlikult oma käitumist muutvates kodanikes. Üldine **keskkonnateadlikkus on aasta-aastalt suurenenud** (keskkonnateadlikkuse indeks oli 2022. a 41,6%, uus uuring viiakse läbi 2024. aastal), paranenud on nii hoiakud kui inimeste käitumine.

Üheks eelduseks, et hinnata tänast olukorda ning mõõta tegevuste mõju, on kvaliteetsed andmed. **Keskkonnaandmete** valdkonna arendamisel, nende kvaliteedi tõstmiseks ja kättesaadavuse parandamiseks, on käivitunud mitmeid siseriiklikke ja ka rahvusvahelisi algatusi, sh tuleb arendada seirevõimekust, uuendada seireseadmeid ning leida uuenduslikke viise keskkonnaseire teostamiseks. Taastuvenergeetikale ülemineku kiirendamisel ning energiajulgeoleku tagamisel on oluline leida võimalused loodusväärtuste ja taristu kooseksisteerimiseks pakkudes keskkonnaalast infot ja ekspertiisi.

Kliimaministeeriumi üheks suurimaks väljakutseks on **valdkonna ekspertide ning heade spetsialistide hoidmine ja motiveerimine**. Keskkonna- ja kliimateemad on peavoolustunud ning märgiliselt on kasvanud nõudlus ka selle valdkonna inimressursi osas, uusi algatusi ja teemasid lisandub pidevalt.

## 2. Programmi üldinfo

<b>Programmi nimi</b>	<b>Keskkonnakaitse ja -kasutuse programm</b>
<b>Programmi eesmärk</b>	Keskkonna ja elurikkuse kaitse ning jätkusuutlik ja tõhus keskkonnakasutus on tagatud
<b>Strateegia „Eesti 2035“ siht (alasihi täpsusega)</b>	Eestis elavad arukad, tegusad ja tervist hoidvad inimesed. Eesti ühiskond on hooliv, koostöömeelne ja avatud. Eesti majandus on tugev uuendusmeelne ja vastutustundlik. Eestis on kõigi vajadusi arvestav, turvaline ja kvaliteetne elukeskkond. Eesti on uuendusmeelne, usaldusväärne ja inimesekeskne riik.
<b>Programmi periood</b>	2023-2026
<b>Peavastutaja</b>	<b>Kliimaministeerium</b>
<b>Kaasvastutaja</b>	Keskkonnaamet (KeA), Maa-amet (MA), Keskkonnaagentuur (KAUR), Eesti Loodusmuuseum (ELM), Keskkonnaministeeriumi Infotehnoloogiakeskus (KEMIT)

### 2.1. Programmi mõõdikud

Programmi eesmärkide saavutamist seiratakse järgmiste mõõdikutega:

Programmi mõõdikud	Tegelik			Sihttase	
	2021	2022	2023	2023	2024
Rangelt kaitstavate metsade osakaal, %	17,6	18,1	18,4	Vähemalt 10	Vähemalt 10
Kaitstavate alade pindala osakaal maismaast, %	19,5	20,5	20,6	Vähemalt 19,4	Vähemalt 20,6
Kasvuhoonegaaside summaarne heitkogus kauplemissüsteemi-välistes sektorites, mln tonni CO <sub>2</sub> ekvivalenti	5,8	5,5	-	5,9	5,7
Tarbijate osakaal, kes saab ühisveevärgist nõuetele vastavat joogivett, %	98,8	98,3	98,8	100	99,5
Välisõhu saasteainete heitkoguste vähenemine võrreldes aastaga 2005, %	Vähendamise muutus aastal 2021: SO <sub>2</sub> 84,7; NO <sub>x</sub> 46,1; LOÜ 19,4; PM <sub>2,5</sub> 43,1; NH <sub>3</sub> 0,2*.	Vähendamise muutus aastal 2022: SO <sub>2</sub> 80,8; NO <sub>x</sub> 48,7; LOÜ 26,6; PM <sub>2,5</sub> 40,4; NH <sub>3</sub> 3,5.	-	Vähendamise muutus: SO <sub>2</sub> 32; NO <sub>x</sub> 18; LOÜ 10; PM <sub>2,5</sub> 15; NH <sub>3</sub> 1.	Vähendamise muutus: SO <sub>2</sub> 32; NO <sub>x</sub> 18; LOÜ 10; PM <sub>2,5</sub> 15; NH <sub>3</sub> 1.
Ohtlike jäätmete taaskasutuse osakaal ohtlike jäätmete kogumassist, % (v.a põlevkivijäätmed)	18	24	-	%-punkt suurem 2022. aasta väärtusest	%-punkt suurem 2023. aasta väärtusest
Olmejäätmete ringlussevõtu osakaal olmejäätmete kogumassist, %	34	37	-	40	48
Ringleva materjali määr	15	16	-	17	18

\*Ümberarvutuste tõttu selgus, et NH<sub>3</sub> heitkogus oli 0,2% suurem kui baasaastal 2005



## 2.2. Programmi olukorra analüüs

Programmi eesmärk on keskkonna ja elurikkuse kaitse ning jätkusuutlik ja tõhus keskkonnakasutuse tagamine. Programmi mõõdikute täitmine on valdavalt liikunud soovitud suunas.

- Rangelt kaitstavate metsade osakaal oli tõusvas trendis 18,1% (2022) ning 18,4% (2023). Sama trend on kaitstavate alade pindala osakaal maismaast, mis 2022 oli 20,5% ja 2023. aastal 20,6%. Mõlemad näitajad iseloomustavad täiendavate kaitseväärtuste leidmist ja nende kaitse alla võtmise vajadust.
- Kasvuhoonegaaside summaarne heitkogus kauplemissüsteemivälistes sektorites oli 2022. a 5,5 miljonit tonni CO<sub>2</sub> (2021.a vastavalt 5,8). 2022. aastal langes ETS-väliste sektorite heide ennekõike maagaasi kõrge hinna tõttu tarbimise olulisele vähenemise tõttu.
- Tarbijate osakaal, kes saab ühisveevärgist nõuetele vastavat joogivett oli 2023. a 98,8%. Mõõdiku tase on viimastel aastatel olnud stabiilselt 98-99%. Muutused veevõrkide arvus ja juhuslikud kõikumised veekvaliteedis (peamiselt indikaatornäitajate osas) ei võimalda päris 100% saavutada.
- Kõik teatavate õhusaasteainete riiklike heitkoguste vähendamise direktiivis (NEC direktiivis) aastaks 2022 sätestatud vähendamise kohustused on Eestil täidetud. Välisõhu saasteainete vähendamise kohustus aastaks 2022 võrreldes aastaga 2005 on järgmine: SO<sub>2</sub> 32%; NO<sub>x</sub> 18%; LOÜ 10%; PM<sub>2,5</sub> 15%; NH<sub>3</sub> 1%. Välisõhu saasteainete heitkoguste vähenemise muutus aastal 2022. aastal: SO<sub>2</sub> 80,8%; NO<sub>x</sub> 48,7%; LOÜ 26,6%; PM<sub>2,5</sub> 40,4%; NH<sub>3</sub> 3,5%. Meie suurim väljakutse on eelkõige ammoniaak, millest ligi 90% on seotud põllumajandusega (loomakasvatus, mineraalväetiste kasutus). Samas on võrreldes viimase paari aastaga vähenemise protsent suurem, seda eelkõige sigade arvu ja mineraalväetiste kasutamise vähenemisega. Lisaks võib 2030. aastal probleemiks osutuda LOÜ-de vähendamise protsendi saavutamine, kuna heite trend on pigem ülespoole.
- Ohtlike jäätmete taaskasutuse osakaal ohtlike jäätmete kogumassist (va põlevkivijäätmed) on tõusnud, tegelik tase 2021. aastal 18% ning 2022. aastal 24%. Ohtlike jäätmete taaskasutuse tõusu põhjuseks on 2022. aastal aset leidnud suurem saastunud pinnase taaskasutus.
- Olmejäätmete ringlussevõtu osakaal olmejäätmete kogumassist ületas kavandatud taset, tegelik tase 2022. a 37% (sihttase 35%). Samas ei ole olmejäätmete ringlussevõtu osakaal kasvanud loodetud tempos. Jäätmevaldkonna arendamiseks, sh erinevate jäätmeliikide kohustuslike sihtarvude saavutamiseks, on alustatud jäätmereformiga ning jätkatud erinevate meetmetega, sh KOVide toetamine ja elanike teadlikkuse tõstmine.
- Ringleva materjali määr on indikaator, mis näitab ringselt kasutatud materjali osatähtsust kogu materjalikasutuses ning see sõltub mitmetest asjaoludest ja põhineb erinevatel materjaligruppidel. 2023. aasta ringleva materjali määr ei ole hetkel teada, kuid tõenäoliselt on see jätkuvalt kõrgem Euroopa Liidu keskmisest (11,7%) ning on oodata selle määra suurenemist. Mõõdiku sihttase on tõusutrendis, 2021. a 15%, 2022. a 16%. Ringlussevõtu osakaalu ning ringleva materjali määra suurendamiseks panustavad lähiajal jäätmereformi ja jäätmekava tegevused, mida viiakse ellu ja võimendatakse struktuurivahendite abil.

Keskkonnakaitse- ja kasutuse programmi olulisemad tegevused ja arengud ning peamised väljakutsed on toodud tulemusvaldkonna ülevaate peatükis. Olulisemad tegevused valdkondade lõikes on toodud alljärgnevas tulemusaruande peatükis meetmete ja programmi tegevuste kaupa.

Keskkonnakaitse ja -kasutuse programm jaguneb kuueks meetmeks: 1) kliimaeesmärkide elluviimine, välisõhu kaitse ja kiirgusohutus, 2) ringmajanduse korraldamine, 3) merekeskkonna ja vee kaitse ning kasutus, 4) eluslooduse kaitse ja kasutus, 5) ruumiandmete ja ilmainfo tagamine ning maatoimingud ja 6) keskkonnateadlikkuse (sh keskkonnahariduse) edendamine ja korraldamine.

## 2.3 Programmi tegevuste täitmise analüüs

Mõõdikud	Tegelik			Sihttase	
	2021	2022	2023	2023	2024
<b>Meede 1:</b>	<b>Kliimaeesmärkide elluviimine, välisõhu kaitse ja kiirgusohutus</b>				
Eesmärk:	Kliimamuutuste mõjuga kohanemise võimekus on paranenud ning kliimamuutuste mõju on leevendatud, välisõhk on puhas, kiirguskaitse areng on tagatud.				
Kliimariske teadvustavate ja vastavaid meetmeid võtnud inimeste osakaal, %	47	-	48	60	
Välisõhu kvaliteedi tase ei ületa piimorme	ei	jah	jah	jah	jah
Kiirgusallikatega seotud intsidentide arv aastas	0	0	0	≤8	≤8
Poliitika kujundamisel ja õigusloomes on arvestatud Rahvusvahelise Aatomienergiaagentuuri (IAEA) kiirgusohutuse standarditega, kiirgusohutuse raamistiku hindamise IRRS auditi ja radioaktiivsete jäätmete käitlemise riiklikku korralduse ja dekomissioneerimise auditi ARTEMIS ettepanekutega	Jätkati ettepanekute plaanikohast rakendamist	Jätkatakse ettepanekute plaanikohast rakendamist	2019.a IRRS-follow up ja ARTEMIS ettepanekud on rakendatud	2019.a IRRS-follow up ja ARTEMIS ettepanekud on rakendatud	2019.a IRRS-follow up ja ARTEMIS ettepanekud on rakendatud
Programmi tegevus 1.1:	<b>Kliimamuutuste leevendamine ja kliimamuutustega kohanemine</b>				
Eesmärk:	Välja on töötatud ja ellu on rakendatud poliitikad, tegevused ning meetmed, mis toetavad kliimamuutuste leevendamist ja mõjuga kohanemist igal tasandil. Fluoritud kasvuhoonegaase sisaldavate toodete, seadmete, süsteemide ja mahutite kontrollimine ja piiramine on tagatud ning vastav poliitika kujundatud ja rakendatud.				
Kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemise süsteem on rakendatud	jah	jah	jah	jah	jah
Korraldatud infopäevade ja seminaride arv	3	0	2	2	2
Eestis esmakordselt turustatud f-gaaside absoluutkoguse vähenemine (63% 2015.a)	45	45	-	45%	-
Programmi tegevus 1.2:	<b>Õhukvaliteedi parendamine</b>				
Eesmärk:	Õhukvaliteedi tagamiseks on siseriiklikult tagatud vastavus rahvusvaheliste ja Euroopa Liidu õigusaktide nõuetele, õhuseire teostatud ja avalikkust teavitatud.				
Rahvusvahelised ja EL nõuded on täidetud	jah	jah	jah	jah	jah

Üle 45 dB öises müratasemes elanike arv Tallinnas ja Tartus vähenenud	-	jah, (138100 (25%))	- (ei mõõdeta)	- (ei mõõdeta)	- (ei mõõdeta)
Mittevastavuste protsent võetud kütuseproovide arvust	550-st mootorikütuse proovist oli 3 mitte vastavat. 103 laevakütuse proovist 1 mittevastavat. 100 kütteõli proovi 4 mittevastavus ega.	<1% mootorikütuse, <1% laevakütuse ja 9% kütteõlide proovide arvust	<1,1% mootorikütuse, <5,3% laevakütuse ja <3,4% kütteõlide proovide arvust.	<1% mootorikütuse, <1% laevakütuse ja <5% kütteõlide proovide arvust	<1% mootorikütuse, <1% laevakütuse ja <5% kütteõlide proovide arvust
Programmi tegevus 1.3:	<b>Kiirgusohutuse tagamine</b>				
Eesmärk:	Kiirgusohutus on tagatud õigusaktide ja arengukavade rakendamise kaudu.				
Kiirgusohutuse riikliku arengukava ja selle alampaanide eesmärgid on täidetud	osaliselt	osaliselt	osaliselt	jah	jah
Vähendatud on elanikele kiirgusallikatest ja radioaktiivsetest jäätmetest tulenevaid ohtusid	osaliselt	osaliselt	osaliselt	osaliselt	osaliselt
<b>Meede 2:</b>	<b>Ringmajanduse korraldamine</b>				
Eesmärk:	Kestliku ressursside kasutamise, tarbimise ja tootmise edendamine ning ressursitõhususe suurendamine ning terviklik keskkonnamõju vähendamine.				
Aheraine taaskasutamine, %	40	118	100	40	40
Plastpakendi teke inimese kohta, kg	38	-	-	42	41
Sisemajanduse koguprodukti (SKP) kasvuprotsent suhtena olmejäätmete tekke kasvuprotsenti	2,86	3,0	-	2,57	2,57
Keskkonnakaupade ja -teenuste sektori toodang, mln eurot	4152	-	-	2788,8	2858,5
Programmi tegevus 2.1:	<b>Ressursitõhususe ja ökoinnovatsiooni edendamine</b>				
Eesmärk:	Lisandväärtus ressursikasutuse suhtes kasvab, ettevõtted pakuvad rohkem keskkonnahoidlike tooteid-teenuseid ning kasutavad vabatahtlikke keskkonnahoidu tõendavaid ja tõhustavaid meetmeid.				
Keskkonnahoidlike riigihangete mahu % riigihangete mahust kokku %	13	16	10	30	20
Ressursitõhususe meetmest investeeringuteks saanud ettevõtete arv	122	153	178	135	150
Programmi tegevus 2.2:	<b>Keskkonnamõju hindamise ja selle maandamise tagamine</b>				
Eesmärk:	Oluline keskkonnamõju (KMH ja KSH) on hinnatud ja tagatud vastavus keskkonnaeesmärkidele, rakendatakse leevendusmeetmeid.				
KMH/KSH juhtumite arv, mille puhul on selgunud prognoosimata või	0	0	0	0	0

alaprognoositud keskkonnamõju					
Programmi tegevus 2.3:	<b>Tööstusheite ja kemikaalipoliitika kujundamine</b>				
Eesmärk:	Tööstusheite- ja kemikaalipoliitika on kujundatud selliselt, et on saavutatud keskkonna kui terviku kaitse.				
Taaskasutatud põlevkivituha osakaal kogutekkest, %	1,7	1,64	-	4,5	4,5
PVT-järelused on rakendatud tähtaegselt, %	96	-	-	100	100
Programmi tegevus 2.4:	<b>Jäätmemajanduse korraldamine</b>				
Eesmärk:	Efektiivne ja innovaatiline jäätmekäitlus, mis vastab jäätmehierarhiale.				
Liigiti kogutavate jäätmete osakaal olmejäätmete kogutekkest	44	41	-	50	52
Programmi tegevus 2.5:	<b>Maapõueressursside kasutamise ja kaitse korraldamine</b>				
Eesmärk:	Maapõueressursid on kasutatud säästlikult ja jätkusuutlikult.				
Allmaakaevandamise kao osakaal kaevandatud ja kasutuskõlbmatuks muudetud põlevkivivarust, %	27,4	27	30	29,2	29,2
<b>Meede 3:</b>	<b>Merekeskkonna ja vee kaitse ning kasutus</b>				
Eesmärk:	Saavutatud ning säilitatud on merekeskkonna ja pinnavee ning põhjavee hea seisund ning inimestele on tagatud taskukohane ja kvaliteetne veeteenus.				
Mere meetmekava täitmise määr	80	100	0	0	0
Eesti mereala seisund toita- ja väljaspool rannikuveekogumeid (ER)	Ei vähene	1,41 (väheneb)	1,15 (väheneb)	väheneb	-
Mereprügi sisaldus meres on vähenenud <sup>2</sup>	75	50	0	100	100
Veeteenuse keskmine hind leibkonnaliikme keskmisest netosissetulekust. Hinnatakse OECD soovitusliku piiri 3-5% alusel	1,1	1,13	-	1,3	1,3
Reovee kogumise ja puhastamise osas nõuetele vastavate üle 2000 ie koormusega reoveekogumisalade osakaal, %	98	96	-	100	100
Programmi tegevus 3.1:	<b>Merekeskkonna kaitse suunamine</b>				
Eesmärk:	Merekeskkonna kaitseks on rahvusvahelised lepped jõustatud, rahvusvahelised kohustused täidetud, see tagab merekeskkonna kaitse Eestis ja väljaspool Eesti jurisdiktsiooni olevatel merealadel.				
Maismaalt merre jõudvate saasteainete hulk on vähenenud	jah	ei	jah <sup>3</sup>	jah	jah

<sup>2</sup> % looduslikest randades, mis on rannaprügi näitajate osas heas seisundis.

<sup>3</sup> N-üld 27332 t/a; P-üld 455 t/a (2022.a andmetel). Reostuskoormus on võrreldes baastasemega (2017) vähenenud.

Programmi tegevus 3.2:	<b>Vee säästliku kasutamise ja kaitse tagamine</b>				
Eesmärk:	Vee kasutamine ja kaitse on korraldatud viisil, mis tagab veekogumite hea seisundi saavutamise ja säilitamise ning tagab inimestele kvaliteetse joogivee ja taskukohase veeteenuse.				
Ühiskanalisisatsiooniga liitunud elanike osakaal	82	82	82	83	84
NTA põhjavee seirepunktide protsent, kus nitratiooni sisaldus ületab 40 mg/l ei suurene algtasemega võrreldes	27	26,7	31,5	<37,6	<37,6
<b>Meede 4:</b>	<b>Eluslooduse kaitse ja kasutus</b>				
Eesmärk:	Liigid ja elupaigad on soodsas seisundis, maastikud on mitmekesised ning metsa majandatakse jätkusuutlikult.				
Asjakohaste kaitsekorralduskavadega kaetud Natura loodusalaade osakaal (% pindalast)	86	84	99	vähemalt 86	vähemalt 86
I kaitsekategooria ja muude ohustatud liikide kaetuse % tegevuskavaga	66	68	69	70	75
Metsanduse arengu suunamise eesmärgid on kokku lepitud	ei	ei	ei	jah	jah
Pikas perspektiivis kasutatakse puitu kui taastuvat loodusressurssi puidutööstuses ning energeetikas kuni juurdekasvu ulatuses	jah	jah	jah	jah	jah
Metsade uuendamise osakaal uuendusraiate mahust, %	65	60	-	vähemalt 50	vähemalt 50
Suurkiskjate populatsioonide reguleerimiseks on seatud küttemismahud suurkiskjate kaitse ja ohjamise kava eesmärkide järgi	jah	jah	jah	jah	jah
Programmi tegevus 4.1:	<b>Elurikkuse kaitse tagamine</b>				
Eesmärk:	Liikide ja elupaikade soodne seisund ning maastike mitmekesisus on tagatud, nii et elupaigad toimivad ühtse ökoloogilise võrgustikuna ja elurikkuse poolt pakutavad ökosüsteemiteenused on jätkusuutlikud.				
Hoolduses olevate poollooduslike koosluste pindala (ha)	42 000	42 300	41 500	45 000	47 000
Liigikavade I ja II prioriteedi tegevuste täitmine (%)	88	85	80	90	90
Kaitsekorralduskavade vahhindamine (aastas vahhindatavate kavade % kõigist kavadest)	0	20	7	20	20
Taastatavate elupaikade pindala aastas	4600	3898	4100	4000	4000
Programmi tegevus 4.2:	<b>Metsanduse arengu suunamine</b>				

Eesmärk:	Metsade tootlikkus ja elujõulisus ning metsade mitmekesine, tõhus ja jätkusuutlik kasutamine, jahilukiliikide mitmekesisus ning elupaikade ja liikide vahelise ökoloogilise tasakaalu säilitamine on tagatud.				
Geenireservimetsade pindala (ha)	2206	2206	2206	2206	2206
Riigimetsamaa pindala osakaal maismaapindalast, %	25,2	25,2	25,1	Vähemalt 20	Vähemalt 20
Hundipesakondade arv sügise loenduse põhjal, tk	24-26	-	25-35	15-25	15-25
<b>Meede 5:</b>	<b>Ruumiandmete ja ilmainfo tagamine ning maatoimingud</b>				
Eesmärk:	Kvaliteetsete ruumiandmete ja ilmainfo kättesaadavus on tagatud ning maatoimingud on otstarbekalt läbiviidud.				
Valitsemise eesmärgiga maade osakaal, %	98	98*	84	84	-
Registrisse kantud osa Eesti maismaa territooriumist, %	99,9	99,9	100	100	-
Maakatastri oleva informatsiooni täielikkus, %	90	90	100	100	-
Klientide rahulolu Maa-ameti kaardirakenduste ja teenustega, %	85	85	80	80	-
Meteoroloogilist (sh hoiatused) infot kasutavate sihtrühmade rahulolu	4,5	4,5	4,2	4,8	4,9
Seirevõrgu (meteojaamade) automatiseeritus, %	96	96	100	99	99
Hoiatuste õigustuvus	99,5	99,5	91	99	99
Programmi tegevus 5.1:	<b>Maatoimingute korraldamine</b>				
Eesmärk:	Riigil on läbipaistev maapoliitika, mis tagab maa otstarbeka, säästliku ja heaperemeheliku haldamise.				
Reformimata maaüksuste arv aastas	-	-	12600	10200	-
Maa-ameti hallata olev riigimaa (kinnisasjade) arv	24000	23536	21291	23300	-
Programmi tegevus 5.2:	<b>Ruumiandmete hõive, analüüsid ja kättesaadavaks tegemine</b>				
Eesmärk:	Ühiskond on varustatud ajakohaste ja kvaliteetsete ruumiandmete ja -teenustega.				
Maakatastri andmete usaldusväärsuse määr, %	49,2	49,9	-	50,2	-
Kuni 4.a vanuste topograafiliste andmete osakaal, %	78	79	80	80	-
Ruumiandmeteenuste vastavus nõuetele, %	-	5	-	10	-
Programmi tegevus 5.3:	<b>Ilmaandmete, ilmaprognooside ja -hoiatuste tagamine</b>				
Eesmärk:	Sihtrühmad on operatiivselt ning järjepidevalt varustatud täpsete meteoroloogiliste andmete, prognooside ja hoiatustega maismaal, merel ja õhus.				
Ilmainfo kättesaadavus	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%

Uuendatud (vanus alla 10 aasta) ilmajaamade osakaal	70%	85%	97%	80%	85%
<b>Meede 6:</b>	<b>Keskkonnateadlikkuse (sh keskkonnahariduse) edendamine ja korraldamine</b>				
Eesmärk:	Keskkonnateadlik mõtteviis ja igapäevane käitumine on saanud normiks Eesti elanike igapäevaelus.				
Ekspert hinnang keskkonnateadlikkuse ja -hariduse valdkonna toimimisele (keskkonnahariduse ja -teadlikkuse tegevuskava elluviimise seire)	-	80	80	80	80
Programmi tegevus 6.1:	<b>Keskkonnateadlikkuse ja -hariduse arengu suunamine</b>				
Eesmärk:	Toimiv erinevaid osapooli kaasav keskkonnahariduse võrgustik, mille tegevuse tulemusena suureneb keskkonnahariduse kvaliteet ning järjepidevalt elanike keskkonnateadlikkus; usaldusväärne ja ajakohane keskkonnainfo on kättesaadav, keskkonnaseisundi kohta on teave olemas ning inimestel on selle põhjal võimalik igapäevaelus keskkonnateadlikke valikuid teha.				
Keskkonnaharidusprogrammi des osalevate õpilaste arv	93 367	150 545	115 659	120000	125000
Keskkonnainfo kättesaadavuse hinnang (keskkonnateadlikkuse uuringu andmed)	-	52	-	-	60
Uute seiremeetodite rakendamine erinevates seirevaldkondades - kaugseire kasutamine: valdkondade arv	3	4	-	5	6

### **Meede 1. Kliimaeesmärkide elluviimine, välisõhu kaitse ja kiirgusohutus**

#### **Tegevus 1.1. Kliimamuutuste leevendamine ja kliimamuutustega kohanemine**

##### **Planeeritud tegevuste täitmise analüüs**

- 2023. aasta jooksul kujundati Eesti seisukohad ja kaitsti neid mitme olulise Euroopa Liidu poliitika ettepaneku osas. Peamine fookus kliimamuutuste leevendamise poolelt oli süsiniku eemaldamise sertifitseerimise määrusel ning raskeveokite CO<sub>2</sub>-heite normide määruse läbirääkimistel (VVTP). Eesti läbirääkijad suutsid kaitsta mitmeid olulisi riiklikke seisukohti. Näiteks leidis raskeveokite CO<sub>2</sub>-heite normide määruse muutmise läbirääkimiste käigus EL Nõukogus toetust Eesti ettepanek võimaldada biometaaniga sõitvatele linnaliinibussidele pikemat üleminekuaega võrreldes Euroopa Komisjoni pakutuga. Selle tulemusena on kuni 2035. aastani kohalikel omavalitsustel võimalik hankida muuhulgas uusi biometaanil töötavaid linnaliinibusse, Eesti riigil on võimalik biometaanit tarbimise kaudu täita kliima- ja taastuvenergia eesmärged ning Eesti biometaanit tootjatele jääks aega otsida kütusele tulevikus uusi kasutusvõimalusi. 14. juulil 2021 Euroopa Komisjoni poolt esitatud **kliimapakett „Eesmärk 55“** failide hääletused toimusid samuti 2023. aasta jooksul.
- 2023. aasta jaanuarist käivitus **LIFE-SIP AdaptEesti** projekt. Projekti näol on tegemist üleriigilise kliimamuutustega kohanemise projektiga, mille aluseks on Vabariigi Valitsuse 2017. aasta kevadel vastu võetud Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030 (KOHAK). Projekti kogumaht on 18,8 miljonit eurot, millest LIFE programm katab 11,3 miljonit eurot. Aastal 2023 toimusid projekti ettevalmistavad tegevused – projektialade algseisu mõõdistamised, monitoorimine, andmete inventeerimine ja analüüs, pilootalade valimine, uuringute teostamine. Alustati kliimaprojektsioonide ja tuleohutuskardi tehnilise võimekuse tõstmise ja kaasajastamisega (sh uutele satelliitandmetele üleminekuga), koostati Alam-Pedja LKO pärandniitude majandamise

kava ja alustati kaitsekorralduskava uuendamise protsessiga. Tegeleti põhja- ja pinnavee andmete inventeerimise ja analüüsiga, heitvee taaskasutusvõimaluste analüüsi ja hindamisega, alustati segapuistute näidisalade loomist ja ohustatud kalaliikide (siig, tõugias) taasisustamisprotsessiga.

- Alustati Ministeeriumide ühishoone ja kliimaministeeriumi KHG jalajälje hindamisega. Vabariigi Valitsuse rohereformi tegevusplaani 2023-2025 üks olulistest eesmärk on negatiivsete keskkonnamõjude vähendamine igas sektoris. Lisaks on Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammis 2023-2027 võetud ülesanne seada avalik sektor rohereformi eeskujuks ning esitada 2025. aasta märtsiks ettepanekud valitsusasutuste kasvuhoonegaaside (KHG) ja keskkonnajalajälje (KK) vähendamiseks. Selleks, et avalik sektor saaks tuvastada olulisemad suunad oma keskkonnamõju vähendamiseks, on asutustes vaja läbi viia kasvuhoonegaaside ja keskkonnajalajälje mõõtmine ning hindamine. Kliimaministeeriumi eestvedamisel koostatakse nii **era- kui avalikule sektorile ühtsed juhised KHG- ja KK-jalajälje arvutamiseks**, mille ellu viimiseks kutsus Kliimaministeerium kokku piloottöörühma ministeeriumite ühishoone baasil.
- Kinnitati 2022. aasta **kasvuhoonegaaside inventuur** ning alustati 2023. aasta kasvuhoonegaaside inventuuri kokku panemist. Riigi koguheide oli 2022. aastal 14,3 miljonit tonni CO<sub>2</sub> ekvivalenti (CO<sub>2</sub> ekv.) koos maakasutuse ja metsanduse (LULUCF) sektoriga (võrdluseks 2021.a 13,4 CO<sub>2</sub> ekv). Arvestamata LULUCF sektorit, oli Eesti KHG netoheide 2022.a ligi 14 miljonit tonni CO<sub>2</sub> ekv. Aastal 2022 tulenes Eesti KHG koguheitte suurenemine peamiste majandussektorite käekäigust. Pandeemia järgselt taastusid KHG heitkogused kiiresti, samas 2022. aastal alanud sõja tõttu tõusis maagaasihind ning see piiras oluliselt maagaasi tarbimist kodumajapidamistes. Valmisid ajakohastatud kasvuhoonegaaside vaheprognoosid energeetika, transpordi, põllumajanduse, ja maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse (LULUCF) sektoritele. Prognoosid näitavad, et riiklike kliimaeesmärkide täitmiseks on Eestil vaja rakendada lisa poliitikaid ja meetmeid.
- Alustati **kliimakindla majanduse seaduse** koostamise protsessiga. Kliimaseaduse VTK avalikustati 25. septembril ning 2023. aastal viidi läbi ka esimesed töörühmade kohtumised. Kliimaseadus annab Eesti inimestele, ettevõtjatele, organisatsioonidele ning avalikule sektorile kindluse, et saame kliimamuutusi pidurdavad sammud selgelt ja koordineeritult ellu viia. Kliimaseaduse väljatöötamisele teeb sõltumatut järelevalvet Kliimanõukogu. (VVTP).
- Tagamaks uute arenduste kliimakindluse, on Keskkonnaamet keskkonnamõjude hindamisel suunanud ettevõtteid põhjalikumalt hindama kliimaaspekte.
- Kliimaministeerium ülesandeks on alates 2023. a juulist rohereformi tervikliku elluviimise koordineerimine. 2023. aastal uuendati rohereformi valitsuskomisjoni koosseisu ja valmistati ette rohereformi tegevuskava muudatused.
- Külmasektoris liigutakse madalama globaalse soojendamise potentsiaaliga F-gaasidele ning alternatiivsetele tehnoloogiatele. Oleme kooskõlas F-gaaside määruse (EL) nr 517/2014 järkjärgulise F-gaaside vähendamise graafikuga. Perioodil (2021-2023) langes Euroopa Liitu imporditavate F-gaaside lubatud kvoot 18% võrreldes varasema perioodiga (2018-2020). F-gaaside EL määrust uuendati 2023. aastal ning uus määrus jõustub 11. märtsil 2024. Uue EL määrusega vähendatakse EL turule lastavaid F-gaaside koguseid veelgi ning lisanduvad ka uued F-gaasidega seadmete ja toodete turustamiskeelud.
- Koostöös Eesti Külmaliiduga esitleti seminaridel seadusandlusest tulenevaid uusi piiranguid ning rõhutati keskkonnasõbralike külmalahenduste kasutusele võtmise tähtsust.
- Jätkus ka riikliku F-gaaside ning osoonikihti kahandavate ainete käitluskeskuse ülesannete täitmine. Käitluskeskuses on loodud võimekus suunata F-gaaside jäätmed ringlusesse, et tagada nende taaskasutamine. Aastal 2022 alustati F-gaaside tasuta vastuvõtmise kampaaniaga, mis jätkus ka 2023. aastal. Käitluskeskusesse toodi 2023. aastal 3014 kg F-gaase, sellest 488 kg võeti uuesti ringlusesse (puhastati).
- Keskkonnajärelevalve pädevuse suurendamiseks viisime läbi F-gaaside nõuete alase õppepäeva Keskkonnaameti inspektoritele, kus tutvustasime inspektoritele kehtivaid F-gaaside alaseid üldiseid nõudeid. Lisaks toimus koostöö Maksu- ja Tolliametiga F-gaase sisaldavate mahutite ja toodete impordiga seotud küsimuste lahendamisel.



- Välja anti 52 fluoritud kasvuhoonegaase sisaldava seadme või süsteemi käitlemisluba (+21%). Kütuste ja energia kasvuhoonegaaside mahu aruannete kontrolle teostati 365. KeA tagas Eesti ettevõtetele toimiva teenuse kasvuhoonegaasidega lubatud heitekoguste ühikutega kauplemiseks. Läbi viidi 43 heitkoguste aruande kontroll.

### *Valdkonna peamised kitsaskohad*

- Majandussektorite panused kliimaeesmärkide saavutamisse ei ole riiklikul tasemel kokku lepitud ning riigi investeringute jt meetmete mõju kliimaeesmärkide poole liikumisel ei seirata täna süsteemselt. Eelkõige mõjutab see valdkondasid, milles on Eestile seatud siduvad riikliku KHG heite vähendamise eesmärgid, st Euroopa Liidu jõupingutuste jagamise määruse ja LULUCF sektorites.
- Kliimameetmeid rakendatakse eri valdkondades, kuid sellest puudub ühtne riigiülene lähenemine. Mitmete meetmete kliimamõju pole hinnatud või pole võimalik hinnata. Paljudele meetmetele ei tehta ka järeelhindamist.
- Kliimaeesmärkide täitmine eeldab nii piisavat rahalist panust meetmete rakendamisel, selget vastutuse jaotust kui ka inimressurssi poliitikate kavandamisel ja elluviimisel. Kuna kliima on horisontaalne teema, on vaja tagada piisav rahaline ja inimressurss (sh kompetents) kõikidel tasanditel.
- Puudub selge ja usaldusväärne õiguskeskkond ning keskkonnavalused eesmärgid, et saaks teha pikaajalisi otsuseid, investeringuid ning luua uusi teenuseid ja töökohti, mis looks meie majandusele tugevama konkurentsieelise ja aitaks sellel kasvada.
- Suureks probleemiks on F-gaaside ebaseaduslik kaubandus. Euroopasse sisenenud ebaseaduslikud F-gaasid moodustavad hinnanguliselt 20% kogu F-gaaside turust. Selle peatamiseks muudeti 2022. aastal atmosfääriõhu kaitse seadust. Seaduse muudatusega anti Keskkonnaameti järelevalvele täiendavad meetmed probleemiga tegelemiseks.

### *Tegevus 1.2. Õhukvaliteedi parendamine*

#### *Planeeritud tegevuste täitmise analüüs*

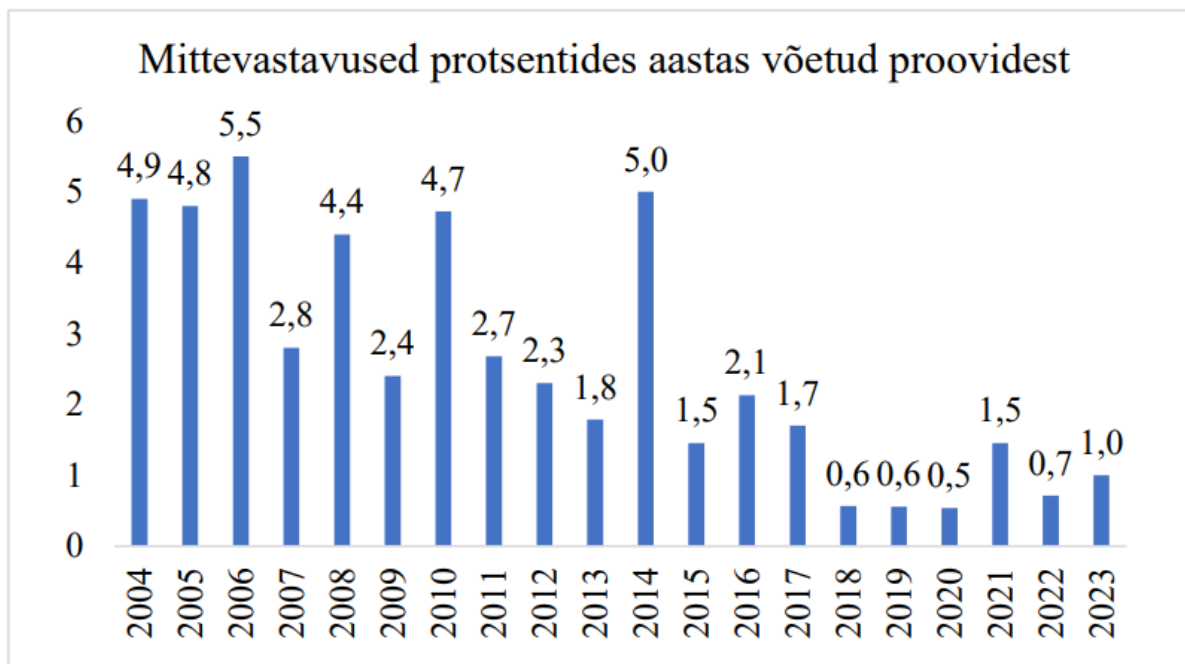
- **Teatavate õhusaasteainete riiklike heitkoguste vähendamise** direktiiviga (NEC direktiiv) seati aastateks 2020 ja 2030 heitkoguste vähendamise kohustused võrreldes baasaastaga (2005). Kohustustega hõlmatud saasteained on vääveldioksiid (SO<sub>2</sub>), mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid (LOÜ), ammoniaak (NH<sub>3</sub>), eriti peened osakesed (PM<sub>2,5</sub>) ja lämmastikoksiidid (NO<sub>x</sub>). Selleks, et järgida kuidas riigid kohustusi täidavad, tuleb koostada õhusaasteainete heitkoguste vähendamise programm iga nelja aasta tagant.

*Tabel 1. Õhusaasteainete heitkoguste inventuuri*

Saasteaine	Tegelik heitkogus baasaastal 2005 (aruandlus)	Tegelik heitkogus 2022 (aruandlus 2024)	Tegelik vähenemine 2022 (aruandlus 2024)	Heitkoguste vähendamine 2005-2020		Heitkoguste vähendamine 2005-2030	
	Tonni	Tonni	Protsent	Piirkogus 2020 (indikatiivne)	Vähendamise protsent (siduv)	Piirkogus 2030 (indikatiivne)	Vähendamise protsent (siduv)
	Heitkogused tuhandetes tonnides						
Väeveldioksiid SO <sub>2</sub>	76,55	14,66	80,85%	52,1	32%	24,5	68%
Lämmastikdioksiid NO <sub>x</sub>	42,23	23,43	44,5%	34,9	18%	29,8	30%
Lenduvad orgaanilised ühendid LOÜ	33,67	26,45	21,44%	28,4	10%	22,8	28%
Ammoniaak NH <sub>3</sub>	10,55	10,17	3,58%	9,4	1%	9,4	1%
Peenosakesed PM <sub>2,5</sub>	8,24	4,91	40,4%	8,5	15%	5,9	41%

- Tabelis kajastuvad värsked 2022. aasta õhusaasteainete heitkoguste inventuuri andmed, kust näeme, et **kõik NEC direktiivis aastaks 2022 sätestatud vähendamise kohustused on Eestil täidetud**. Meie suurim väljakutse on eelkõige ammoniaak, millest ligi 90% on seotud põllumajandusega (loomakasvatus, mineraalväetiste kasutus). Samas on võrreldes viimase paari aastaga vähenemise protsent suurem, seda eelkõige sigade arvu ja mineraalväetiste kasutamise vähenemisega.
- Lisaks võib 2030. aastal probleemiks osutuda LOÜ-de vähendamise protsendi saavutamine, kuna heite trend on pigem ülespoole.
- Ajakohastatud „Teatavate õhusaasteainete heitkoguste vähendamise riiklik programm aastateks 2020-2030“ esitati Euroopa Komisjonile 1. aprilliks 2023.
- Võrreldes muude Euroopa riikidega on Eesti välisõhu kvaliteet pigem väga hea, olles võrreldav Soome, Rootsi ja Iirimaa tasemetega. Euroopa Keskkonnaameti 2023. a ülevaate põhjal oli Tallinn eriti peente osakeste taseme põhjal Euroopas viiendal kohal Faro (Portugal), Umea (Rootsi), Uppsala (Rootsi) ja Funchal (Portugal) järel. Seirejaamades saasteainete piirväärtusi ei ületatud.
- Aasta jooksul anti välja või muudeti **293 õhusaasteluba** (+15%) ja **103 paikse heiteallika registreeringut** (-13%). Heaks kiideti 12 ettevõtete lõhnaaine vähendamise kava.
- 2023. aastal võeti **kütusesekre** raames 560 mootorikütuste proovi. Tuvastati 6 mittevastavat proovi. Mittevastavate proovide osakaal moodustas 1,07 % kõikidest võetud proovidest. Pooled mittevastavused tulenesid mootoribensiini oktaaniarvu mittevastavusest.
- Riikliku kütusesekre käigus avastatud mootorikütuse mittevastavate proovide osakaal viimase 14 aasta keskmisena on 2,6 % ning mittevastavused protsendina proovide arvust aastate lõikes on toodud joonisel (vt joonis).

Joonis 2. Mittevastavused protsentides aastast võetud proovidest



- 2023. aastal võeti **90 kütteõli proovi**: 72 põlevkiviõli, 6 kerge kütteõli ja 12 diislikütuse proovi (raske kütteõli proove valitud katlamajades ei kasutatud). Seire käigus tuvastati **3 mittevastavat proovi**, mis moodustab 3,33% kogu proovide arvust. 2022. aastal tuvastati 8 mittevastavat proovi.
- 2023. aastal võeti erinevatest Eesti maakondade sadamatest **56 laevakütuste proovi** väävlisisalduse tuvastamiseks. Analüüsitud proovidest leiti **3 väävlisisalduse mittevastavust**, normiületust veapiires ei leitud (0,1 – 0,11 massi%).
- Kütusekvaliteedi seire käigus märkimisväärseid probleeme ei esinenud. Kütusekvaliteedi seirega on plaanis jätkata. 2023. aastal on plaanis võtta 430 mootorikütuse proovi, 90 kütteõli proovi ning 70 laevakütuse proovi. Lisaks analüüsitakse 10 laevakütuse proovi vastavalt keskkonnaministri 20. detsember 2016. a määruse nr 73 lisale 4.
- Eestis on sätestatud, et tarnija peab vähendama kütuse elutsükli jooksul energiatühiku kohta tekkivate kasvuhoonegaaside heitkoguseid võrreldes kütuse alusstandardiga vähemalt 6%. See nõue on iga-aastane ning aitab kaasa kasvuhoonegaaside netoheitkoguste vähendamisele, mis on ka Eesti 2035 aluspõhimõtete üheks mõõdikuks.
- 2022.a Eesti saavutas väärtuse -6,99%. 2023. aasta andmed selguvad hiljemalt 2024. aasta lõpuks: andmete esitamise tähtaeg Euroopa Komisjonile on 31.12.
- „Eesti 2035“ raames on **müra hinnangu** indikaatoriteks iga 5 aasta järel koostatavate Tallinna, Tartu ja põhimaantee strateegilistelt mürakaartidelt saadavad andmed. 2022. aasta juuni lõpuks valmisid uued mürakaardid, mille koostamiseks kasutati uut metoodikat, siis ei ole need andmed otseselt võrreldavad 2017. aastal koostatud kaartide andmetega. Euroopa Komisjon ja Euroopa Keskkonnaamet töötavad välja metoodikat, kuidas on võimalik neid andmeid omavahel võrrelda. Praeguse seisuga elab Tallinnas üle 55 dBA aasta keskmises müra piirkonnas 23,3% elanikest ja öises üle 45 dBA piirkonnas 27% elanikest, Tartus vastavalt 15% ja 19%. Tallinna, Tartu ja põhimaantee üle 45 dBA müra on öösiti häiritud kokku üle 500 000 elaniku. Valminud mürakaartide alusel koostatakse 2024. aastal müra vähendamise tegevuskavad, mis näevad ette järgmise 5 aasta müra vähendamise meetmeid. Meetmeid on kavandatakse nii tööstusest kui liiklusest tuleneva müra vähendamiseks lokaalselt (nt müratõkked, heliisolatsioon jne) ja piirkonna kohta laiemalt (nt liikluskiiiruse alandamine, liikluse ümbersuunamine, targad planeeringud jne). Meetmete tulemuslikkus peaks aitama kaasa roheleppes seatud eesmärgile vähendada 2030. aastaks transpordimüra krooniliselt häiritud elanike arvu 30% võrra võrreldes 2017. aastaga.

- Välisõhu valdkonnas on suur hulk kaebusi seotud lõhnahäiringutega (millel tihti puudub terviserisk). Valdonna jaoks on väljakutse arendada administratiivseid ja tehnilisi lahendusi selliselt, et kõrgema riskiga ettevõtete lõhnahäiringud on pidevseires ja ettevõtetel endal motivatsioon kiirelt probleemile reageerida.

### *Tegevus 1.3 Kiirgusohutuse tagamine*

#### *Planeeritud tegevuste täitmise analüüs*

- Paldiskis vaheladustatud radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga (RAJALA projekt) rahastusvajaduse täpsustamiseks tellis Kliimaministeerium (Keskkonnaministeerium) 2023. a kevadel analüüsi, milles Keemilise- ja Bioloogilise Füüsika Instituut (KBFI) esitas täpsustused kavandatava projekti kuludele (ajaperioodil 2022-2060).
- RAJALA projekt on 2023. aastal jätkunud plaanipäraselt, peamiselt on jätkatud 2022.a alustatud tegevustega – kolme algse asukohaalternatiivi uuringud, I etapi KMH nendes asukohtades, reaktori sektsioonide läbivalgustamine müüonkiirguse abil, suletud reaktorite ohutuse ja reaktorit ümbritseva hoone ja seda ümbritseva ala radiatsiooni- ja ohutuse uuring.
- Kliimaministeeriumi korraldamisel jätkatakse üleriigilise elamute siseõhu radooniuuringu II ja III etapiga. Uuringu II ja III etapp lähtub 2021 koostatud uuringus väljatöötatud uuringupunktide valiku meetodikast, uuringu eesmärgiks on täiendava info saamine radooni probleemi esinemist Eesti kodumajapidamistes. Hange viidi läbi 2023. aastal, tööd viiakse läbi 2024-2025.
- Kliimaministeeriumi tellimisel viis Eesti Geoloogiateenistus 2023. aastal läbi täiendava radooniuuringute vajadusega alade kaardistamise väheuuritud omavalitsustes. 2023. aastal mõõdeti ja kaardistati Antsla, Elva, Valga ja Kanepi vald. Aruanne selle uuringu osas valmib 2024. märtsis.
- Koostöös Keskkonnaametiga on läbi viidud kiirgustegevuste riskihindamine, et väga väikese ohuga kiirgustegevuste puhul viia kiirgustegevus loa asemel registreerinu alla. Vastava õigusraamistiku (kiirgusseaduse muudatus ja registreerinu määrus) ettevalmistamisega alustati 2023. aastal.
- Tuumaenergia töörühm jätkas 2023. aastal planeeritud tegevusi. Valmisid mitmed tuumaenergia töörühma lõpparuannet toetavad uuringud, nt. tuumaelektrijaama ja kasutatud tuumkütuse lõppladustuspaiga potentsiaalsete asukohtade ruumianalüüs, tuumaprogrammiga alustamiseks vajaliku õigusraamistiku kaardistamine ja tuumaseaduse eelnõu, tuumaenergia töörühma inimressursside arendamise strateegia ja regulatiivse raamistiku kaardistamine, kasutatud tuumkütuse ja radioaktiivsete jäätmete käitlemise analüüs, tuumamaterjali kaitsemeetmete rakendamise analüüs, julgeoleku ja hädaolukordadeks valmisoleku analüüs, kiirguskaitse analüüs, meelsusuuringud. (VVTP)
- Edukalt viidi läbi Rahvusvahelise Aatomienergiaagentuuri tuumaenergia taristu valmisoleku hindamise ekspertmissioon (INIR missioon).
- Valmis tuumaenergia töörühma lõpparuanne, mille põhjal saab Vabariigi Valitsus ja Riigikogu teha otsuse tuumaenergia kasutuselevõtu kaalumise osas. (VVTP)
- Riikliku kiirgusseire raames uuriti 260 proovi toiduainetest ja veest määramaks peamiselt tehislise radionukliidide <sup>137</sup>Cs, <sup>131</sup>I, <sup>3</sup>H ja <sup>90</sup>Sr ning looduslike radionukliidide <sup>7</sup>Be, <sup>40</sup>K, <sup>226</sup>Ra, <sup>228</sup>Ra ja <sup>232</sup>Th aktiivsuskontsentratsioone. Amet tagas õhu gammakiirguse pidevseire (24/7) 15 automaatse seirejaamaga ja õhus kanduvate osakeste radioaktiivsuse seire 3 filterjaamaga. Alarmtaset ületavaid väärtusi ei fikseeritud üheski seirejaamas. Ka pinna-, joogivee ja toiduainete seire andis tulemuseks väga madalad kontsentratsioonid (kohati alla mõõtmistäpsuse). Kiirgustegevuskohtade lähiümbruse analüüsid näitasid samuti väga madalaid kontsentratsioone.
- Aasta jooksul anti välja või muudeti 213 kiirgustegevusluba (+4%), koostati 22 kiirgusohutuse hinnangut, viidi läbi 40 kohapealset kontrolli ja 328 objekti radooni mõõtmine. Kiirgustöötajate isikudooside seire hõlmas 8747 toimingut.

### *Valdkonna peamised kitsaskohad*

- Tulevikuvaates on peamiseks väljakutseks uuendada riiklik seirejaamade süsteem ja olla valmis panustama tuumaenergeetika küsimustesse vastavalt Eesti valitud arengusuundadele.

#### *2.3.1. Ülevaade EL kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemisel saadavate vahendite kasutamise olulisematest tegevustest*

Vastavalt Euroopa Liidu kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemise süsteemi (ELi HKS) direktiivi 2003/87/EÜ artikli 10 lõikele 3 ja atmosfääriõhu kaitse seaduse §-le 161 peab vähemalt 50% enampakkumiselt saadud tulu kasutama kasvuhoonegaaside heitkoguse teket piiravate eesmärkide saavutamise rahastamiseks. Vahendite kasutamine planeeritakse riigi eelarvestrateegias.

KLIM poolt 2013-2020 rahastusperioodil laekunud vahendite arvelt elluviidavad meetmed on kliimapoliitika eesmärkide täitmine nn pilootprojektideks, Eesti panus rahvusvahelisse koostöösse ja üleujutusriskide maandamine.

KLIMi poolt ellu viidud nn pilootprojektide meetme raames eraldati 2023. aasta käskkirjaga projektidele ja tegevustele kokku viis mln eurot. Ülevaateks juba ka varasemalt rahastatud projektide elluviimisest võiks nimetada järgmist:

- 1) 5 mln eurot eraldati Kultuuriministeeriumile Eesti Rahvusraamatukogu rekonstrueerimiseks.
- 2) Jätkati ELi HKS ühikute hinnaproгноosi ja analüüsi teenuse rahastamist. KeM vajab platvormi, mille kaudu saab analüüse ja prognoose Euroopa Liidu süsinikuturu kohta ning infot selle mõjust ELi HKSi ühikute hindadele ja koguste muutumisele. Need andmed on omakorda aluseks eeldustele, mille põhjal tehakse siseriiklikke prognoose ELi HKSi enampakkumiselt laekuva tulu kohta.
- 3) Jätkati Eesti mereala ja Läänemere seisundi hinnangu koostamist. Läänemere ja Eesti mereala seisundi ajakohastatud hindamine annab ülevaate kliimamuutuste mõjust mere erinevatele ökosüsteemi komponentidele. Aasta lõpus valmis vahearuanne, millega esitati tunnuste seisundihinnangud, mereala seisundi sotsiaalmajandusliku mõju analüüs, uuendatud sihtide ettepanek ja indikaatorite kirjeldused.
- 4) 2020. aastal alanud meetmes „Jäätmete liigiti kogumise lahendusteks kohalikes omavalitsustes antava toetuse andmise tingimused ja kord“ rahastati I taotlusvoorus kümmet projekti summas 1 368 852,07eurot. 2023. aasta lõpu seisuga oli 10st projektist lõpetatud 9. II taotlusvoorus rahastati 30 projekti summas 1 387 176,63 eurot ja kõik projektid on lõpetatud. Kolmandas taotlusvoorus on rahastatud neli projekti summas 36 585,60 eurot, aasta lõpu seisuga oli kolm taotlust veel hindamisel. Summaarselt on projektide väljamakse 2023. aastal 891 459,74 eurot.
- 5) Eesti Keskkonnauuringute Keskus jätkas tegevusi, mis panustasid KHG-de ja välisõhusaasteainete aruandluse arendamisse, KHG heitkoguseid vähendavate poliitikate ja meetmete ning KHG heitkoguste riiklike prognooside aruande koostamisse ja KHG inventuuri aruande koostamisse.
- 6) Alates 2019. aastast rahastatud KOHAK programmist viidi 2023. aastal ellu KeMis tegevusi kogusummas 123 774 eurot. Samuti jätkus olulist majanduslikku ja ökoloogilist kahju põhjustavate metsapatogeenide leviku analüüsimine ning kahjustuste modelleerimine. Jätkati uuringuga kalapüügivõimaluste muutmise mõjudest kalandussektorile. Keskkonnaamet jätkas töid haruldaste ja ohustatud liikide väljaselgitamiseks, kaitsemeetmete väljatöötamiseks ja nende kaitse korraldamiseks ning elupaikade inventeerimiseks.
- 7) Seoses KLIMi valdkondade muutmisega lisandusid pilootprojektide meetmesse varem Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi rakendatavad tegevused. Eesti-Läti meretuulepargi (ELWIND) eelarendamise projekti raames esitati TTJA-le hoonestusloa taotlus ja valmistati ette vajalikud KMH

protsessi hanked. Projekti “Geotermaalenergia rakenduste majandusliku mõju hindamine Põhja-Eestis ning esimeste geotermaalenergia pilootjaamade ehitamine (GEOENEST)” raames jätkati aluskorra soojusvoo modelleerimist, uuriti mere soojusenergia kasutamise võimalikkust Eestis ja alustati geotermaalenergia katsejaamade rajamisega Tiskres, Roosna-Allikul ja Arbaveres.

8) Avatud taotlusvoorude alusel rahastatakse üht projekti meetmes rohevesiniku kasutuselevõtt ühistranspordis kogusummas 4 999 359,82 eurot ja üht projekti elektribusside transpordisektoris kasutuselevõtu toetamise meetmes kogusummas 3 203 146,87 eurot .

Arenguriikides kliimamuutuste leevendamisele ja nendega kohanemisele kaasa aitava meetme „Eesti panus rahvusvahelisse koostöösse“ raames on toimunud viis taotlusvoor. I voorust rahastati 4 projekti kogusummas 576 991,26 eurot, II voorust 5 projekti kogusummas 730 940,03 eurot, III voorust 9 projekti kogusummas 1 384 039,40 eurot, IV voorust 5 projekti kogusummas 962 295,23 eurot ning V voorust 5 projekti kogusummas 616 249,02 eurot. Väljamakseid on meetmele tehtud summaarselt 3 054 620,63 eurot. Lisaks on rahvusvahelise koostöö raames toetatud arenguriike sihtriigi pöördumise, teise doonorriigi koostööettepaneku või rahvusvahelise organisatsiooni, konverentsi või muu rahvusvahelise kogu üleskutse või abipalve alusel või ka Eesti omal algatusel. 2023. aastal toetati rahvusvahelise koostöö raames Eesti paviljoni COP28-l 40 000 euroga.

• Üleujutusriskide maandamise meetme raames viidi ellu järgmised tegevused:

Meetme raames on korraldatud kolm avatud taotlusvoor. Kahes avatud taotlusvoorus rahastatakse ehituslikke tegevusi üleujutuste ennetamiseks on rahastatud kokku üheksa projekti. 2023. aastal tehti rahastusotsus kolmele projektile summas 930 374,93 eurot ja väljamakseid tehti 989 644,05 eurot. Summaarselt on meetme väljamakse 3 743 288,33 eurot. Aasta lõpu seisuga on meetmes 4 käimasolevat projekti.

2023. aastal tehti esimene osamakse SF LIFE LATESTadapt projektile, mille eesmärk on välja töötada looduspõhiste ja nutikate lahenduste näidisportfoolio linnade kliimataluvuse parandamiseks Eestis ja Lätis.

Koostöös Riigikantseleiga koostati kliimaseaduse väljatöötamise protsessiplaan. Kliimaseaduse väljatöötamiskavatsuse majasisene koostamisega alustati juunikuus, kutsuti kokku kliimanõukogu, mille ülesanne on kliimaseaduse eelnõu väljatöötamisel ja kliimaeesmärkide poole püüdlamise osas kliimaseaduse juhtrühma nõustamine. Toimus kaks kliimanõukogu ja mitmeid valdkondlike töörühmade kohtumisi.

Lõppes üleujutuste ja veetaseme kaugseire teenuse väljaarendamine ning teenus on avatud kasutamiseks. Lisaks keskkonnahoiu valdkonnale rahastati KHG LHÜ kauplemissüsteemi tuludest meetmeid ka energeetika valdkonnas erinevate ministrite haldusalas. Nii näiteks rahastati vastavalt riigieelarvestrateegiale meedet alternatiivsete kütuste kasutuselevõtu suurendamine transpordis (biogaas), keskkonnasõbralike transpordivahendite kasutuselevõttu ja majandus- ja taristuministri haldusalas energiasäästu meetmed korterelamustes ning riigihalduse ministri haldusalas meedet energiatõhususe ja taastuvenergia kasutuse edendamine avaliku sektori hoonetes.

2021. aastal algas KHG LHÜ-de kauplemisperiood 2021-2030, mille enampakkumistulu kasutus on kavandatud pikaajalise strateegilise planeerimise raames ühtse protsessi osana. Rahastatavate tegevuste ja meetmete vahendite jaotus kavandatakse kooskõlas atmosfääriõhu kaitse seadusega riigi eelarvestrateegias ja riigieelarves. KLIM-i poolt elluviidavad meetmed on rahvusvahelise kliimapolitiikaalase koostöö arendamine, rahvusvaheline kliimapolitiika ja biokütuste aruandlus ning KHG kauplemissüsteemide koordineerimine ja arendamine ning vähese heitega sõidukite kasutuselevõtu edendamine. Seoses KLIMi valdkondade muutmisega lisandusid KLIMi elluviidavate meetme hulka kestlik ühistransport: Rail Balticu rajamise toetamine ja energiahinna tõusu leevendamine vähemkindlustatud leibkondadele (2022- 2023 alameede).

KLIM-i elluviidavate meetmete raames suunati 682 000 eurot KHG heite ja kliimapoliitika alase riikliku aruandluskohustuse täitmiseks ja kasvuhoonegaaside heite ja kliimapoliitika alase aruandluse meetodikate uuendamiseks või täpsustamiseks. Avanes toetus nullheidetega sõidukite soetamiseks eelarvega 8 695 000 eurot. 2023. aastal soetati 603 autot ja 161 kastiratast. Rahvusvahelise kliimapoliitikaalase koostöö arendamise raames jätkatakse avatud voorude korraldamist ning abi andmist sihtriigi pöördumise, teise doonorriigi koostööettepaneku või rahvusvahelise organisatsiooni, konverentsi või muu rahvusvahelise kogu üleskutse või abipalve alusel või ka Eesti omal algatusel.

Teiste ministrite haldusalas alustati kõikide uute meetmete elluviimisega.

Alates 2014. aastast toimuvad lisaks nn tava-enampakkumistele lennunduse LHÜde enampakkumised, mille tulused kasutatakse kooskõlas direktiivi 2003/87/EÜ artikliga 3d ja atmosfääriõhu kaitse seaduses sätestatud eesmärkidel. Lennunduse enampakkumise vahendite kasutamise eest vastutab KLIM. 2023. aastal jätkus rohetehnoloogia iduettevõtluse arendamise ja koolide kliima väikeprojektide elluviimine.

Alates 2024. aastat tuleb vastavalt muudatustega direktiivis 2003/87/EÜ suunata 100% enampakkumistulust kliima-energiaeesmärkidele. Muutunud direktiiviga seoses lepitati RES 2024-2027 protsessis kokku 19 uues meetmes, millest 14 elluviimise eest vastutab KLIM.

## **Meede 2. Ringmajanduse korraldamine**

### **Tegevus 2.1. Ressursitõhususe ja ökoinnovatsiooni edendamine**

#### *Planeeritud tegevuste täitmise analüüs*

- 2023. aastal lõppes kaks ja pool aastat kestnud Norra EMP programm (ca 1 mln eurot) ringmajanduse edendamiseks suunatud tegevuste elluviimiseks, mida rakendas Keskkonnaagentuur. Programmi raames on kavandatud ja läbiviidud järgnevad tegevused: KOVide ringmajanduse suutlikkuse kaardistamine ja ettepanekud omavalitsustele (igale KOVle on koostatud ringmajanduse teekaart); ametnikele, sh keskkonnaspetsialistidele suunatud koolitusprogrammi loomine ja nende koolitamine; ringmajanduse konverentsid ja uuringud ning keskkonnahoidlike riigihangete edendamine; õpetajatele mõeldud ringmajanduse koolitusprogrammi koostamine ja infopäevad ning koolinoortele korraldatav võistlus; avaliku sektori töötajate õppereisid Eestis kui ka projekti partnerriiki Norrasse teadmiste ja kogemuste vahetamise eesmärgil; teadlikkuse tõstmist toetavate elektrooniliste materjalide ja videoklippide loomine, teavituskampaaniad ning kodulehe ajakohastamine infoga ning eeldefineeritud projekti tegevusi tutvustav infokajastus meedias. Kokku viidi projektis läbi üle 40 erineva profiili ja mahuga tegevust. Projekti raames koondati muuhulgas ka avaliku sektori ringmajanduse tegevused ühtsesse veebirakendusse.
- Lisaks valmisid 2023. aastal EMP programmist kolme omavalitsuse, Tallinna, Tartu ja Rae ringmajanduse pilootprojektid. Ressursitõhususe valdkonnas on 2014-2020 perioodi meetmest saanud toetust 154 tööstusettevõtte 178 projekti toetuse mahuga 67 mln eurot. 2022. aastal avati RRF-ist ressursitõhususe meede, kust 2023. aasta lõpu seisuga oli toetust saanud 29 projekti kogumahuga 19,8 mln eurot. 2024. aasta esimeses pooles avati ka väiksemahuline lisavoor. Täiendavalt käib 2021-2027 EL vahendite planeerimine, sh toetuse andmise tingimuste koostamine, ning lähiaastatel on plaanis suunata ringmajandusse 111 mln eurot. Ressursiauditite ja ressursiinvesteeringute toetusmeede on esimene, mis ringmajanduse valdkonnas valminud ja kus on 2024 aasta esimeses pooles avatud ka esimesed taotlusvoorud.
- 2023. aastal deklareeriti maavarade kaevandamise, jäätmete kõrvaldamise, välisõhu ja vee saastamise, vee erikasutusõiguse tasu ning tuuleenergiast elektrienergiast elektrienergia tootmise tasu kokku 101 mln eurot, mis on ligi 47 mln eurot vähem kui aastal 2022. aastal. 2023. aastal deklareeritud keskkonnatasude hulgas on 53 mln eurot maavarade kaevandamisõiguse tasu, 14 mln vee erikasutusõiguse tasu, 23 mln eurot jäätmete kõrvaldamise saastetasu, 6 mln välisõhu saastetasu,

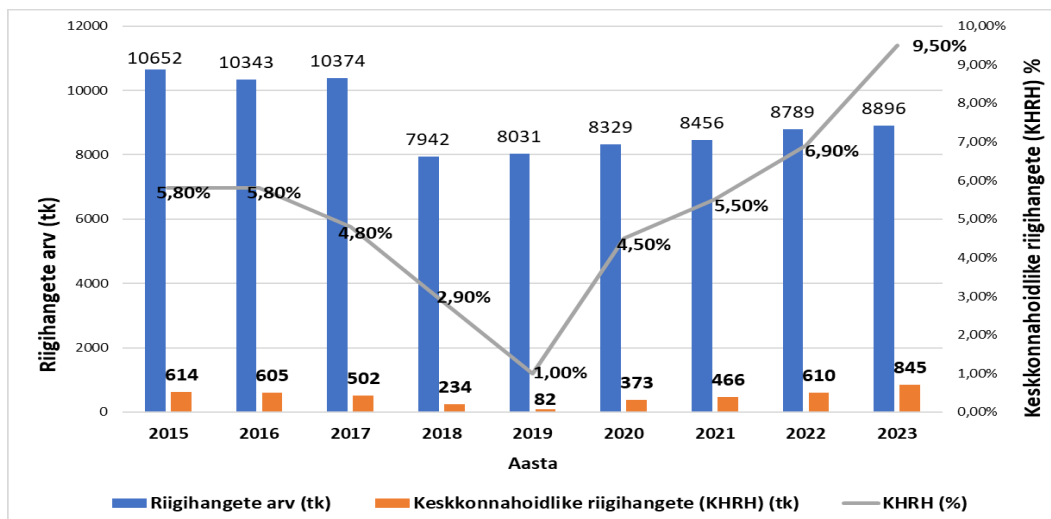


4 mln eurot veesaastetasu ning 0,048 mln tuuleenergiast elektrienergia tasu. Kohalike omavalitsuste eelarvesse laekus 2023. aastal kokku 10 mln eurot maavara kaevandamisõiguse ressursitasu, 4 mln eurot vee erikasutusõiguse tasu ja 0,048 mln eurot tuuleenergiast elektrienergia tasu.

- Alates 01.07.2023 maksavad tuuleelektrijaama valdajad keskkonnahäiringu hüvitamise tasuna tuuleenergiast elektrienergia tootmise tasu. Tuuleenergiast elektrienergia tootmise tasu laekus Lügane valda, Viru-Nigula valda, Saarde valda ja Põhja-Pärnumaa valda.
- 2023. a muudeti keskkonnatasude seadust ja selle tulemusena tõusevad alates 01.07.2024 välisõhu, vee saastetasumäärad ning ohtlikute ja põlevkivi jäätmete kõrvaldamise tasumäärad (seni kehtivad tasumäärad alates 01.01.2015) järk-järgult kuni aastani 2027 ning kehtestati uue tasuna raadamisõiguse tasu.
- 2023. a sügisel Alustati koostööd Coop'i ja Rimi jaekaubanduskettidega ja viidi läbi kampaania „Euroopa Liidu ökomärgisega tooted on kasulikud sulle ja paremad loodusele!“, mida partnerasutused levitasid oma poodides üle Eesti. Lisaks avaldasid ettevõtted oma kliendilehtedes ökomärgise ja ökomärgisega toodetega seonduvat informatsiooni ning raadiojaamas Retro FM olid lapsesuu reklaamklipid propageerimaks ökomärgisega toodete kasutamist.
- Oktoobris toimus ökomärgist tutvustav kampaaniakuu, mille ülesehitus põhines muuhulgas Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuringu tulemustel, mis rõhutas vajadust luua interaktiivseid lahendusi teadlikkuse tõstmiseks. Selleks loodi Facebooki juturobot ja kutsuti inimesi osalema GPS-kunsti väljakutses ning avalikustati ELi ökomärgist omava jalanõutootjaga KAVAT blogipostitus. Kokku osales juturoboti mängus 1984 inimest ja sotsiaalmeedia postitustega jõuti kampaaniakuul 29 000 unikaalse kontaktini.
- 2023. aastal menetles Keskkonnaagentuur Euroopa Liidu ökomärgise taotlusi, mis hõlmas kokku 224 toodet.
- Avaliku sektori kulutused ehitustöödele, asjadele ja teenustele moodustavad suure osa Euroopa tarbimisest 14,55% ELi SKP-st (2023. a) ja Eesti SKP-st 12-15%. **2023. aastal** viidi läbi **8896** riigihanget, millest **845** (9,5% ) olid **keskkonnahoidlikud riigihanked**. Endiselt on riigihangete aluseks madalaim hind ~82% hangetest, kuid riigihangete registri väljavõttest lähtuvalt on keskkonnahoidlike riigihangete trend on olnud jätkuvalt kasvav. Keskmise pakkujate arv hangetele oli 4,03 ja keskkonnahoidlike hangete pakkujate arv hangetele suurem oli suurem kui madalaima hinna alusel hangitud asjadele, teenustele ja ehitustöödele - 4,73.
  - Vaidlustatud hankeid oli kokku 136 tk, millest keskkonnahoidlike hangete (KH) vaidlustusi 28tk, kuid 28 vaidlustuse puhul ei saa eeldada, et aluseks oli keskkonnahoidlik kriteerium, tegemist võis olla ka muu sisulise puudusega.
  - Keskkonnasõbralike ja energiatõhusate maanteeõidukite edendamise määrus allkirjastati keskkonnaministri poolt 16.02.2023. Keskkonnaministri määrus nr 6 „Hankelepingu esemeks oleva maanteeõiduki kohta riigihanke alusdokumentides kehtestatavad keskkonnahoidlikud kriteeriumid ja tingimused“ jõustus 24.02.2023.
  - Keskkonnaministri määrus nr 35 ja nr 6 kohustuslikud kategooriad on soodustanud keskkonnahoidlikku hankimist, sh juhiste loomine ja koolitused nii hankijatele ja pakkujatele.



Joonis 3. Keskkonnahoidlike riigihangete KHRH statistika (väljavõte Riigihangete registrist 03.01.2024).



### Valdkonna peamised kitsaskohad

- Eesti seadusandluses ei ole ringmajanduse horisontaalseid põhimõtteid kirjeldatud, puudulik teave ning nõuded tekitavad segadust ning ettevõtted kardavad seaduse vastu eksida.
- KOVide teadlikkus ringmajanduse võimalustest vajab tõstmist. Kohalike omavalitsuste roll teadlikkuse tõstmisel on kriitilise tähtsusega kohalike kogukondade (sh ettevõtjate, tarbijate) harimisel.
- Probleemiks on ka ettevõtete vähenenud teadlikkus ja madal huvi tootmises tekkinud jääkide ning kõrvalsaaduste ringlusse suunamise osas.
- Vee erikasutusõiguse ja maavara kaevandamisõiguse tasumäärad on kehtestatud Vabariigi Valitsuse määrusega kuni 2025. aasta lõpuni. Nimetatud tasumäärad tuleb üle vaadata aastaks 2026+. Ressursikasutus tuleks õiglaselt hinnastada, samal ajal säilitama ettevõtete konkurentsivõime.

## Tegevus 2.2. Keskkonnamõju hindamise ja selle maandamise tagamine

### Planeeritud tegevuste täitmise analüüs

- 2023. a töötati välja õigusaktide muudatused, et kiirendada meretuuleparkide loamenetluse protsesse (nn TAK eelnõu). Sealhulgas koostati keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) muudatusettepanekud, mille eesmärk on tõhustada keskkonnamõju hindamise (KMH) menetlust tervikuna kõikide projektide jaoks (nt ühildatakse KMH programmi/arunde kohta seisukoha küsimise ning avalikustamise etapid; kaotatakse arunde kooskõlastamise etapp). Samuti osaleti nn eraldiseisva Natura hindamise eelnõu väljatöötamises (looduskaitseaduse ja KeHJS muudatused).
- 2023. a jõustus KeHJS-es maismaa tuulepargi KMH erisus, et võimaldada neile kiiremat KMH menetlust. Samuti leevendati KeHJS-es teatud KMH juhtekspertide litsentsi taotlemise/pikendamise nõudeid (võimaldamaks KMH juhtekspertide arvu tõusu).
- 2023. a jätkusid paljude suurprojektide ning riigi ja kohalike omavalitsuste eriplaneeringute menetlused (KSH-d/KMH-d). Riiklike strateegiliste planeerimisdokumentide vaates tunnistati

nõuetele vastavaks mitme Kliimaministeeriumi dokumendi KSH aruanded: Eesti merestrateegia meetmekava 2023, Keskkonnavaldkonna arengukava 2030, Riigi jäätmekava 2023-2028.

- Probleemiks on jätkuvalt KMH/KSH menetluste suur hulk ning nende menetlemise töö- ja ajamahukus. Olulisel määral suurenes naaberriikide saadetud piiriüleste KMH/KSH teadete hulk (2023. a laekus koguni 16 teadet; lisaks ka Eesti poolt naaberriikidele saadetavad teated).
- 2023. a esitati Kliimaministeeriumile viis KMH juhteksperdi litsentsi taotlust (2023. a anti välja kaks uut litsentsi).
- Keskkonnaameti keskkonnamõtjude hindamise (KMH) toimingud on üldmahus näidanud arvestatavat kasvu. Kui KMH algatamise üle otsustamisi oli 171 (võrreldes 2022. aastaga muutus – 17%), siis seisukohti planeeringutele anti 426 (+23%), projekteerimistingimustele 818 (+27%) ja teiste asutuste menetlustele KMH algatamise osas 371 (+14%). 2023. aastal tunnistas amet vastavaks 10 KMH programmi ja 15 KMH aruannet (+15%).
- Keskkonnavastutuse juhtumeid oli 2023. aastal 10 (-10%).

### *Valdkonna peamised kitsaskohad*

- Väljakutseks on muuta KMH/KSH menetlused kiiremaks ja vähem halduskoormavaks, samas kvaliteedi osas kompromisse mitte tehes. Selleks on algatatud haldusalas projekt KMH protsessi disainiks ja digitaliseerimiseks. Samuti on väljakutseks KMH/KSH juhteksperdi ja ka erialaekspertide vähesus olukorras, kus viimastel aastatel on suurenenud mõju hindamiste hulk eelkõige seoses tuuleparkide projektide arendamisega.

## **Tegevus 2.3 Tööstusheite ja kemikaalipoliitika kujundamine**

### *Planeeritud tegevuste täitmise analüüs*

- Rohelise kokkuleppega seati eesmärk vaadata läbi suurte tööstuskäitiste põhjustatud saastega seotud ELi meetmed, sh tööstusheite direktiiv, et vaadata õigusaktide valdkondlikku ulatust ja võimalust need viia täielikult kooskõlla kliima-, energia- ja ringmajanduspoliitikaga, samal ajal tagades tööstussektorite rolli säilimine ELi keskkonna parandamisel. 2023. a lõpus jõuti tööstusheite direktiivi muutmise kolmepoolsetel läbirääkimistel kokkuleppele, et direktiivi lisatakse uued tegevusalad ning täiendatakse loa nõudeid keskkonnatoime tasemetega, et tagada efektiivsem ressursside kasutus ning ringlussevõtt. Olulisemaks direktiivi muudatuseks loetakse uute rangemate karistus- ning hüvitusnormide rakendamist. Direktiivi ametlikul vastu võtmisel 2024. aasta esimeses pooles järgneb Eestis tööstusheite seaduse terviklik ülevaatamine.
- Valdkonna suurimateks ülesanneteks on tagada parima võimaliku tehnoloogia (PVT) kiire kasutuselevõtt kompleksloaga ettevõtetes, sh Eesti jaoks unikaalses põlevkivisektoris. 2021. a alustati põlevkiviõli tootmise parima võimaliku tehnoloogia (PVT) alusuuringuga, mille eesmärgiks oli tuvastada põlevkiviõli tootmise PVT areng. 2022. a valmis uuringu lõpparuanne, milles vaadati üle Eestis seni kehtestatud põlevkiviõli tootmise PVT-järeldused ning ajakohastati taustaandmeid, analüüsiti tulemusi ning tehti ettepanekud muuta või täiendada PVT-d. 2023. a alustati põlevkiviõli tootmise PVT-järelduste kaasajastamisega. Oktoobri lõpus toimus esimene põlevkiviõli tootmise PVT nõuete ajakohastamise töörühma koosolek, millele eelnesid ja järgnesid erinevad arutelud. PVT-järeldused jagati kolmeks osaks ning töö nendega jätkub 2024. aastal.
- Juba 2022. a alanud projekti „Välisõhu andmepõhise aruandluse mudeli piloteerimine“. tegevused jätkusid ka 2023. Projekti raames analüüsitakse kaugkütteetevõtete ning nende põletusseadmetes sooja- ja/või elektritootmiseks kasutatavate kütuste andmetega seotud aruandluskohustusi, mis võimaldaks minna üle andmepõhisele aruandlusele. 2023. a teises pooles valmistati ette ja viidi Riigi Tugiteenuste Keskuse abil läbi riigihange ärianalüüsi tellimiseks.

- Keskkonnakaitselubade süsteemi korrastamise protsess jätkus 2023. a. Bürokratia vähendamiseks koguti ka 2023. a ettepanekuid, et koostada teine eelnõu kiiremate muudatuste tegemiseks. Eelnõu 2023. a ei valminud, kuid 2024. a koostamine jätkub, eesmärgiga vähendada keskkonnakaitselubade valdkonnas halduskoormust 25%.
- 2023. a toimus keskkonnaotsuste infosüsteemi (KOTKAS) täiendamine mitmete funktsionaalsustega. KOTKASes realiseeriti tuulepargi teatise esitamine ja sellega koos tuuleenergiast elektrienergia tootmise tasu deklareerimise funktsionaalsus. Veel arendati valmis kiirgustegevus registreeringu funktsionaalsus, et oluliselt vähendada väga väikese ohuga kiirgustegevuste puhul klientide halduskoormust ja Keskkonnaameti töökoormust, asendades kiirgustegevusloa taotlemise nõude registreeringu kohustusega. Kiirgustegevuste registreeringu funktsionaalsus avatakse KOTKAS-es 2024. a teises pooles, mil on kavandatud jõustuma rakendamiseks vajalik kiirgusseadus. Aasta lõpus realiseeriti ka biomassi säästlikkuse nõuetele ja kriteeriumidele vastavuse tõendamise auditi aruande esitamise võimalus. Funktsionaalsuste lisandumisega seonduvalt ajakohastatakse keskkonnaotsuste infosüsteemi põhimäärust 2024. a. II kvartalis. Jätkaarenduste raames täiustati ka mitmeid funktsionaalsusi kasutajamugavuse parandamiseks ning aasta lõpus valmis UX/UI arendus, mis läheb live'i 2024. a I kvartali lõpus.
- Keskkonnakaitselubade teenustega seotud riigilõivude määrad viidi kooskõlla riigilõivuseaduse §-s 4 sätestatud kulupõhimõttega - riigilõivumäär kehtestati lähtuvalt toimingute tegemisega kaasnevatest kuludest. Ajakohastamine põhines Keskkonnaameti 2021. ja 2022. a keskkonnakaitselubade andmise ja haldamisega kaasnevate teenuste kulude analüüsil ehk kulumudeli alusel. Viimasel korral, s.o 01.07.2020 ajakohastati keskkonnakaitselubade riigilõive 2018. a otsestest kuludest lähtuvalt. Riigilõivuseaduse muutmise ja sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seadus (298 SE) võeti vastu 06.12.2023 ning muudatused jõustuvad 01.07.2024. (VVTP)
- Kohtla-Järve ja Kiviõli tööstusjäätmete ja poolkoksi prügila järelhooldus ja -seire ning nõrgvee ja saastatud sademevee käitlemine on toimunud planeeritult. Kukuruse aherainepuistangu järelseire on teostatud. Pooleli on Kohtla-Järve poolkoksiprügilaga seotud ning riigile kuuluvate Keemia vkt 1t (katastritunnus 32215:001:0063), Keemia vkt 2t (katastritunnus 32215:001:0064), Keemia vkt 3t (katastritunnus 32215:001:0065), Keemia vkt 4t (katastritunnus 32215:001:0066) ja Keemia vkt 5t (katastritunnus 32215:001:0067) kinnistute võõrandamise protsess Viru Keemia Grupp AS-le (VKG). Juhul kui kinnistud saavad VKG-le võõrandatud, siis lähevad VKG-le üle ka üle poolkoksiprügilaga seotud kohustused (järelseire ja -hooldus ning nõrgvee ja saastatud sademevee käitlemine).
- Kemikaalipoliitika kujundamisel oli 2023. a ministeeriumi eesmärk tagada riigisisestl tõhus ja süsteemselt toimiv koostöö ja töökorraldus kemikaalivaldkonnas. Valdonna töökorralduse ja kitsaskohtade kaardistamiseks ning nende parandamise võimaluste leidmiseks valmis 2023. a aprillis uuring „Kemikaalivaldkonna töö tõhusama korraldamise kontseptsiooni väljatöötamine ning analüüs ja ettepanekud pädevuste ja seonduvate tegevuste optimaalsemaks jaotuseks“.
- Ohutu materjaliringlust soodustava tootearenduse ja probleemsete ainete kasutamise vähendamise toetamiseks toimus 2023. a EL struktuurivahendite ringmajanduse meetmete raames toetuse väljatöötamine. Ohutu materjaliringluse toetusmeetme väljatöötamise raames valmis kemikaaliauditi metoodika eelnõu. Ohutu materjaliringluse meetme kujundamine jätkub 2024. a.
- Püsivate orgaaniliste saasteainetega seotud valdkonnas tegeleti Stockholmi konventsiooni riikliku rakenduskava uuendamise ettevalmistamisega. Selle raames tehti koostööd Eesti Maaülikooliga magistriõppe üliõpilase lõputöö juhendamisel, mis keskendus teemadele, mis annavad osalise sisendi rakenduskava uuendamisele. Riikliku rakenduskava uuendamise tegevused jätkuvad 2024. a. Lisaks tegeleti püsivate orgaaniliste saasteainete EL määruse rakendamisega, mis hõlmab koostööd paljude erinevate tegevusvaldkondadega (näiteks tulekustutusvahetude asendamine), need tegevused jätkuvad samuti 2024. a.
- Kõige suurema keskkonnamõjuga on tööstusheite direktiivi reguleerimisalasse määratud ettevõtted. Sellistele ettevõtete hulka kuuluvad nii tööstus kui põllumajandusettevõtted, millel oli kokku 247

kompleksluba (reguleerivad nii vee, õhu kui jäätmetega seonduvat). 2023. aastal muudeti või anti välja selliseid lube 117 (+95%).

Tabel 2. Korralised kontrollid teostati vastavalt tööplaanidele:

	Planeeritud kontrollide arv	Läbi viidud kontrollide arv	Vastas nõuetele	Järel-kontroll	Puudused väheolulised	Väärteomenetlus	Haldusmenetlus
<b>Kokku</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>61</b>	<b>41</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>7</b>

- Väärteomenetlusi seoses THS käitistega (ka korraliste kontrollide välised) alustati kokku 13 (2020 – 11; 2021 – 12; 2022 - 22). Haldusmenetlusi seoses THS käitistega alustati kokku 7 (2020 – 7, 2021 – 3; 2022 - 11), kõik seoses farmidega. Kemikaalide valdkonnas tehti kemikaalide alaseid tootjate ja importijate kontrolle 6.

### Valdkonna peamised kitsaskohad

- Kuigi eesmärk on vähendada keskkonnakaitselubadega seotud halduskoormust, võib see teatud juhtudel tähendada, et koormus nihkub lihtsalt ühelt osapoolt teisele, mitte ei vähene tervikuna, sh võib suurendada riigi töökoormust.
- Muudatuste elluviimise protsess võib olla keeruline ja aeglane, kuna on vaja kooskõlastada mitmete osapooltega ja tagada, et kõik ettepanekud on hästi läbi mõeldud ja põhjendatud.
- Keskkonnaameti ressursside puudus (nii inim- kui finantsressursside osas), mis võib raskendada muudatuste elluviimist, sh KOTKAS funktsionaalsuste vajalikud arendused.

## Tegevus 2.4. Jäätmemajanduse korraldamine

### Planeeritud tegevuste täitmise analüüs

- Ette on valmistatud 2021. aastal Maailmapanga poolt valminud uuringu põhjal jäätme-, pakendi- jt seaduste muutmise eelnõu VTK. (VVTP)
- 31.12.2023 hakkas kehtima biojäätmekohal liigiti kogumise kohustus, kuid mitmed KOVid alustasid nimetatud kohustuse täitmisega juba varem uuendades jäätmehoolduseeskirjad ning viies läbi teavitus- ja järelevalvetegevusi. Jäätmehoolduseeskirjade uuendamise raames on mitmed KOVid vaadanud laiemalt üle ka KOJV nõuded ning viinud läbi hanked, mis võimaldavad KOVdes rohkem jäätmeid liigiti kohtkoguda.
- 2023. aastal valmis ja kinnitati riigi jäätmevaldkonda hõlmav arengudokument „Riigi jäätmekava 2023-2028“. (VVTP)
- Liigiti kogutavate jäätmete osakaalu suurendamisse panustavad jäätmereformi ja jäätmekava tegevused, mida viiakse ellu ja võimendatakse struktuurivahendite abil, sh ühtlustatakse (mudeldatakse) jäätmete liigiti kogumise nõudeid üle Eesti ning toetatakse jäätmete liigiti kogumise infrastruktuuri arendamist.
- 2023. aastal jõustus jäätme-, pakendi- ja tubakaseaduse muutmise seadus, millega võeti Eesti õigusesse üle nn ühekordse plasti direktiiv. Esimesed muudatused jõustusid alates 01.05.2023.
- Välja on töötatud uus jäätmearuandluse kontseptsioon ja selle rakendamise kava.
- Jätkati jäätmete valdkonna digitaliseerimise projektiga (reaalajamajanduse projekt), mis viiakse ellu Kliimaministeeriumi ja Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi koostöös ning mille eesmärk on jäätmevaldkonna andmete reaalaega toomine tõstmaks jäätmevaldkonna andmete usaldusväärsust ja vähendamaks ettevõtjate halduskoormust. Tulenevalt 2022. aastal algatatud

jäätmereformist on kavas minna reaalamajandusel põhinevad aruandlusteenuse peale alates 01.01.2026.a.

- 2023. aastal valmis prototüüp jäätmete liigiti kogumise mudeli arendamiseks kohalikele omavalitsustele. Mudeli arendus jätkub 2024. aastal.
- KeA andis välja või muutis **155 jäätmeluba** (+1%) ja **344 jäätmekäitleja registreeringut** (-20%). Kuna võimekused jäätmeid regiooniti käidelda on erinevad, siis lubatakse kontrollitud kujul jäätmete välja- ja sissevedu. Selleks anti 2023. aastal välja **95 jäätmete piiriülest veoluba** (+19%). Sadamate jäätmekavu kooskõlastati 32 ja kaevandamisjäätmete kavu 7.
- Tehtud ehitus- ja lammutusjäätmete kontrollidest vastas nõuetele 56%. Väheolulised puudused olid 22%-l kontrollitutest, järelkontrolli vajadus on 17%-l kontrollitutest, väärteto- ja haldusmenetlus alustati 11% kontrollitute suhtes. Reidide raames kontrolliti 13 ehituslammutus jäätmete käitleja laoplatsi.
- Lisaks oli järelevalve tööplaani planeeritud 40 objekti kontroll, kus oli alust arvata, et **jäätmeid on laos hoitud üle kolme aasta**. Kontrollide tehti 25. Nõuetele vastas 40% ettevõtetest. Väheolulised puudused olid 7-s romulas (28% kontrollitutest), järelkontrolli vajadus on 7 ettevõttes (28%), väärtetoimenetlus alustati 1 ettevõtte suhtes (4%).
- Kontrollitud on kõiki nelja pakendi taaskasutusorganisatsiooni. Organisatsioonid on täitnud aruandekohustuse ning PakS tulenevad ringlussevõtu ja taaskasutamise sihtarvud. Puudused on endiselt tagatisrahata pakendijäätmete kogumisvõrgustiku osas ning koostöös mõnede KOV-ga. Nii TKO-d kui KOV-d on äraootaval seisukohal seoses jäätmereformiga, mille kohaselt minnakse eelkõige üle pakendijäätmete kohtkogumisele, avaliku konteinerpargi tulevik on jäätmereformi käigus selgitamisel.
- Kontrollitud on kõiki tootjavastutusorganisatsioone. Probleem on endiselt patareijäätmete kogumismääraga (riigi kogumismäär peab olema vähemalt 45% - 2022. aastal EES-Ringlusel 24,4% ja Elektroonikaromul 23,3%) ja elektroonikaromude kogumismääraga (riigi kogumismäär peab olema vähemalt 69% - 2022. aastal EES-Ringluse kogumismäär 19,2 % ja Elektroonikaromul 17,3 %). **Riiklikult oleme suutnud täita elektroonikaromude kogumismäära**, kuid mitte patarei ja akujäätmete kogumismäära.
- Kontrolliti kohapeal või registriandmete põhjal 16 organisatsioonidele teenust pakkuvat jäätmete käitlejat. Eraldi olid fookuses plastijäätmete käitlejad. Organisatsioonide lepingupartneritega saab rahul olla, kuna kõik jäätmekäitlejad on taganud vajalikus mahus jäätmete käitlemise ega ole seadnud ohtu ringlussevõtu ja taaskasutuse sihtarvude täitmist. Enam levinud vigadest tuvastati taaskasutustööendite ja riikidevahelise jäätmeveo dokumentide esitamata jätmise KOTKAS või PAKIS infosüsteem või nende puudulik täitmine.
- 155-st kontrollis olnud pakendiettevõtjast, kes ei täitnud 2023. aastal aruandluse kohustust alustati 10 isiku suhtes haldusmenetlus ning koostati 6 ettekirjutust. Kontrollis olnud 85 probleemtoodete tootjast, kes olid jätanud 2022. aasta kohta PROTO-sse aruande esitamata, alustati 7 haldusmenetlust ja koostati 3 ettekirjutust.
- 2023. aastal teostati 28 illegaalsete probleemtoodete (autolammutus/elektronika) lammutamise valdkonna kontrolli. Alustati 8 väärtetoimenetlust ja 1 haldusmenetlus.

	Kontrollide arv	VTM	HM
2021	22	6	0
2022	30	9	3
2023	28	8	1

- 2023. aastal oli prügilate osas Keskkonnaameti fookuses ladestavate jäätmete biomassi osakaal. Selleks täpsustati hindamismetoodikaid, tehti täiendavaid mõõtmisi ja muudeti keskkonnalaube.
- 2023. aastal kontrolliti kohalikke omavalitsusi, et kaardistada jäätmete (põhirõhk biojäätmetel) liigiti kogumise toimimise hetkeseis ning vajadusel suunata KOV-e puudusi likvideerima.

- Jäätmete liigiti kogumine ei ole elanike jaoks piisavalt mugav.
- Inimeste madal teadlikkus ja vähene motivatsioon jäätmete liigiti kogumise osas.
- Suurenenud jäätmetekke ja madal olmejäätmete liigiti kogumine.
- Vähene jäätmete ringlusse võtmine, lisaks vähene kehtestatud jäätmete lakkamise kriteeriumide rakendamine.
- Jäätmete energiakasutus ja ladestamine on odavam kui ringlussevõtt.
- Olmejäätmete korduskasutuseks ettevalmistamise ja ringlussevõtu sihtarvu täitmise osas kindla vastutuse puudumine.
- Jäätmevaldkonna taristu arendamine toimub projektipõhiselt, puudub terviklik vaade.
- Reaalajas või selle lähedaste jäätmekäitluse andmete puudumine, st andmed ei ole piisavalt ajakohased.
- Valdkonna üheks väljakutseks on leida kogukondade toetav suhtumine ja saavutada omavalitsuste teadlik (planeerimis)tegevus ringmajanduse arendustele, mida kohati käsitletakse lihtsalt soovimatu jäätmekäitlusena oma võimalike negatiivsete mõjudega (lõhnahäiringut, naaberkinnistuste prahistamine).
- Kliimaministeeriumi vastutusalas on riigi kohustused seoses ohtlike jäätmete käitluse korraldamisega. Riigi omandisse kuuluv Vaivara ohtlike jäätmete käitluskeskus on Eestis ainus ohtlike jäätmete prügil. Prügilatäitub 2024. aasta jooksul ning samuti lõppeb 2024. aasta lõpus hetkel kehtiv operaatorileping. Kliimaministeerium on otsustanud keskuse määrata riigi äriühingu valdusse, kes võtaks üle kogu keskuse töö korraldamise. Keskuse töö jätkumiseks on tarvis riigieelarvest rahalisi vahendeid, mille abil suurendada keskuses ohtlike jäätmete ladestusvõimekust ning korraldada täitunud alade korraldamine. Prognoositavad kulud on aasta aastalt kasvanud, kuid täiendavaid vahendeid Kliimaministeeriumile eraldatud ei ole.

## **Tegevus 2.5. Maapõueressursside kasutamise ja kaitse korraldamine**

### *Planeeritud tegevuste täitmise analüüs*

- Hüljatud, korraldamata kaevandatud maa ja maapõue korraldamise korraldamine sh kahjude hüvitamise regulatsiooni koostamine ning põlevkivi altkaevandatud alade varingute likvideerimine.
- Kaevandatud alade korraldamiseks ja elukeskkonna taastamiseks kehtestati 2023. a toetuse andmise tingimused ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2021–2027 poliitikaeesmärgi „Õiglane üleminek“ tegevuse „Nõukogude perioodil suletud kaevanduste varingute ja vajumite likvideerimine“ ja „Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud ehitusmaavarade karjäärade korraldamine“ elluviimiseks. Projekti eelarve on 714 tuhat eurot, mille raames on kavas Ida-Virumaal paiknevate karjäärade, kaevandusalade ja varinguaukude korraldamine ja taastamine.
- Kehtestati 2023. a perioodi 2021–2027 Euroopa Liidu ühtekuuluvus- ja siseturvalisuspoliitika fondide rakendamise seaduse alusel toetuse andmise tingimused ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2021–2027 poliitikaeesmärgi „Rohelisem Eesti“ erieesmärgi „Ring- ja ressursitõhusale majandusele ülemineku edendamine“ maavarade kaevandamise ja töötlemise parandmõjude likvideerimiseks. Projekti kogueelarve on 764 tuhat eurot, mille raames on kavandatud vähendada tooraine hankimisest tulenenud kahjusid, mis on tekkinud maavarade kaevandamise ja töötlemisega ning taastada sealne elukeskkond ringmajanduse põhimõtetest lähtuvalt.
- 2023. a valmis "Uuring Ubja põlevkivi kaevanduskäikude püsivuse ja maapinna stabiilsuse hindamiseks" lõpparuanne (töö teostaja EKUK), milles analüüsiti Lääne-Virumaal paikneva vana põlevkivikaevanduse ala stabiilsust ja selle taastamise võimalusi, tuvastati mitmeid ohtlikke varinguauke ja ebastabiilseid alasid.
- 2023. a valmistati ette keskkonnatasude seaduse muudatus, mis jõustub 2024. a juulis, mille kohaselt eraldatakse KIK keskkonnaprogrammi Ida-Virumaa KOVidele 0,35 € iga ladestatud põlevkivijäätmete tonni pealt, mis aitab põlevkivitööstusest mõjutatud piirkonnas ellu viia Ida-Virumaa eripärasid arvestavaid projekte.



- 2023. a valmis „Riigi jäätmekava 2023-2028“, milles on kajastatud põlevkivi kaevandamis- ja töötlemisejäätmete osa ja valdkonna eesmärgid ning tegevused.
- Ajavahemikus 01.01.2016 – 31.12.2023 jätkati RMK teostatava projektiga nr 2014-2020.7.02.16-0003 „Kuivendatud, ammendatud ja hüljatud turbaalade korrastamine“. Seire pindala kattub taastatud veerežiimiga jääksoode pindalaga. 2023. aastal lisandus eelnevalt korrastatud pinnale 1302 ha, mis on 19,32% kogu pindalast ja mille veerežiim leidis projektis taastamist. Projekti tegevuste tulemusena toimub maapiirkondades asuvate kuivendatud, ammendatud ja mahajäetud turbaalade looduslike elupaikade taastamine, mis aitab kaasa CO2 sidumisele tekkele nendel turbaaladel.
- Maavarade uurimise ja kaevandamise ruumilise planeerimise osas on eesmärgiks koostada maavarade teemaplaneeringud – kogu maakonna territooriumi hõlmava pikaajalise vaatega planeeringu koostamine, mis seab riiklikud strateegilised maakasutusprioriteedid maavarade uurimiseks ja kaevandamiseks. 2023. a jätkati Harjumaa maavarade teemaplaneeringu koostamisega, selle eesmärk on luua selgus, kus paiknevad Harjumaa maavarad ja millistel tingimustel neid uurida ja kaevandada tohib. Planeeringu menetlus toimub koostöös kohalike omavalitsuste ja sealsete elanikega. Eelmisel aastal jätkati ka Rapla ja Pärnu maakonna maavarade teemaplaneeringu koostamisega, valmisid Rapla ja Pärnu maakonna teemaplaneeringu lähteseisukohad ja KMH eelnõu.
- Tagamaks maapõueressursi efektiivne ja keskkonnahoidlik kasutus, andis Keskkonnaamet välja 103 keskkonnaluba (-29%). Korrastamistingimusi anti välja 31 ja korrastatuks loeti 9 ala. Uute alade perspektiivi ja väärtuse hindamiseks andis amet välja 64 üldgeoloogilise uurimistöö luba ja geoloogilise uuringu luba.
- Maapõue valdkonna plaanilisi järelevalve kontrole tehti 2023. a kokku 97.

	Turba kaevandamine			Ehitusmaavarade kaevandamine			Põlevkivi kaevandamine			Muud maapõue kaitse nõuded			Üldkokkuvõte		
	P	T	%	P	T	%	P	T	%	P	T	%	P	T	%
Üldkokkuvõte	4	2	50	85	69	81	5	5	100	3	1	33	97	77	79

### Valdkonna peamised kitsaskohad

- Ühiskond ei ole piisavalt teadlik maapõue kasutusest, keskkonnamõjudest, potentsiaalset, nüüdisaegsetest lahendustest ega valdkonna õiguslikust reguleerimisest, mis pärsib valdkonna arengut ja diskussiooni lahenduste leidmiseks. Samuti on valdkonna maine mõjutatud okupatsiooniperioodi ajaloolisest kogemusest, halbade kaevandamistehnikate kasutamisest ja suurenenud konfliktidest loa menetlustes. Vajalik on tõsta valdkonnas teadlikkust ja tagada usaldus riigi ning arendajate tegevuste suhtes.
- Maavarade uurimise ja kaevandamise ruumilisel planeerimisel on peamiseks takistavaks asjaoluks rahaliste vahendite leidmine, mis on keerukas ja pikk protsess. Harju maakonna maavarade teemaplaneeringu koostamiseks on antud rahalised vahendid kolme etapi läbiviimiseks neljast. Rapla ja Pärnu maakonna maavarade teemaplaneeringu koostamiseks on antud rahalised vahendid hetkel ainult esimese etapi läbiviimiseks neljast. Vajalik on tagada kõikide koostamises olevate ja tulevikus kavandavate planeeringute rahastamine.
- Jääksoode taastamise projekti lõppemisega seoses tekivad lüngad jääksoode seiresse ja mitmed sidumise potentsiaaliga jääksood taastamata. Riik ei saa täielikku infot korrastatud jääksoode veetaseme muutusest, kasvuhoonegaaside heite suurusest ning elurikkuse kasvust, milline info on oluline rahvusvaheliste kohustuste täitmisel, et töötada välja siseriiklikud kasvuhoonegaaside eriheite tegurid taastamisel ja taastatud turbaaladele. Vajalik on tagada riiklik rahastus taastatud jääksoode seireks, siseriiklike eriheite tegurite väljatöötamiseks ja tulevikus arvestada seiretulemuste andmetega riiklikus kasvuhoonegaaside inventuuris. Seoses kliimamuutustega

leevendamise ja nendega kohanemisega on oluline lisaks seirele jätkata ka mahajäetud turbaalade taastamist ja töötada selleks välja uued toetusmeetmed, kuna neil tegevustel on suur kasvuhoonegaaside heite vähendamise ja sidumise potentsiaal.

- Maapõuelubade menetlemisel on suurimaks väljakutseks kaasamine, mis toimiks parimat lahendust toetavana, mitte ei tekitaks konflikte arendajate ja kogukondade vahel. Vaja on õiguslikku selgust omavalitsuste efektiivse osaluse tagamiseks maapõue menetlustes. Mitmed kohtulahendid on olukorda muutnud selles vaates keerulisemaks. Teine väljakutse on seotud vaide- ja kohtumenetluste osakaalu suurenemisega maapõuemenetlustest, mis võtab ametilt täiendavat ressursi ja muudab aina keerulisemaks pidada kinni menetlustähtaegadest. Seoses kliimaeesmärkidega võib lähiaja väljakutseks saada nende lubade ülevaatamine (eelkõige turbatootmine), millel on arvestatav mõju kasvuhoonegaaside emissioonile.



## Meede 3. Merekeskkonna ja vee kaitse ning kasutus

### Tegevus 3.1. Merekeskkonna kaitse suunamine

#### Planeeritud tegevuste täitmise analüüs

- 22.02.2023. a kinnitas keskkonnaminister oma käskkirjaga **Eesti merestrateegia uuendatud meetmekava**<sup>4</sup>, mida rakendatakse aastani 2028. Seniste meetmete piisavuse ja meetmete sotsiaal-majandusliku mõju analüüsiga tuli välja, et Eesti mereala *hea* keskkonnaseisundi saavutamine pole 2030. aastaks võimalik. Seetõttu töötati välja 21 uut meedet (lisaks jätkuvalt 12 meetmele eelmisest meetmekavast), et kiirendada *hea* keskkonnaseisundi saavutamist. Uue meetmekava kehtestamisega algab ka selle täitmine algusest ehk mõeldiku *Mere meetmekava täitmise määr* on 2023. a 0%.
- 2023. a valmis HELCOMi koostöös **Läänemere seisundi tervikhindang HOLAS III**<sup>5</sup>, kuhu panustasid oluliselt ka Eesti mereteadlased ja -spetsialistid. Kuigi Läänemere seisund tervikuna pole kiita ja *head* seisundit pole saavutatud, on nt eutrofeerumise puhul märgata paranemistendentsi. Ka Eesti merealal on toitainete sisaldused avameres 2023. a veidi vähenenud nagu ka rannaprügi kogused seirerandades. Kuna vähenenud on ka Eesti toitainete koormused maismaalt merre<sup>6</sup>, hindame, et veekaitsemeetmed on hakanud tulemusi andma ning **olukord meie merealal on paranemas**, kuigi *hea* seisundi saavutamiseks tuleb ka järgnevatel aastakümnetel oluliselt panustada nii merestrateegia ja veekaitsemeetmete rakendamisse kui reostustõrjesse. Eesti teadlaste ja ametnike osalemine Helcomi ekspert- ja töörühmade töödes on väga oluline, et ühtlustada ja tõhustada tegevusi Läänemere kaitseks ja tagada Helcomi Läänemere tegevuskava täitmine nii regionaalsel tasandil kui riigis. Tunnustusena meie senisele tööle valiti 2023. a Eesti esindaja (Liis Kikas KLIM merendusosakonnast) Helcom *Sea-Based Pressures* töörühma juhiks.
- Rahvusvahelise koostöö poolelt merede ja ookeanide kaitseks toome esile, et 2023. a sõlmiti ÜRO mereõiguse konventsiooni alusel **riigi jurisdiktsiooni alt välja jäävate merealade elurikkuse kaitse ja kestliku kasutamise kokkulepe**. Kokkuleppe ratifitseerimine Eestis toimub edaspidi, eeldatavalt 2025.a.
- 2023. a valmistati ette või ratifitseeriti mitmeid merekaitse-alaste rahvusvaheliste konventsioonide muudatusi:
  - Valmistasime ette **Läänemere piirkonna merekeskkonna kaitse konventsiooni III lisa** (põllumajandusest pärineva reostuse vältimine) ja VII lisa (tegevused reostusjuhtumi korral) muudatuste heakskiitmise otsuse (VV otsus need heaks kiita 04.01.2024).
  - Valmistasime ette Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni (IMO) **Merekeskkonna Kaitse Komitee (MEPC) 16 resolutsiooni heakskiitmise Eestis** (heakskiitmine ise toimus veebruaris 2024). Resolutsioonid muudavad 1978. aasta protokolliga muudetud 1973. aasta rahvusvahelise laevade põhjustatava merereostuse vältimise konventsiooni (MARPOL) lisasid ning toetavad globaalseid, regionaalseid ja riiklikke kliimaeesmärkide ja kasvuhoonegaaside vähendamise seotud eesmärke – et väheneks kasvuhoonegaaside heide laevandusest, mida peetakse üheks olulisemaks kasvuhoonegaaside heiteallikaks.
  - Lisaks kiideti 2023. a Eestis heaks **laevade ballastvee ja selle setete kontrolli ning käitlemise 2004. a rahvusvahelise konventsiooni lisa** neli muudatust. Muudatustega täpsustati ballastvee käitlemissüsteemide heakskiitmise aluseid, muudeti tähtaega, millal laevad peavad olema varustatud ballastvee käitlemissüsteemidega, ning täpsustati ballastvee käitlemise ülevaatus- ja tunnistuse andmise nõudeid.
  - Eesti ühines **laevade kahjulike kattumisvastaste süsteemide kontrolli rahvusvahelise konventsiooni lisade 1 ja 4** muudatustega, millega keelati tsübutriini kasutamine laevakere värvides.

<sup>4</sup> <https://kliimaministeerium.ee/keskkonnakasutus/merestrateegia#iii-etapp-mereala-m>

<sup>5</sup> <https://helcom.fi/baltic-sea-trends/holistic-assessments/state-of-the-baltic-sea-2023/>

<sup>6</sup> <https://keskkonnaportaal.ee/et/reostuskoormused-laanemerre>

- **Eesti-sisestest tegevustest** jätkus sadamate reostustõrjeplaanide kooskõlastamine, 2023. a lõpu seisuga on 82% sadamatest nõuetekohased plaanid olemas.
- Meie mereala seisundi ja kalavarude olukorra parandamiseks jätkus töö Väikse väina tammiavade rajamise ettevalmistamisega – 2023. a valmis eskiisprojekt ja jätkub tammiavade projekteerimine.
- Jätkus **Eesti mereala uurimine**: välismaistele asutustele v laevadele andis KLIM 2023. a välja 17 mereuuringuluba – valdavalt olid need seotud ICESi koordineeritud kalavarude uuringutega, HELCOMi seireprogrammi täitmisega või ka keskkonnamõju hindamise raames tehtavate uuringutega. Teadus-arendusprojektidest lõppesid kaks 3-aastast (2020-2023) ja ka KEM/KLIM poolt toetatud rahvusvahelist mikroplasti uuringut (projektid Andromeda, Response)<sup>7</sup>, mis viidi läbi JPI Oceans koostöö raames eesmärgiga suurendada teadmisi mikroplasti allikate kohta, arendada mikro- ja nanoplasti analüüsimeetodeid, uurida mikroplasti osakeste jaotust ja koguseid meres ning nende mõju mereökosüsteemile ja -elustikule. Siseriiklikest tegevustest jätkusid Natura mereelupaikade uuringud, et hinnata olukorda meie merekaitsealadel (2023. a olid fookuses Gretagrundi ja Pakri hoiualad ning Neugrundi LKA) ning kas v mil määral nad on mõjutatud inimtegevustest (nt ankrualade tegevustest, võõrliikidest jmt).
- Toetasime Eesti mereteadlaste osalemist Helcomi ekspertrühmades jm rahvusvahelises koostöös, samuti rahvusvahelise Soome lahe teaduskonverentsi „Soome lahe koostöö tulevik: Merekeskkonna piiriülese hoidmise kese muutuste ajal“<sup>8</sup> korraldamist Eestis.
- Keskkonnaamet annab keskkonnalubasid ja registreeringuid merel tehtavateks toiminguteks (süvendamine, tahkete ainete paigutamine, vesiviljelus, kaevandamine, sadamates puistekaupade laadimine ja laevade remont, heitvee ja sadevee merre juhtimine). Lisaks kooskõlastab Keskkonnaamet mereala keskkonnaseisundit ohustada võivaid tegevusi (näiteks kauba laadimised merel, erinevad katsetused merel jne). 2023. aastal anti **22 keskkonnaluba (-19%), 8 registreeringut** süvendamiseks ja tahkete ainete paigutamiseks merre (-20%) ja 8 kooskõlastust. Otsuste tegemisel on fookuses, et tegevus ei halvendaks veekeskkonna seisundit ega ohustaks sealset elustikku. Merekasutus on järjest intensiivistumas (sinimajandus, taastuvenergeetika), teisalt on olulisel kohal merekeskkonna kaitse, sh merekaitsealade loomine, mis eeldatavalt toob ametile täiendavat koormust mõlemast aspektist. 16.02.2023. a moodustati VV määrusega nr 11 uus merekaitseala Soome lahte – Neugrundi looduskaitseala - eesmärgiga kaitsta sealset unikaalset meteoriidikraatrit, veelinnustikku ja karide elupaika.

### *Valdkonna peamised kitsaskohad*

- Eesti mereala seisundihinnangu esialgsed tulemused näitavad (lõplik seisundihinnang valmib 2024. a), et meie meri pole head keskkonnaseisundit tervikuna saavutanud, kuigi mõnedes aspektides on ilmnenud olukorra paranemismärke. Kuna valdav osa reostuskoormusest tuleb maismaalt, on oluline lisaks merestrateegia meetmetele täita ka veemajanduskavade meetmeid, et vähendada mere reostuskoormust Eesti maismaalt, eriti hajukoormust, kus peamiseks inimtekkelise koormuse allikateks on põllumajandus ja metsandus. Eesti merestrateegia meetmekava täitmist on takistanud ressursside (inimesed, raha) puudus, aeg-ajalt ka vastandlikud huvid merekasutusel, mis võivad tuleneda erinevatest poliitilistest prioriteetidest (nii EL tasandil kui Eestis) või ka sotsiaalmajanduslikust survest (nt kalapüügikvootide puhul, mida kalavarude seisundi parandamiseks peaks vähendama).
- Ebapiisava rahastuse tõttu on vähenenud riiklik mereseire, mis raskendab ühelt poolt teadmispõhiste otsuste tegemist, teiselt poolt aga võib kaasa tuua mereelupaikade ja -elustiku seisundi edasise halvenemise, mis omakorda suurendab hilisemaid kulutusi meetmetele olukorra parandamiseks. Lähiaastatel vajame investeeringuid nii seire riistvarasse (nt uue multifunktsionaalse töölaeva varustamine seireseadmetega või ka uute seirelahenduste väljatöötamisse) ja andmehalduse

<sup>7</sup> <https://kliiministerium.ee/merendus-veekeskond/merekeskkonna-kaitse/uuringud#mikroprugi-uuringud>

<sup>8</sup> <https://www.akadeemia.ee/en/events/gulf-of-finland-science-days-2023/>

arendamiseks-parandamiseks kui reostustõrje valmidusse. Samuti on probleeme mereekspertide vähesusega ja napi järelkasvuga, mistõttu peab tõhustama nii merealast haridust kui keskkonnaametnike koolitamist merekaitsete nõuete osas, arvestades rahvusvahelisi nõudeid merenduses ja laevanduses. Väga oluline on parandada järelevalvet merel, arendada välja keemiareostuse tõrjevõimekus ning parandada senist naftareostuse tõrjevõimekust.

### Tegevus 3.2. Vee säästliku kasutamise ja kaitse tagamine

#### Planeeritud tegevuste täitmise analüüs

- 2023. a võeti vastu uus **ühisveevärgi ja kanalisatsiooni** seadus, mis ajakohastas 1999. a pärit vana seadusteksti tervikuna. Sisuliselt loodi alused sademevee valdkonna paremaks majandamiseks, loodi võimalus ka veehinna kaudu soodustada efektiivsemat veekasutust, üle 2000 ie reoveekogumisaladel saavad elanikud alates 2025. aastast purgimisteenust piirkonna ühiskanalisatsiooni teenuse hinnaga, kogu veehinna kujundamise alused toodi seaduse tasandile jpm.
- 2023. a töötati välja ja võeti vastu meetme määrus kombineeritud sademeveesüsteemide, sealhulgas lahkvoolsete sademeveesüsteemide rajamiseks, millega toetatakse kohalikke omavalitsusi ja vee-ettevõtteid kokku 25 mln euroga.
- 2023. a vaadati üle seinine **veemajanduskavade** protsess ning koostati uus. Edaspidi ei tellita veemajanduskavade koostamist sisse konsultantidelt vaid KLIM valitsemisala koostab selle ise. See võimaldab hoida kokku kulusid ning tekitada valitsemisalas lisapädevust. (VVTP)
- 2023. a juunis alustati **veereformi teekaardi** koostamist, mille eesmärgiks on 2025. a juuniks välja töötada strateegia, kuidas tagada vee-ettevõtluse jätkusuutlikkus ja mõistlik veeteenuse hind. Sh sõlmiti kõikide osapoolte vahel vabatahtleping reformile kaasaaitamiseks.
- 2023. a töötati välja ja esitati Riigikogule veeseaduse muudatus, et luua õiguslikud alused **vee taaskasutuseks**, eesmärgiga veeressurssi paremini väärtustada ning leevendada põua mõju.
- LIFE CleanEST projekti raames alustati 2023. a augustis Lääne-Virumaal Rakvere vallas asuva Pahnimäe asfaltbetoonitehase jääkreostuse ohustamistööde tööde katsetamist *in-situ* meetodil.
- Algas **LIFE SIP projekt AdaptEST**, mille 3. tööpaketti juhib Keskkonnaagentuur. Tööpaketi eesmärgiks on põuatundlike alade kaardistamine ning kliimamuutustele vastupanuvõime suurendamine.
- Valmis **üleujutuslade** satelliitkaugseire teenus, mis avalikustati KAURI veebilehel ilmasteenistus.ee.
- 2023. aastal väljastas keskkonnaamet **269 vee erikasutusluba** (-14%) ja 179 registreeringut (+24%). Ellu viidi 783 veemajanduskavas ettenähtud tegevust. Puurkaevude projektitaotlustele anti seisukoht 2261 juhul, maaparandushoiukavasid ja -projekte kooskõlastati 8.

#### Valdkonna peamised kitsaskohad

- Eesti veekogude seisund ei ole viimasel 15 aastal paranenud. 2022. a andmete põhjal on jätkuvalt on **mitte heas seisundis ligi pooled pinnaveekogumid (51%)**. Vete seisundi parandamiseks on riik koostanud alates 2009. aastast veemajanduskavasid. Perioodide 2009-2021 ja 2015-2021 veemajanduskavasid pole suudetud piisavalt rakendada – puudu on nii võimekust, ressursse kui ka teadmisi. Suurim vete seisundi mõjutajaid on põllumajandussektor, kuid Kliimaministeeriumil ei ole piisavalt hoobasid sektori muutmiseks keskkonnasõbralikumaks. Paljud veemajanduskavades ette nähtud meetmed on vabatahtlikud, paraku selliste meetmete elluviijatel puudub nende rakendamiseks nii raha kui ka motivatsioon. Keskkonnaametil puudub võimekus veemajanduskavade rakendamist juhtida ning Keskkonnaagentuuril pole piisavalt ressursse, et panustada uurimuslikku seiresse, mis annaks võimalusi meetmeid paremini sihtida ja optimeerida. Probleemi lahendamiseks, sh lisavõimekuse ja ressursi leidmiseks on kavandatud uus LIFE IP projekt.
- Valdkonna väljakutsed on seotud põllumajandusliku hajureostusega, mis mõjutab pinna- ja joogivee kvaliteeti ning paisutamisega, mis põhjustab mitmete vooluveekogude ökoloogilise

seisundi madalama taseme. Arvestades kliimamuutusi, vajab tulevikus suuremat tähelepanu põuastel perioodidel veevõtu reguleerimine, heitvee ja pinnavee temperatuurid ja heitvee taaskasutuse laiendamine. Keskkonnalubade menetlemisel kasvab vajadus aina rohkem reguleerida ohtlike ainete seonduvat.

- Valdkonnas on arenduses reaalajamajanduse lahendused, mis võimaldaks vee-ettevõtetal veelgi mugavamalt oma seireinfo jagamist ja aruandlust korraldada väiksema halduskoormusega.

## Meede 4. Eluslooduse kaitse ja kasutus

### Tegevus 4.1 Elurikkuse kaitse tagamine

#### *Planeeritud tegevuste täitmise analüüs*

- Jätkati looduskaitse strateegiliste eesmärkide ja tegevuste kokkuleppimist järgmiseks aastakümneks. Edukalt on jätkunud LIFE IP projekt *ForEst&FarmLand*, Loodusrikas Eesti. Eesti osales aktiivselt rahvusvahelises looduskaitsekoostöös, mh Bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni osapoolte kohtumise (COP15) lõpetamisel ja teadustehnilisel kohtumisel (SBSTTA25), samuti IPBESi töös. Lisaks oli Eesti aktiivne osaline Berni konventsiooni töös, juhtides mh Berni alalise komitee tööd.
- Jätkus **kaitstavate alade kaitsekordade** uuendamine. Asjakohaste kaitsekorralduskavadega on kaetud 99% Natura loodusaladest. I kaitsekategooria ja muude ohustatud liikide tegevuskavaga kaetus on 69%. Seoses LKS seatud tähtajaga oli fookuses kaitse-eeskirjade uuendamine. Täideti looduskaitseaduse (LKS) eesmärk tagada kõikidel kaitstavatel aladel 1. maiks 2023 LKS-i järgne kaitsekord.
- Jätkus töö soode tegevuskava uuendamisega.
- KeA tellimusel valmis põhjalik Maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhisp.
- Käivitus projekt, et välja töötada uuendatud **kaitse tulemuslikkuse hindamise** lahendus.
- Tegeleti taastuvenergeetika ja elurikkuse kaitse küsimuste analüüsimise ja lahenduste leidmisega. Eelkõige oli eesmärgiks täpsustada elurikkuse kaitse nõudeid tuuleenergeetika arendamisel. RePoweri projekti raames valiti välja tuuleenergeetika eelisarendusalad ning korraldati ja teostati nendel aladel elustiku seiret. KeA saavutas RePoweri otsuste menetluskiiruse eesmärgi (eesmärgiks keskmine kiirus kuni 14 tööpäeva, hetkel 9,5 tööpäeva).
- Jätkus töö **elupaikade taastamiseks**, et saavutada nende soodne looduskaitsealine seisund. Suurimad taastamistööd lõppesid 2023. aastal Saaremaal Koigi maastikukaitsealal (682 ha) ja Alutaguse RP soostikes (614 ha).
- Tähelepanu pöörati looduskaitsealasele tunnustamisele. Lisaks tavapärasele Kumari preemia ja looduskaitsemärkide andmisele, tunnustati ka pärandniitude hooldajaid.
- Korraldati mitmeid **vabatahtliku seire kampaaniaid**: talvituvate nahkhiirte kaardistus; kampaania vabatahtlike kaasamiseks kahepaiksete (konnade) seiresse; kutsuti inimesi üles tegema kärplaste vaatlusi; Tallinna elurikkuse kaardistamise talgud; kampaania ürasekite leviku kaardistamiseks; kaasati erametsaomanikke kanakulli seiresse ning korraldati saarma seire kampaania.
- Jätkati 2022. aastal loodud ja avaldatud eluslooduse seire kaardiloos oleva info ajakohastamisega; avaldati 2022. aasta looduskaitse ülevaade ja 2022. a eluslooduse TOPP 10 (<https://keskkonnaagentuur.ee/node/1250>). Võrreldes 2021. aastaga lisandus 212 objekti ja kaitsealune pindala kasvas 2680 ha võrra (<https://kaur.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=6ff86ec534ba48768143f42801112d96>); Avaldati Tableau andmekihtidena looduskaitse statistika, kust saab mh ülevaate erinevatest kaitsealadest maakondades ja kohalikes omavalitsustes, kuidas jaguneb kaitsekord, kui suure osa kaitsealast moodustavad eramaad või riigimaad jmt (<https://keskkonnaportaal.ee/et/looduskaitse-statistika>).

- **Jõe-elupaikade seisundi parandamiseks** lammutati viis paisu: Tamme pais Alajões, paisuvare Varja ojal, pais Erra jões ning üks kividest laotud künnis ja üks betoonis pais Oandu külas Purtse jões.
- Avaldati 2022/2023. jahiaasta küttimisandmed; Koostati ja avaldati ulukiseire kaardilugu: <https://keskkonnaportaali.ee/et/ulukiasurkondade-seisund>.
- Soetati SEME3 projekti toel 700 rajakaamerat, mida hakatakse kasutama üle Eesti ulukite seires kasutades selleks uut juhusliku kohtamise meetodikat (Random Encounter Method ehk REM). Arendati edasi tehisintellekti prototüüpi, mis suudab eristada fotod, millel on loomad, määrata liigi ning hinnata määratud liikide arvukust.
- Jätkus Euroopa Imetajate Atlase projekti ellu viimine ning Eesti imetajate levikuatlaste koostamine. Eesti andmestik saadeti 2024. a alguses Euroopa imetajate atlase koostajatele. Euroopa uus imetajate atlas peaks trükiis ilmuma 2025. aasta lõpuks.
- **EELIS**e arendamise projekti „Kaitstavate liikide ja elupaikade inventuurid ja andmehõive“ tulemusena kaasajastati EELIS töövahendina keskkonnakaitsetiste otsuste tegemiseks ja keskkonnainfo paremaks vahendamiseks. Paranes informatsioon kaitstavate liikide ja elupaikade seisundi kohta.
- Osaleti Šveitsi rahastustaotluse koostamisel ja läbirääkimistel, kus lepidi kokku, et Šveits toetab Bioloogilise mitmekesisuse programmi 6,9 miljoni euroga (85% programmi eelarvest). Toetuse saajad on Keskkonnaagentuur ja Keskkonnaamet. Keskkonnaagentuur saab perioodil 2024-2027 toetust uuenduslike seiremeetodikate välja töötamiseks, testimiseks ja juurutamiseks ning infosüsteemide ja andmebaaside arendamiseks. Keskkonnaamet saab toetust kaitse tulemuslikkuse hindamiseks, elupaikade ja liikide inventuurideks, elupaikade ja liikide kaitse tegevuskavade koostamiseks, kaitsekorralduskavade uuendamiseks ning kaitstavate liikide kaitsekategooriate muutmiseks.
- 2023. a sai positiivse rahastusotsuse mastaapne KLIMi **mulla- ja maahõive juhtimissüsteemi loomise teadus-arendusprojekt** järgmiseks 4 aastaks, mis viiakse ellu KAURI juhtimisel ning koostöös Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi ja teadlastega.
- Koostöös Eesti Terioloogia Seltsiga korraldati talvituvate nahkhiirte kaardistus (1. veebruarist 5. märtsini). Kokku tegid 143 vabatahtlikku 186 nahkhiire vaatlust. 91 korral vaadeldi põhjanahkhiirt (*Eptesicus nilssonii*) ja 76 korral pruun-suurkõrva (*Plecotus auritus*).
- Koostöös Tallinna linnaga korraldati Tallinna elurikkuse kaardistamise talgud. Loodusvaatlejad esitasid kokku 407 tähelepanekut 159. erineva liigi kohta. Neist 40 taimeliiki, 8 seeneliiki, 65 linnuliiki, 3 liiki roomajaid ja 4 liiki kahepaikseid ning 21 liiki imetajaid ja 18 liiki muid selgrootuid loomi (<https://keskkonnaagentuur.ee/node/1458>).
- **Loodusvaatluste nutirakendus**l täitus 1 aasta ja 4 kuud. Sellel ajavahemikul on esitatud 8890 vaatlust 932 vaatleja poolt. Vaadelduim liik on olnud metskits. 2023. a lõpu seisuga oli loodusvaatluste nutirakendusel 6630 kasutajat ehk 1061 rohkem kui aasta varem.
- Valmis sisuline maaparanduse negatiivsete mõjude leevendusmeetmete juhis ning käivitasime õigusruumi korrastamise ettepanekute jätkuprotsessi. Maade omandamise uue mudeli juurutamine.
- Vana kaitsekorraga aladele uue kaitsekorra ettevalmistamine 1.05.2023. 126 kaitsekorralduskava kinnitamine, et kõigil loodualadel oleks mõõdetavad kaitse-eesmärgid (rikkumismenetluse etteheide).
- 2023 oli uue perioodi PLK hooldusnõuete kontrolli esimene aasta, kontrolli mahud tavapärasest oluliselt suuremad – 256 kontrolli 6000 hektaril, eelmise perioodi keskmine 87 kontrolli 1700 hektaril. Kaitstava loodusobjekti kaitse osas läbiviidud kontrollides on tuvastatud nõuetele vastavus 66% juhtudest. (aastal 2021 oli see arv 64%, seega on õiguskäulekus kasvanud). Loomisel (katsetuste faasis on uus infosüsteem), mis peaks võimaldama paindlikumat ning efektiivsemat järelevalvet.

### *Valdkonna peamised kitsaskohad*

- Peamised probleemid, mis takistavad eesmärgi saavutamist on vajalike finants- ja inimressursside puudus, looduskaitseandmeid haldava EELIS andmekogu arendusprojekti



oodatust suurem keerukus ja maht, looduskaitseaduse regulatsioonide täpsustamise menetluse venimine.

- LKSi muudatused/õigusruumi puudused (nt Natura hindamise puhul), ka ehituskeeluvööndi temaatika on kujunenud praktikas piisavalt keeruliseks, et seda ei hooma enam ka KOVid. Jätkuv koormuse ja menetluste keerukuse tõus, samal ajal kaadri suur voolavus. Loodusteaduslike teadmiste ning sellest tulenevate kokkulepete puudus (nt. millised on olulised häiringud, talutavad kahjustamise künnised jms.). Ühe suurenev vaiete hulk, huvirühmade vaheliste konfliktide süvenemine (peamiselt liigikaitse (linnud) vs põllumehed, kalurid jt). Ebaseaduslike ehitiste menetlused on keerukad ja aeganõudvad. Keskkonnaametil lasub tõendamise kohustus, et ebaseaduslikult püstitatud ehitis on materiaalselt õigusvastane. Juhul, kui ebaseadusliku ehitusloa on väljastanud KOV ning KOV on jõudnud anda ka kasutusloa, pole ebaseadusliku ehitise likvideerimine enam võimalik. Samuti on Keskkonnajärelevalve seadusega ajaliselt piiratud Keskkonnaameti võimalu vaidlustada KOVi poolt väljastatud ebaseadusliku ehitise ehitamise aluseks olev haldusakt, mis on omakorda vastuolus LKS sättega, mis ütleb, et ebaseadusliku ehitise püstitamisel ei teki õiguslikku ootust.

## Tegevus 4.2 Metsanduse arengu suunamine

### Planeeritud tegevuste täitmise analüüs

- Riigikogus võeti vastu keskkonnatasude seaduse ja metsaseaduse muutmise seadus, millega kehtestati alates 1. juulist 2024 uue tasuliigina raadamisõiguse tasu, eesmärgiga piirata metsamaade pindala vähenemist ning rakendada printsiipi keskkonna saastaja või loodusvara kasutaja maksab. (VVTP)
- Muudeti Vabariigi Valitsuse 4. jaanuari 2007 määrust nr 1 „Riigimetsas kasvava metsa raieõiguse ja metsamaterjali müügi kord“, millega sätestati müügi korralduse läbipaistvuse suurendamiseks selged menetlusreeglid metsamaterjali müügile kokkuleppehinnaga kehtvuslepingute alusel.
- **Analüüsiti metsaandmete kvaliteeti.** Analüüsi tulemusena loodi ülevaade raieinfo aruandluse hetkeolukorrast. Sama projekti raames telliti kaugseire uurimus, mis valmib 2024. a kevadel. Uurimuse eesmärgiks oli välja selgitada kaugseire vahendusel raiete tuvastamise võimalikkus.
- Koostati **Riigimetsa Majandamise Keskuse omaniku ootused**, mis tõstavad esile riigimaade ja -metsade kestlikku majandamist, metsasektori digitaliseerimist ja uuenduste eestvedamist ning elurikkuse ja ökosüsteemide hea käekäigu tagamist tuleviku biomajanduse korraldamisel. (VTTP)
- Jõustus kliimaministri 30. juuni 2023. a määrust nr 35 „Biomasskütest toodetud taastuvenergia osakaalu arvutamise põhimõtete ning biomassi säästlikkuse nõuetele ja kriteeriumidele vastavuse tõendamise täpsemad nõuded“ millega jätkati taastuvenergia direktiivi (EL) 2018/2001 rakendamisega seotud tegevusi. Biomassi jätkusuutlikkuse kriteeriumite üle võtmisega peavad soojus- ja energeetika ettevõtted järgima uusi taastuvenergia kohustusi, mis aitab saavutada Euroopa Liidu energiapoliitika eesmärki taastuvenergia kasutuse suurendamisel.
- Koostati Eesti seisukohad Euroopa Komisjoni määruse kohta, mis käsitleb kultiveerimismaterjali tootmist ja turustamist.
- Riigikogus võeti vastu riigilõivu ja metsaseaduse muutmise seadus, millega kehtestatakse 1. juulist 2024 a. riigilõiv raadamise ja uuendusraie kohta esitatava metsateatise läbivaatamise eest määraga 30 eurot. Hooldus-, valik- ja kujundusraie puhul metsateatise läbivaatamise eest riigilõivu ei võeta. (VVTP)
- Detsembris 2023 esitati metsaseaduse ja planeerimisseaduse täiendamise eelnõu KAH alasil puudutavate sätetega eelnõude infosüsteemi koostööstamisele. (VVTP)
- Jätkati KIKi kaudu erametsanduse tugisüsteemi arengut ning erametsade metsauuendustööde tegemist võimalikult heade pärilike omaduste ja kasvukohale sobivate kodumaiste puuliikidega toetamist. Samuti jätkati kompensatsiooni maksmist looduskaitsealustel metsamaal saamata jääva tulu eest.

- Jätkus koostöö Tartu Ülikooli matemaatikutega SMI ja LULUCF arendamiseks (uuring valmib juunis 2024).
- LULUCF meetodika arendamine (toimus oluline üleminek *gain-loss* meetodikale metsamaa elus biomassi osas, muud meetodika täiendused).
- Koostöös RMK-ga jätkati kuuse-kooreüraski seirega, avaldati operatiivne info Keskkonnaportaalis (<https://keskkonnaportaal.ee/et/teemad/mets/kuuse-kooreürask>).
- Valmis Eesti puidubilanss 2021. aasta kohta ja Aastaraamat Mets 2021. Mõlemad väljundid leitavad Keskkonnaportaalist.
- KeA osales metsandusliku seadusandluse kujundamisel – metsateatiste riigilõiv alates 01.07.2024 ja raadamisõiguse tasu alates 01.07.2024 ning läbi osalemise nii riigi seisukohast kui ka metsaomanike seisukohast mõistlike lahendusteni (seaduse tekstide) jõudmine. Alustati Natura aladele esitatud metsateatistele Natura mõjude eelhindamise protsessi väljatöötamisega. Osaleti KAUR reaalmajanduse projektis ning selle raames käivitati kaugseire andmete kasutamise pilootprojekt.
- Lõppes 321 jahiloha kehtivus, pikendati 304 jahiluba, neist vaidlustati 12. Konkursile läks 17 piirkonna luba. Jahipiirkonna kasutusõiguse lubade pikendamise protsess näitas kätte terve rea JahiS kitsaskohti, mille parandamiseks tegi KeA ka muudatusettepanekud.

### *Valdkonna peamised kitsaskohad*

- Peamiseks probleemiks on metsanduses ühiskondliku kokkuleppe – metsanduse arengukava – puudumine, mistõttu erinevatel huvigruppidel on väga erinev nägemus, kuidas ja millises mahus võiks/peaks Eestis metsi majandama. Metsanduse arengukava aastani 2030 esitati jaanuaris Vabariigi Valitusele kuid jäi Riigikogu poolt kinnitamata. Tänane valitsus on otsustanud metsanduse tuleviku sh arengukava siduda üheks paketi koos metsaseaduse ja looduskaitseaduse muudatuste paketiga.
- Õigel ajal jäi kinnitamata ettevalmistatud keskkonnaministri määrus, millega kehtestatakse majandajatele uuendusraie optimaalne pindala aastateks 2024-2028.
- Maismaa tuuleparkidega kaasneva täiendava asendusmetsastamise kontseptsioon töötati välja, kuid sellisel kujul seda otsustati mitte rakendada.
- Meetodikate ja kriteeriumite, uuringute puudumine, kuidas hinnata kavandatud raiete kumulatiivset mõju Natura aladel. Rohevõrgustiku aladel metsade majandamisel erinevad arusaamad – osa huvigruppe võrdsustab rohealad kaitsealadega, kogu rohevõrgustikku puudutav alusandmestik on puudulik.

## **Meede 5. Ruumiandmete ja ilmainfo tagamine ning maatoimingud**

### **Tegevus 5.1. Maatoimingute korraldamine**

#### *Planeeritud tegevuste täitmise analüüs*

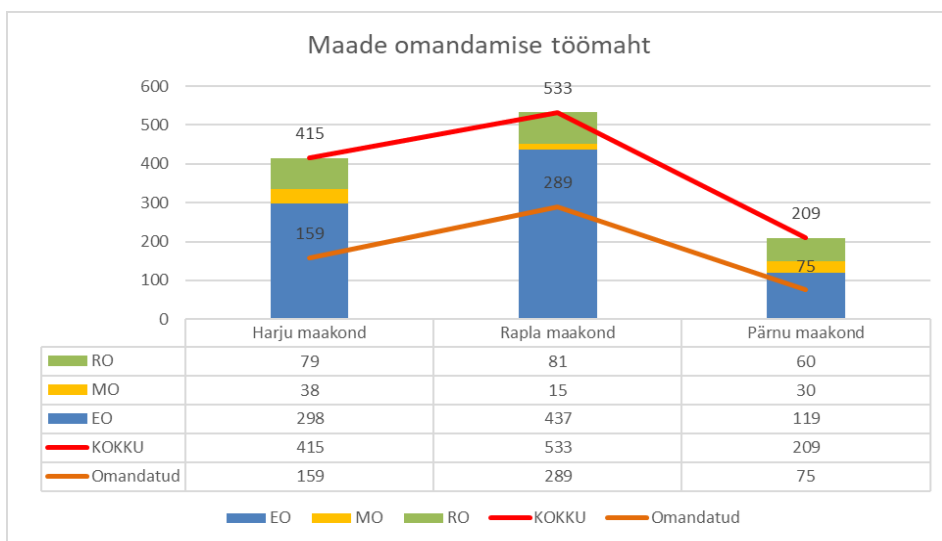
- Riigi maatoimingud hõlmavad maareformi elluviimist, riigile maa omandamist ja riigi maakorraldust ning riigimaa haldamist, seal hulgas kasutusse andmist ja võõrandamist, maade arvestuse pidamist ning planeeringutele ja ehitusprojektidele seisukohtade andmist.
- 2023. aastal oli riigi maatoimingute maht järgmine:
  - maa erastamine – 326 lepingut;
  - riigimaale hoonestusõiguse seadmine – 22 avaldust esitatud hoonestusõiguse kinnistusraamatusse kandmiseks;
  - riigimaa kasutusvaldusesse andmine – 9 lepingut;
  - maa munitsipaalomandisse andmine – 729 maaüksust;
  - maa riigi omandisse jätmine – 621 maaüksust;
  - kinnisasjale juurdelõike tegemine (nn ribamenetlus) – 743 riba kinnisasjaga liitmist, sh 582 riba liideti eramaaga, 78 riba munitsipaalmaaga ja 83 riba riigimaaga;

- riigimaa kasutusvaldusesse andmine – sõlmiti 340 kasutusvalduse pikendamise lepingut, kasutustasu tuluga kokku 408 467 eurot aastas;
- riigimaa enampakkumisel rendile andmine – sõlmiti 602 uut põllumajandusliku maa rendilepingut, kasutustasu tuluga kokku 1 018 280 eurot aastas;
- riigimaa jahinduslikuks kasutamiseks andmine – sõlmiti kokkulepped 207 kinnisasja jahinduslikus kasutamiseks, kokkuleppe sõlmimisest keelduti 146 kinnisasja osas;
- kasutusvaldusega koormatud maa võõrandamine – võõrandati 234 kinnistut kokku summas 14 449 012 eurot;
- hoonestusõigusega koormatud maa võõrandamine – võõrandati 218 kinnistut, kokku summas 588 302 eurot;
- riigile mittevajaliku maa enampakkumisel võõrandamine – müüdi 189 kinnisasja kokku summas 9 615 139 eurot;
- riigimaa hooldamiseks telliti töid 169 hankelepingu alusel, korrastati kokku 806 kinnisasja, millele kulus kokku 798 238 eurot (käibemaksuta);
- riigimaa ebaseadusliku kasutamise lõpetamine- vabastamise nõudeid esitati 756 kinnisasja kasutajale, ebaseaduslikust valdusest vabastati 220 kinnisasja;
- maareformi käigus sõlmitud maa järeelmaksude haldamine- hüpoteegipidaja ülesandeid täideti 2182 lepingu osas, võlanõudeid esitati 1393 lepingu osas;
- riigimaa kasutuslepingute haldamine – lõpetati (korraliselt või erakorraliselt) 882 maa kasutuslepingut, esitati 2358 lepinguliste kohustuste täitmise võlanõuet;
- kaevandamisloa alusel esitatud taotluse põhjal sõlmiti 23 uut lepingut 36 maaüksuse kohta, muudeti 44 maaüksuse lepingut ning lõpetati 7 maaüksuse lepingut. Korrastatuks tunnistati 5 maaüksust;
- otsustuskorras võõrandamiseks sõlmiti 32 lepingut 90 kinnisasja kohta;
- tehnoarajatiste rajamiseks ja omamiseks sõlmiti 131 lepingut 175 kinnisasja osas
- juurdepääsu tagamiseks sõlmiti 69 lepingut 89 kinnisasja osas (reaalservituut);
- lühiajaliselt anti kasutusse 270 maaüksust;
- teistele ministeeriumitele ja volitatud asutustele anti üle 2112 maaüksust, sh 2019 maaüksust RMK-le;
- detailplaneeringute osas seisukohtade andmine – 208 menetlust;
- hoone ehitusprojektide, teede ja maanteede projektide ja tehnovõrguprojektide osas seisukohtade andmine – 1297 menetlust.
- 2023. aastal oli riigi maapoliitika kujundamiseks ja rakendamiseks vajalike õigusaktide menetluste maht järgmine:
  - Menetletud õigustloovate aktide arv – osalemine 10 erinevas õigusloome algatuses
  - Riigimaa valdkonnas antud seisukohtade arv – 105 seisukohta
  - Riigimaa valdkonnas antud haldusaktide arv – 202 haldusakti
  - Menetletud maakonna-, üld- ja eriplaneeringute arv – 29 ametlikku seisukohta
- Maareformi toimingud on läbi viidud otstarbekalt, liigse bürokraatiata ja tähtaegselt.
- Osaleti aktiivselt kohalike omavalitsuste poolt uuendatavate üld- ja eriplaneeringute menetlustes.
- Riigimaa haldamise ja maatoimingute osas oli olulisem muutatus riigi maareservi ajakohase analüüsimise metoodika väljatöötamine ning pilootprojektina 1040 kinnisasja analüüsimine ja menetlusse suunamine uue metoodika alusel.
- Koostöös Rahandusministeeriumi ja Maa-ametiga viidi läbi riigivaraseaduse ja teiste seaduste muutmise seaduse eelnõu menetlus. Eelnõu eesmärk oli muuta kohaliku omavalitsuse üksuste ja riigi vahelised maatoimingud lihtsamaks, läbipaistvamaks ja kiiremaks.
- Avalikes huvides omandamise ning riigivaraga seotud menetlustes on tellitud 2023. aastal kinnisvara hindamise eesmärgil 150 eksperthinnangut. Maa-ameti poolt on teostatud 2023. aastal erinevates menetlustes 2153 maatüki hindamine.
- Avalikes huvides maade omandamist viiakse läbi Rail Baltica ja Eesti Raudtee projektides. Rail Baltica projekti töömaht on kokku 1157 kinnisasja, kuid see suureneb ehitusprojektide valmimise ja Pärnu maakonnaplaneeringu kehtestamise järgselt. Eesti Raudtee töömaht on 56 kinnisasja. Rail Baltica projektis on seisuga 01.01.2024 omandatud 523 kinnisasja ja Eesti Raudtee projektis 27 kinnisasja. Maade omandamise töömahtusid ja omandatud kinnisasjade mahtu iseloomustavad

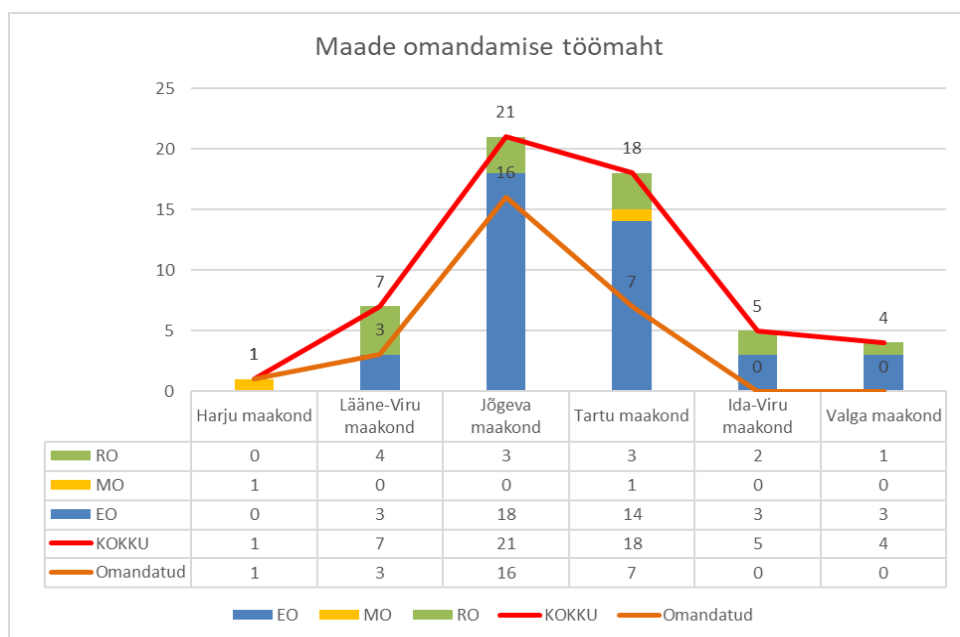


alljärgnevad joonised.

Joonis 4. Rail Balticu projekt. RO – riigi omandist, MO – munitsipaalomandist, EO – eraomandist



Joonis 5. Eesti Raudtee projekt RO – riigi omandist, MO – munitsipaalomandist, EO – eraomandist



### Valdkonna peamised kitsaskohad

- Maareformi osas ei ole selgunud kõikide maade munitsipaalomandisse andmise vajadus ja paralleelselt teiste maareformi menetlustega selgitatakse veel välja ka riigile vajalikke maid. Riigi- või munitsipaalmaade menetlusi takistavad sageli eraisikute huvidega maade reformimise probleemid (nt perspektiivse eramaa ja riigi- või munitsipaalmaa ühise piiri määramine on takerdunud KOV või eraisiku tegevusetuse tõttu). Maareformi alaste teadmistega ametnike hulk Maa-ametis ja KOVides väheneb ja see vähendab maareformi tempot.
- Maade omandamisel on töömaht hüppeliselt kasvanud, sest ehitusprojektid on korraga valminud ning ajaline surve maade omandamiseks on suurenenud. Suur osa kallimas piirkonnas asuvatest Tallinna ja Rae valla kinnisasjadest on omandatud või on menetlused lõpujärgus. Töös on arvestatav

hulk keerukamaid õigusküsimusi ja vaidlusi, peamiselt väärtuse määramise osas, mis võivad jõuda sundvõõrandamiseni.

- Riigi maareservi kuuluvate kinnisasjade õiguspärase kasutamise tagamiseks ja maareformi läbiviimiseks Maa-ameti poolt tehtavate tegevuste tööjõuressursi kulu on tähtajaliselt kuni 2024. a lõpuni rahastatud omandireformi reservfondist. Kui nende tegevuste jätkamiseks rahastus väheneb, siis tuleb Maa-ametil teha ümberkorraldusi, et tagada seadusest tulenevate ülesannete täitmine. Riskiks on see, et alates 2025. aastast võib aeglustuda riigimaa õiguspärase kasutamise kontrollimine ja ebaseadusliku kasutamise lõpetamisega seotud tegevused ning maareformi tempo.
- Riigimaade haldamise tegevustest (riigimaa võõrandamine, tasu eest kasutusse andmine, maa järeilmaksude halamine ja sisse nõudmine) toovad riigile aastas tulu üle 34 mln eurot. Samas ei ole Maa-ametil riigi kui maaomaniku esindajana võimalik piisavalt tagada maareservi kuuluvate kinnisasjade heakorda ja ohutust (ohtlike ehitiste, aukude ja puude likvideerimine), kuna eelarvest selleks ettenähtud vahendid ei ole piisavad. Maa-ametil on maareservi heakorra tagamiseks olnud võimalik töid tellida 2023. aastal ligikaudu 798 000€ ulatuses ja 2024. aastal 803 000€ ulatuses, mis võimaldab riigimaade heakorra tagada vaid miinimumtasemel. Maa-ametile omandireformi reservfondist perioodiks 2022-2024 eraldatud vahendid saavad 2024. aastal kasutatud ja samaks perioodiks eelarvest eraldatud lisarahastuse summat 300 000€ aastas ei ole alates 2025. aastast enam ette nähtud. Seega alates 2025. aastast väheneb aastas riigimaade korrastamiseks ettenähtud eelarve maht eeldatavalt 286 000 eurole, mis võimaldab maareservi kuuluvate kinnistute heakorda tagada kolm korda väiksemas mahus.

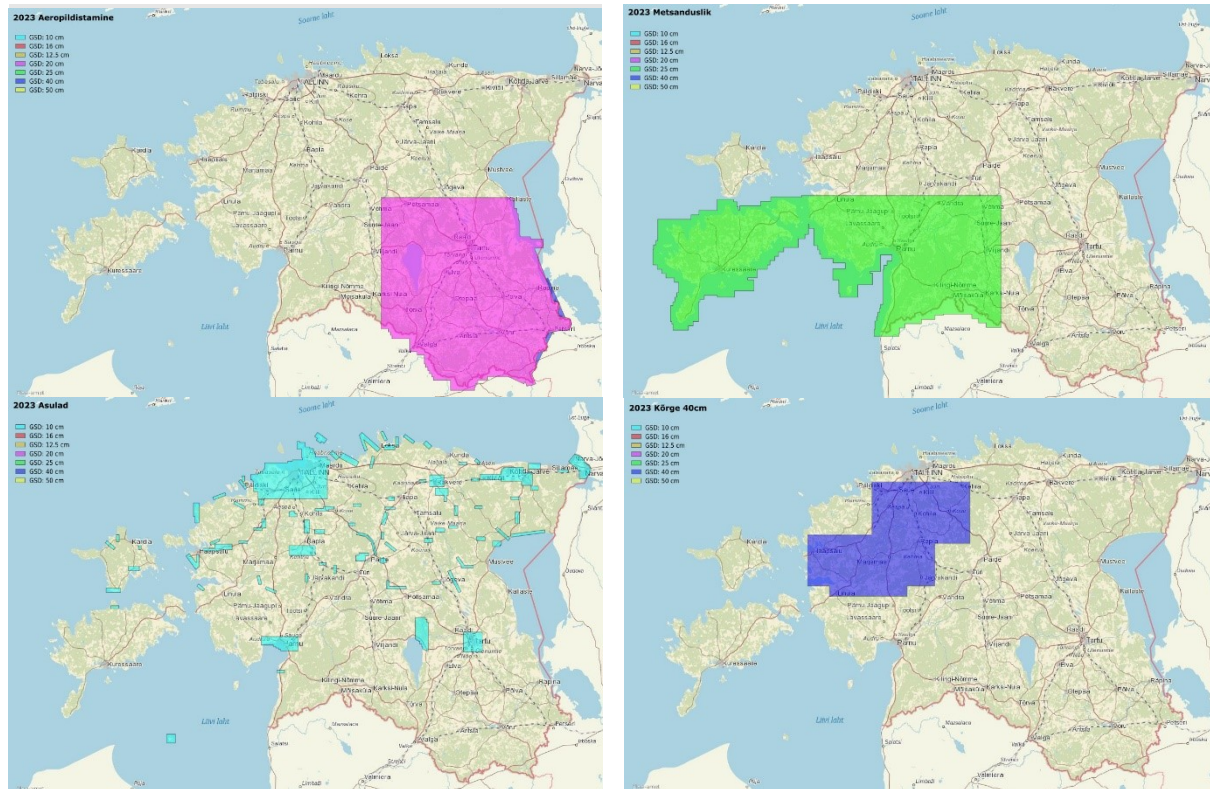
## Tegevus 5.2. Ruumiandmete hõive, analüüsid ja kättesaadavaks tegemine

### Planeeritud tegevuste täitmise analüüs

- Aadressiandmete valdkonna tulemused 2023:
  - andmekvaliteedi tõstmine, kus keskenduti unikaaladressi nõudega objektide andmekorrasutusele. 2023. a saavutatud tulemus on 96% aadressiandmetest on kvaliteetsed.
  - Aadressiandmed on teenuste kaudu kättesaadavad. Näiteks [In-ADS-i päringu](#) vastus on tagatud 1 sekundiga. Päringuid on kuni 1 miljon päevas.
  - Aprillis 2023 valmis uue Aadresside ja kohanimede süsteemi (AKS) [ärianalüüs](#). Arenduse raamhankeleping on sõlmitud kuni 2027. Valminud on uue AKS-i arendussammude ülevaade ja arhitektuuridokument.
  - Seoses MinuKatastri arendustega arendati uut alustel toimiv ADS-i ja katastri andmevahetus.
- Geodeesia tulemused 2023. aastal:
  - Geodeetiliste punktide andmekogu on kaasajastatud lähtuvalt planeeringute ja ehitusprojektide menetlustest (geodeetiliste märkide kaitsega seotud menetlused) ja geodeetiliste märkide teisaldamise menetlustest.
  - Geodeetiliste punktide andmekogu veebileidest on täiustatud andmete filtreerimise võimalustega.
  - Riiklik GNSS satelliitandmete keskus ESTPOS haldamine, uute kasutajate koolitused.
  - GNSS tugijaamade monitooringuks ja nende ajaliste muutuste jälgimiseks võeti kasutusele uuendatud andmetöötlusprogramm.
  - Taaste- ja vastupidavusraha (RRF) toel rakendusgeodeetiliste tööde aruannete digiteerimiseks sõlmiti leping 11500 toimiku digiteerimiseks.
- Geoloogia tulemused 2023. a:
  - maavarade registri pidamine (load ja taotlused, varude otsused) – 1228;
  - maavarade koondbilansi koostamine (kaevandatud koguste deklaratsioonid) – 3637;
  - maavarade kaitsega seotud menetlused – 647;
  - riigimaade müügi ja rendi menetlustele maavara hinnangu andmine – 457;
  - aerokontrolli korraldamine kaevandamistegevusele ja jäätmealadele – 150;
  - lisandunud ehitusgeoloogiliste uuringute aruandeid – 259;
  - geoloogiliste avaandmete kasutuskordi (XGIS geoloogia rakenduste avamised, failide allalaadimised, WMS-, WFS-, WCS-teenuste kasutamised) - 180000.
- Kaardi loomiseks või uuendamiseks on vajalik regulaarsed alusandmete uuendamised.

- Fotogramm-meetria võimaldab aerofotode ja muude maapinnalt või selle lähedalt tehtud fotode abil mõõta objektide asukohta, mõõtmeid ja kuju, seda nii kahe- kui ka kolmemõõtmeliselt. 2023. a teostati järgmised tööd:
  - kaardistuslennud Lõuna- ja Kagu-Eestis ca 13 000 km<sup>2</sup>,
  - metsanduslennud Lõuna- ja Edela Eestis ca 15 000 km<sup>2</sup>,
  - põllumajanduslikud lennud ca 5900 km<sup>2</sup>
  - asulatest iga-aastased suuremad linnad Tallinn, Tartu, Pärnu ja suurel hulgal Põhja-Eesti väiksemaid asulaid 3D projekti elluviimiseks ca 3900 km<sup>2</sup>
  - Kõik eelpool nimetatud alad kaeti samade lendude raames ka aerolaserskaneerimise andmetega.
  - Lisaks tehti aeropildistamist ja aerolaserskaneerimist 150 maardla alal aerokontrolli eesmärgil.
- Ruumiandmete analüüsimine ja avalikustamine
  - [Põhikaardi](#) tootmine toimus tähtaegselt; [veebikaartide](#) tootmises uuendati tagamaa (riigi piiri taguseid) andmeid; Ajaloolistes kaartides lisandusid teenustesse linnaplaanid ja majandite plaanid. Esimesed georefereeritud kujul, teised asukohaga seotud piltidena
  - ESTHub [sateliidiandmete](#) keskuse tegevustes taastati Kauseire nõukogu, kui nõuandev kogu. Andmelattu toodi tagasi ühendus Landsati andmestikuga ja valmis andmelao avalik kasutusjuhend, Arvutuskeskusesse loodi ühendus S3 andmetega, rikastades arvutuskeskkonda GIS andmetega, Sateliidiandmete [otsingus](#) lisandus pilvevabade alade otsing määratud asukoha funktsionaalsusega ja rakendusse lisandusid kasutajavajadustest lähtuvalt andmekihte - nt surnud puude kiht. Uuenesid Taristu arvutusõlmed, lisandus 20 CPU-d.
  - Tähtaegselt viidi läbi Natura alade analüüs ja avalikustati [andmed XGIS kaardirakenduses](#) erametsatoetuste maksmiseks ning [ühitse põllumajandus poliitika pinna- ja põhjavee](#) kaitsmise toetuse maksmiseks
  - [Maa-ameti planeeringute andmebaas](#) tagas vajaliku info registritele maa maksustamise alusandmed MTA-le, maa väärtuse hindamise alusandmed Hindamise osakonnale, tihealade raielubade väljastamise alusandmed metsaregistrile; planeeringute digiteerimise andmed planeeringute registrile jne Lisandus Katerina teenus, mis lubab vaadelda detailplaneeringute jooniseid georefereeritult.
  - Tagati [Ruumiandmete kataloogi](#) kaudu INSPIRE aruandluse tähtaegselt
  - Hoidis ajakohasena INSPIRE teenused ja koostas 20 uut teenust; ajakohastas või tootis 25 avaandmete teenust sh rikastatud andmeteenused.
  - Hoidis ajakohasena või kirjeldas 52 Xgis kaardirakenduse avalikku rakendust ja 18 suunatud rakendust. Kättesaadavaks tehti igapäevaselt uuenev üle miljoni kaardirakenduse avamise kuus ja kaardi[kihtide](#) kataloog üle 1700 kihi
  - Tõsteti 2022. aasta turu-uuringu kohaselt kõige madalamat geoportaali hinnet (4 hindepunkti viiest), mis oli kasutusjuhendid, koolitused ja abi. Geoportaali täiendati [abi ja juhised](#) ning [kasutuslood](#) rubriigiga ning loodi [koolituskalender](#), kahe avalikukoolitusega kuus. Sisse viidi teadete meililist [uuGISed](#), et teavitada Maa-ameti uuendustest huvilistele 2 korda kuus. Geoportaal.maaamet.ee on Maa-ameti avaandmete avaliku teabe seaduses ettenähtud allalaadimisteenuse asukoht ja KEMITi statistikakohaselt teisena külastatav veebileht peale ilm.ee. 2,6 miljoni külastajaga aastas.
  - Uuendati XGIS funktsionaalsust
  - Viidi läbi laiapõhjaline POI andmebaasi uuendus, avalikuks said POI objektid nii maainfo kui ADS kaardirakendustes, aga kirjeldati ka eraldi Huvipunktide kaardirakendus.
  - ETAK taristu kaasajastamine koostöös KEMITiga.
  - 3D prototüüpi täiendati andmetega - loodi juurde uued kihid: Elektriülikud, mobiilimastid ja teised kõrgrajatised ning katusealused ETAK objektide põhjal, puude mudelid (analüütilised ja realistlikud) madallennu aladel ja ehitusgeoloogilised andmed.
  - Riigimaa andmete viimine andmelattu [avaandmeteenuste kirjeldamiseks](#).
  - AI teemalised arengud on jõudnud tulemusteni majasiseselt päikeseparkide ja koostöös TÜ ja KAURiga [surnud puude tuvastamises](#). Viimane on leidnud elavat vastukaja metsandusringkondades nii riigi kui erasektoris. Katsetused hoonete ja teedega on jõudnud laialt kasutatavate kommertstarkvarade ja vabavarade treenitud mudelite kohandamisega

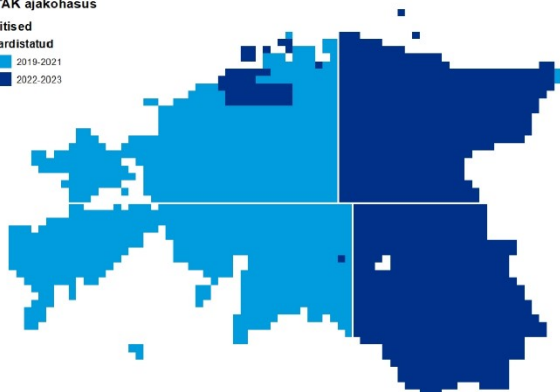
maksimaalsele tulemusele, mis ei ole andmetootmiseks piisav. Liigutakse edasi innovatsiooni meetmesse, et teadus ja erasektor leiaks meetodeid, millega saavutada parem tulemus.



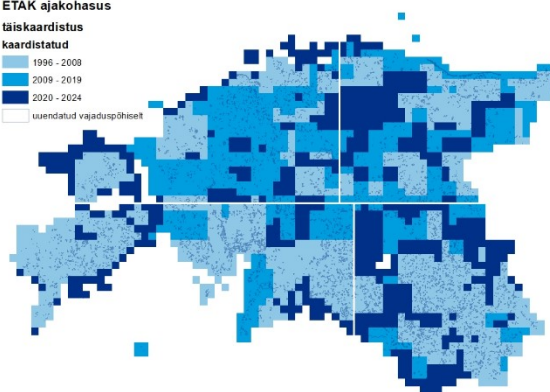
Eesti topograafia andmekogu (ETAK) riigi infosüsteemi kuuluv andmekogu ja geoinfosüsteem, mis on oluliseks osaks topograafiliste andmete ja kaartide tootmisprotsessis. Eesti topograafia andmekogus ajakohastati 3D vajadustest lähtuvalt 2023. aastal ehitiste andmed nii 2022 a kui ka 2023. a kevadisel lennualal ning 2023. a madallennu aladel, mis on rohkem kui poolel Eesti territooriumil.

- Täiskaardistati 161 kaardilehte ehk 4025 km<sup>2</sup>.
- Lõpetati mere ja suurte järvede kaldajoone uuendamise projekt, sh korrastati kõikide kaldajoonega piirnevate maaüksuste andmed.
- Koostöös PTaga on ETAKiga seotud maaparandussüsteemide eesvoolude andmestik ning parandatud andmekvaliteeti mõlemas registris. Samamoodi toimetame veekogude osas EELISE ja KAURga, kõlvikute ja veekogude osas Maakatastriga, ehitiste ja teede osas ADS-ga ning teede osas TRAMi teeregistriga.
- Toimetati ja trükiti kuus 1:20 000 Põhikaardi kaardilehte ning ajakohastati 1:350 000 haldus- ja asutusjaotuse seinakaardi digitaalselt versiooni.
- 2023. aasta lõpuks ETAK-i andmete ajakohasus on vaadeldav alljärgnevatel kartogrammidel:

ETAK ajakohasus  
ehitised  
kaardistatud  
2019-2021  
2022-2023



ETAK ajakohasus  
täiskaardistus  
kaardistatud  
1996 - 2008  
2009 - 2019  
2020 - 2024  
uueendatud vajaduspõhiselt



- **Katastri** kui riigi põhiregistri eesmärgiks on registreerida kinnisasja piir ning maa- ja veeala ruumiline ulatus, väärtus, looduslik seisund ja kasutamist kajastav informatsioon katastris ning selle informatsiooni kvaliteedi, säilitamise ning avalikkusele kättesaadavuse tagamine. Lisaks hoiab kataster kinnisomandi kasutamist piiravate õiguste (kitsendused) andmeid ning registreerib Eesti haldus- ja asustusüksuste ulatust. Samuti kuulub katastri koosseisu kinnisvaratehingute andmebaas. Seeläbi on katastri peamiseks ülesandeks katastrikannete tegemine katastriüksuse moodustamiseks, andmete parandamiseks ja muutmiseks, kitsenduste ja maakasutusõiguste registreerimine ning maa hindamiseks vajalike andmete kogumine ja töötlemine.
- 2023. a märtsis jõustus maakatastriseaduse, asjaõigusseaduse jt seaduste muutmise seadus, mille eesmärgiks oli mh kinnisomandi ruumilist ulatust reguleerivate põhimõtete täpsustamine ning eelduste loomine Eesti topograafia andmekogu ja katastriandmete ruumiliseks sidumiseks. Lisaks loodi eeldus piiratud asjaõiguste ruumiandmete kindlaks määramiseks.

Tabel 3. Katastri olulisemad tulemused 2023. a:

Toimingu kirjeldus	Maht
Katastrikande menetluste arv (sh maakorraldustoimingud, parandamismenetlused, sihtotstarvete ja aadresside registreerimine)	26 805 tk
Maakorraldustoimingu tulemusel moodustatud katastriüksus	10 118 tk
Väljastatud katastrimõõdistamise tingimused	4155 tk
Katastripidaja esitatud kinnistamisavaldused	555 tk
Läbi viidud piiride kindlakstegemise haldusmenetlused	25 tk
Avaliku veekogu kaldajoonega seotud piiriandmete parandamismenetlused	4001 tk
Haldusakti alusel seatud sundvalduste registreerimine katastris	1927 haldusakti; 4534 puudutatud katastriüksust
Eesti haldus- ja asustusjaotuse piirimuudatuse registreerimine katastris (regionaalministri käskkirja alusel / topoloogilise korrastuse tulemusel)	4 tk / 300 tk

- Kontrollmõõdistamiste käigus kontrolliti 1008 katastriüksuse piiriandmeid ja katastrimõõdistamise tulemusena parandati 337 katastriüksuse piiriandmeid.
- Maakorraldustööde tegevuslitsentside välja andmise ekspertkomisjoni ettepanekul väljastati üks maakorraldustööde tegevuslitsents ning korraldati 11 ekspertkomisjoni koosolekut.
- Kataster kaasati 6-l korra
- 1 kohtuprotsessis piiride kindlakstegemise eksperdina.



- Maatoimingu platvormi lisandus uus katastri teenus, piiratud asjaõiguse ruumiandmete infosüsteem (<https://pari.kataster.ee/>). Infosüsteemi abil toimub õiguse alade (piiratud asjaõigused või sundvaldused) ruumiandmete ettevalmistus ning nende suunamine notari lepingusse. Andmevahetus on korraldatud eNotari süsteemi ja kinnistusraamatuga, jõustatud andmed kantakse kitsenduste kaardile (<https://kitsendused.kataster.ee/>). Infosüsteem tagab toimingute tegemise, mis tulenesid maakatastriseaduse ja tõestamiseaduse 2023. aasta veebruari muudatustega.
- Maatoimingu platvormi lisandus uus katastri kiirpäringu teenus <https://ky.kataster.ee/>.
- Katastri infoportaali ([www.kataster.ee](http://www.kataster.ee)) lisati infot maatoimingute läbiviimisest ning katastriandmete esitamisest. Lisaks avati katastri statistika teenus KeMIT poolt hallatava andmeaida süsteemi baasil (<https://kataster.ee/statistika>).
- Katastriandmete integreerimine andmeaida süsteemi ühtsete katastristatistikate tootmiseks KLIM haldusalas.

### *Valdkonna peamised kitsaskohad*

- Soovitud tegevuste rahastamine jäi aasta teise poolde, mis tekitas viivituse ja mitmed tegevused realiseeruvad järgmisel aastal (näiteks Geo3D analüüs, avaandmete API-d, GreenIT kaarditeenused, mis võimaldavad alla laadida minimaalselt vajaliku andmehulga).
- Üksnes ligi 50% katastrisse kantud maaüksustest on 2023. aasta lõpu seisuga registreeritud riiklikus ristkoordinaatsüsteemis L-EST. Katastriandmed on aluseks, ehitus- ja planeerimisalasele tegevusele, maamaksu arvestusele jms, mistõttu ühiskonna ootus korrektsete piiriandmete järele on tõusvas trendis. Mida enam tehakse ühiskonnas andmepõhiseid otsuseid, seda kõrgemat kvaliteeti ka katastriandmetelt eeldatakse. Samuti tõuseb läbi avaandmete kasutusvõimaluste maaomanike teadlikkus enda kinnisasjade kohta käivast informatsioonist. Seeläbi on tõusvas trendis ka piiriandmete madalast kvaliteedist tulenev piirivaidluste kasv. Ühiskonnal on ootus, et kataster tegeleks senisest enam piiriandmete parandamismenetlustega, kuid katastril puudub selleks piisav ressurss ja tehniline võimekus viia läbi automaatseid piiriandmete parandamismenetlusi.
- Maatoimingute platvormi arendamisel on väljakutseks erinevate osapoolte vajadustega arvestamine ja rahastuste taotlemine.

## **Tegevus 5.3. Ilmaandmete, ilmaprognooside ja -hoiatuste tagamine**

### *Planeeritud tegevuste täitmise analüüs*

- Ilmavaatlused on korraldatud ja ilmaandmed avaldatud. Ilmaprognoosid ja hoiatused maismaa, mere ja siseveekogude kohta on koostatud.
- Alates 2023. aasta juunist on KAUR-i veebilehelt ilmateenistus.ee radarite vahelehel kättesaadav radariandmetel põhinevat sademete lühiennustust.
- 30.11.2023 lõpetati manuaalsed vaatlused Tallinn-Harku meteoroloogiajaamas ja 15.12.2023 lõpetati manuaalsed vaatlused Tartu-Tõravere meteoroloogiajaamas.
- Alustasime lume AI projektiga - lumega kaetuse hindamine kaamerapiltide põhjal.
- Maailma meteoroloogiaorganisatsioon tunnustas Jõgeva meteoroloogiajaama sajandi jaama tiitliga.
- Projekti (SEME3) raames alustatakse meteoroloogiliste radarite seirevõrgu laiendamisega: lisatakse uus meteoroloogiline radar Saaremaale ja uuendatakse Harku radarit. Projekt kestab 2023. aasta jaanuarist kuni 2025. aasta keskpaigani. Eelarve on 6,1 mln eurot, millest 85% on toetus Ühtekuuluvusfondist.
- Novembrist 2023 on meteoroloogia ja hüdroloogia väärtuslikud avaandmed kättesaadavad Keskkonnaportaalis.

## **Meede 6. Keskkonnateadlikkuse (sh keskkonnahariduse) edendamine ja korraldamine**

## Tegevus 6.1. Keskkonnateadlikkuse ja -hariduse arengu suunamine

### Planeeritud tegevuste täitmise analüüs

Keskkonnateadlikkuse valdkonnas on 2023. aastal olnud temaatiliseks fookuseks kliimateadlikkuse suurendamine. Aasta alguses keskkonnaministri ning haridus- ja teadusministri poolt allkirjastatud „Keskkonnahariduse ja -teadlikkuse tegevuskava 2023-2025“ elluviimisel, „Eesti õpilaste keskkonnateadlikkuse uuringu“ teostamisel ning üleriigilise keskkonnahariduse konverentsi korraldamisel on kõige enam pööratud tähelepanu kliimamuutustega seotud teemadele. Kliimaministeeriumi prioriteetidest lähtudes koostati kliima- ja keskkonnahariduse kompetentsikeskuse loomise kava ning alustati keskkonnahariduse võrgustiku reformi kavandamist.

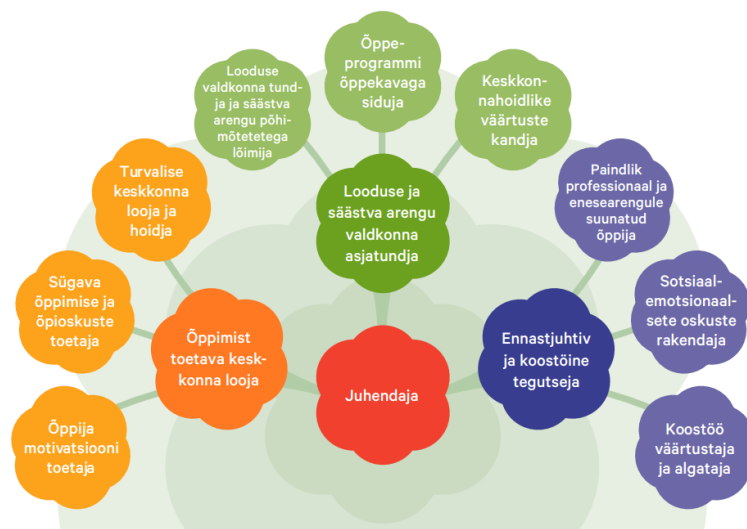
- „Keskkonnahariduse ja -teadlikkuse tegevuskava 2023-2025“<sup>9</sup> uuendamisel võeti aluseks nii keskkonnavaldkonna arengukava KEVAD tööühma tulemused kui ka eelmise perioodi tegevuskava täitmisele antud eksperthinnang. Tegevuskava elluviimise jälgimiseks kutsuti kokku üleriigiline juhtühm, kes hindas aasta lõpus tegevuste elluviimist valgusfoori meetodil. Aastaks 2023 kavandatud 39 tegevusest said rohelise ja kollase hinnangu 33. Kuue tegevusega ei saanud alustada, kuna puudusid vajalikud ressursid.



Joonis 6. „Keskkonnahariduse ja -teadlikkuse tegevuskava 2023-2025“ kajastab kolme valdkonna 7 eesmärgi saavutamiseks kavandatud tegevusi.

- Mitteformaalse keskkonnahariduse võrgustiku, sh kvaliteedisüsteemi arendamisel oli olulisemaks tegevuseks keskkonnahariduse juhendajate pädevusmudeli, ning selle põhjal koostatud juhendajate eneseanalüüsi vahendi prototüübi valmimine ja katsetamine. Eneseanalüüsi tööriista arendamiseks ja katsetamiseks kaasati erinevaid keskkonnahariduse võrgustiku osapooli ja huvirühm. Eesti Keskkonnahariduse Ühingu eestvedamisel jätkati kvaliteedimärgis „Läbimõeldud programm“ omistamist. Augustis toimus õppeprogrammide koostamise koolitus. Õppeprogrammide hindamisest võttis osa 38 keskust üle Eesti. Hindamiseks esitati 147 õppeprogrammi, järgmiseks hindamiseks vajavad täiendusi 44 hinnatud õppeprogrammi.

<sup>9</sup> <https://kliimaministeerium.ee/rohereform-kliima/keskkonnateadlikkus/keskkonnahariduse-ja-teadlikkuse-tegevuskava-2023-2025>



Joonis 7. Keskkonnahariduslike õppeprogrammide juhendajate pädevusmudel kajastab juhendajate pädevusi kolmes põhivaldkonnas.

- Koostööd mitteformaalse ja formaalhariduse vahel toetati Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK) keskkonnateadlikkuse programmist rahastades:
  - 5735 keskkonnaharidusliku õppeprogrammi korraldamist 106 erinevas keskkonnahariduskeskuses ja organisatsioonis kokku ligi 116 000 õpilasele enam kui 418 haridusasutusest. Samuti toetati keskkonna- ja loodusvaldkonna huviharidusringide 25 praktikumilaagri korraldamist;
  - rohetehnoloogiate taotlusvooru kaudu 35 haridusasutuste projekti, mis suurendavad 1.-12. klasside õpilaste teadlikkust rohetehnoloogiast. Projektid aitavad tutvustada õpilastele ja kooliperele rohetehnoloogia valdkonda, selle seost kliimamuutustega ning panustavad ka keskkonnahoidu.
- Koostöös HTM on toetatud koole ja lasteaedu, kes on ühinenud rahvusvaheliste programmide ja projektidega, mis toovad **keskkonnahoidlikku mõtteviisi õppeasutuse igapäevastesse tegevustesse ning aitab seda süsteemselt ja terviklikult rakendada, aidates nii kaasa vastutustundlike, keskkonda hoidvate ja väärtustavate inimeste kujunemisele**. Koostööd koordineerib nn ümarlaud, kuhu kuuluvad „Roheline kool“ (Eco-Schools), millega on liitunud üle 200 kooli, lasteaia ja huvikooli; UNESCO ühendkoolide ja Läänemere projekti võrgustik, kuhu kuulub 60 kooli ja GLOBE Eesti umbes 60 kooliga.

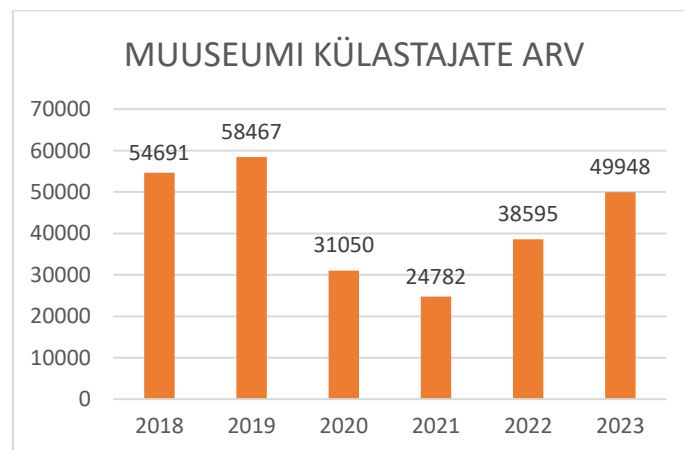




Joonis 8. Roheline kool ja UNESCO ühendkoolid lõimivad keskkonnateemad õppetöösse ja tegutsevad ka igapäevaelus keskkonnasäästlikult.

- Viidi läbi „Eesti õpilaste keskkonnateadlikkuse pilootuuring“<sup>10</sup>, kasutades 2022. aastal korraldatud „Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuringu“ valideeritud küsimustikku. Ankeeti kohandati eakohaseks ning elurikkuse küsimused asendati kliimateemaga. Uuringu tulemuste põhjalik teostati faktoranalüüs ning koostati soovitusel, millele edasiste tegevuste kavandamisel tähelepanu pöörata. Õpilaste keskkonnateadlikkuse pilootuuring kajastab 9. ja 12. klassi õpilaste keskkonna-, sh kliimateadlikkust.
- Noorte Keskkonnanõukogu koostöö ministeeriumiga on muutunud regulaarsemaks ja sisukamaks. Noorte Keskkonnanõukogu on kaasatud kliimaseaduse töörühmadesse, nad on esinenud erinevatel avalikel seminaridel. Noorte Keskkonnanõukogu teeb koostööd Keskkonnainvesteeringute Keskuse Negavati programmiga. Samuti valiti Noorte Keskkonnanõukogu poolt noorte kliimadelegaat, kes osales koos Eesti delegatsiooniga rahvusvahelisel kliimakonverentsil.
- 2023. a oli **Loodusmuuseumi** jaoks märksõnadeks Covid-19 kriisile eelnenud külalistatavuse taastumine, suur nähtavuse kasv meedias ja avalikkuses ning uue Loodusmuuseumi ehitamisega edasimineku otsuse saamine.
- 2023. a külastas Loodusmuuseumi 49 948 inimest, mida on eelneva aastaga võrreldes 29% rohkem.

Joonis 9. Muuseumi külastajate arv



- Eesti Loodusmuuseumis oli 2023. a väljas 4 püsinäitust. Ajutistest näitustest oli üleval näitus "Miski on kõigega seotud" (Peeter Lauritsa foto- ja installatsiooninäitus) ja oktoobris avati näitus „Puudega linn“, mis keskendub linnalooduse temaatikale. Näituse väljatöötamisel kasutati esmakordselt erinevaid teenusdisaini valdkonda kuuluvaid meetodeid: muuseumi külastajapersoonade kaasamine; külastajatekonna teadlik planeerimine nn „kangelase teekonna“ meetodil; eksponaatide prototüüpimine ja näituse mõju analüüs.
- Sügisel korraldati iga-aastane seenenäitus, mis tähistas 61. toimumiskorda ning oli sel aastal rekordilise külastajate arvuga.
- Trepigaleeris eksponeeriti 4 ajutist näitust: „Illar Muul – mees puu otsast“, „Eimar Kulli fotonäitus „Vaibarahvas““, „Händkaku salapärase elu“ ja „Uustulnukad Eesti meres“. Võrreldes varasemate aastatega toimus trepigalerii näituste sisu kureerimises edasimineku. Kui varasemalt oli tegemist peamiselt mujalt laenuks tulnud (foto)näitustega, siis 2023. a lõi muuseum omapoolse täiendava sisukihhi näitusele juurde. Lisaks olid eksponeeritud muuseumikogu pärlid ja aasta tegijad.

<sup>10</sup> [https://kliiministeerium.ee/sites/default/files/documents/2024-03/2023%20%C3%95pilaste%20keskkonnateadlikkuse%20piloottuuring\\_lisaga.pdf](https://kliiministeerium.ee/sites/default/files/documents/2024-03/2023%20%C3%95pilaste%20keskkonnateadlikkuse%20piloottuuring_lisaga.pdf)

- Erinevates keskkonnahariduslikes tegevustes osales 21 309 inimest, sh loodusingides oli osalemiskordi 1051.
- Tööaja optimeerimiseks ja kasutajamugavuse kasvatamiseks võeti kasutusele ja arendati loodusmuuseumi vajadustele vastavaks muuseumitundide automaatne broneerimissüsteem, mis võimaldab haridusprogrammi broneerijal saada kiire ülevaade pakutavatest programmidest ning nendeks vabadest aegadest.
- Muuseumis toimus 2023. aastal kokku 175 erinevat üritust, neist 132 sünnipäeva.
- Vastavalt Station BMMG meediamonitooringu analüüsile oli meediakajastusi 2023. aastal kokku 709. Võrdluseks eelmised aastad: 321 (2022), 444 (2021), 672 (2020). Kajastuste arvus on toimunud tõeline hüpe ning eriti on näha kasvu venekeelse kajastuse osas. Enim oli kajastusi septembris (seenenäitus), aga ka aasta lõpus (händkakk, Kantar Emori muuseumide populaarsuse edetabeli avalikustamine, TULImusta konkursi võitmine).
- Muuseumi keskseks sotsiaalmeediaks olid Facebook, Instagram ja X ning alates detsembrist lisandusid LinkedIn ja TikTok.
  - **LinkedInil** on jaanuar 2024 seisuga 8 jälgijat (konto loodud 26.12.2023), esimene postitus jõudis 42 inimeseni ja CTR oli 4,26%.
  - **TikTokil** on jaanuar 2024 seisuga 73 jälgijat ja kokku 321 *like*'i, kõige populaarsemal videol üle 5400 vaatamise. Kokku on seisuga detsembri lõpust jaanuari lõpuni videotel ligi 14 000 vaatamist, keskmiselt 2300 video kohta.
  - Jaanuaris 2024 on **Facebooki lehel** jälgijaid 11 694 (jaanuaris 2023 oli sama number 11 366). Facebook on keskkond, kus kasvamine on tänu algoritmidele aina keerukam, kuid siiski on viimastest analüüsides näha, et meie postitused jõuavad suure hulga inimesteni ning kaasatavus on hea.
- Eesti Loodusmuuseumi kogude töö ja loodusteaduslik tegevus hõlmab kuut valdkonda: botaanika, geoloogia, mükoloogia, zooloogia, foto- ja multimeedia ning teadusajalugu.
- 2023. aastal täienesid ELM kogud 5300 eksemplari võrra.
- 2023. aastal tegeleti kogude valdkonnas auditi järeltegevustega ja tõhustati kogude ohutust. Saadi valmis kogude kasutamise, laenu- ja proovivõtu tingimused, tõlgiti inglise keelde ja avalikustati kodulehel. Jätkati digiteerimise strateegilisema läbiviimisega. Jätkati süstemaatiliselt digikujutiste loomist, jätkus koostöö PlutoF meeskonnaga digikujutiste ülekandeks infosüsteemi sisestatud kirjade juurde. Arendati edasi digikujutiste loomise võimekust muuseumis: loodi pildistamiseks sobilik taustade ja valgustitega sein, arendati edasi digikujutise standardeid.
- Tuumiktaristu toetuse abil dokumenteeriti ja konserveeriti mitmed halvas olukorras eksemplariid, sisestati suurel hulgal eksemplare, jätkati digikujutiste loomisega eksemplaridele, tõlgiti vanu etikette, monteeriti herbaarlehti.
- Uue maja valguses sai suur hulk eksemplare hoiustatud uute arhiivikindlate vahenditega parimate praktikate järgi, töö jätkub edaspidigi. Viidi läbi mitmeid kogusid kolimiseks ettevalmistavaid tegevusi.
- ELM töötajate poolt või osalusel valmis 2023. aastal kolm teaduslikku ja neli populaarteaduslikku artiklit.
- Eesti lähiaastate üheks olulisimaks prioriteediks on rohereform, mida on võimatu edukalt ellu viia keskkonnateadlike kodaniketa. Loodusmuuseumil on plaanis luua Eestisse lisaks uuele, Põhjamaade modernseimale loodusmuuseumile ka keskkonnahariduse ja rohereformi kompetentsikeskus, mis hakkab süsteemselt ja tänapäevaseid haridusmetoodikaid kasutades looma ühtset keskkonnahariduse võrgustikku, mis on rohereformi üks peamine alustala. Loodavasse loodusmajja luuakse sünergia kodanikuühiskonna, kolmanda sektori ja ametkonna vahel, mis parandab oluliselt koostööd, seadusloomet ja üleüldist info liikumist sektori sees. **Loodusmajast** saab rohereformi nõ tugikeskus, mille kaudu on võimalik vahendada elanikkonnale rohereformi seonduvat infot, seda energiatõhususest kuni rõivatööstuse keskkonnamõjuni. Läbi toimuvate seminaride, akadeemiate, perehommikute jne, on võimalik rohereformi ja kliima teemasid selgel, lihtsal ja arusaadaval moel elanikkonnani vahendada.
- Keskkonnaportaali kaardirakenduses on üle 120 kaardikihti looduskaitse, vee, jahinduse, metsanduse, põllumajanduse, jääkreostuse ja kalanduse valdkonnast ning uusi kaarte tuleb järjest

juurde. 2023. aastal lisati 28 uut kihti, nendest 19 sellist, mida varem ei ole sellisel kujul avalikustatud. Lisaks EELIS-e kihtidele lisati ka metsaregistri, Riigimetsa Majandamise Keskuse ja Põllumajandus- ja Toiduameti hallatavaid ruumiandmeid.

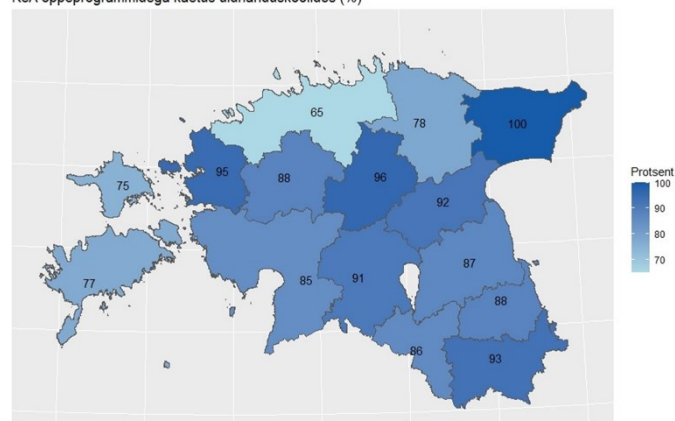
- Septembris korraldati üle-eestiline põhikooli õpilastele suunatud videovõistlus „Ringmajanduse meistriklass 2023“.
- Seireinfo levitamine seirevideo abil (2022. aastal 6 videot, 2023. aastal 12 videot, sh 5 erinevate valdkondade aruandluse tulemuste videot).

## Keskkonnaameti keskkonnahariduse osakond 2023



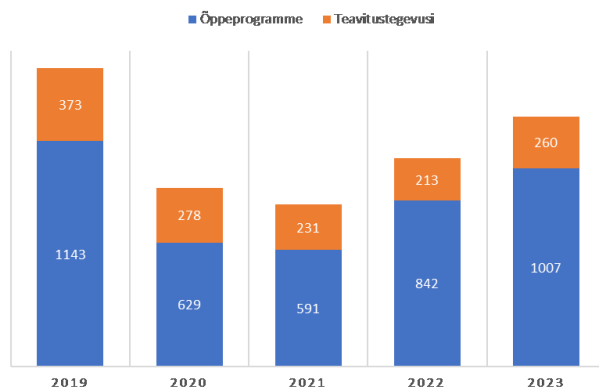
Made with infogram

KeA õppeprogrammidega kaetud üldhariduskoolides (%)



\*Joonisel 2022. a andmed.

- KeA keskkonnahariduse osakond on peaaegu taastanud COVID-eelse kontaktsete tegevuste mahu. Korraldame nii riiklike õppekavadega seotud aktiivõppeprogramme õpilastele kui mitmesuguseid teavitustegevusi avalikkusele. Olulisemad teemad olid ringmajandus ja kestlik eluviis, elurikkus ja selle hoidmine, toimetulek hättasattunud metsloomaga ja loodushoidlik kalastamine. Osaleme Eesti keskkonnahariduse kvaliteedisüsteemi loomisel ja rakendame seda järk-järgult oma tegevustes.



### Valdkonna peamised kitsaskohad

- Valitsemisala keskkonnahariduse ja -teadlikkuse valdkonna juhtimine ja koordineerimine ei ole praegu piisav; rollijaotustes ja tegevustes esineb kattuvusi ja killustatust – lahendus: kompetentsikeskuse käivitamine.
- Mõned valdkonna arenguks vajalikud tegevused, mis peaksid olema süsteemsed, on projektipõhised ja ei ole seetõttu jätkusuutlikud – lahendus: riikliku keskkonnahariduse arendamise programmi loomine ja elluviimine.
- KeA keskkonnahariduse osakonna töötajate arv väheneb, teavitustegevusteks mõeldud eelarve väheneb. Osakonnal on palju erinevaid tööloike, mis vajavad erinevat liiki pädevust. Kogu valdkonda on ees ootamas muudatused seoses keskkonnahariduse kompetentsikeskuse loomisega. See toob kaasa töö ümberkorraldamise, aga veel pole teada, mis ulatuses.
- KIKi keskkonnateadlikkuse programmi vahendite vähendamise tõttu olime sunnitud vähendama õppeprogrammide toetust, mistõttu vähenes programmide arv ja ka keskuste tulu – lahendus: mitteformaalse keskkonnahariduse võrgustiku reform.
- Seiretööde ja seirevõrgu alarahastamine takistab mitmete programmi tegevuste eesmärki saavutamast. Ilma põhjaliku seireta on raske hinnata keskkonnaseisundit erinevates valdkondades (vesi, liikide mitmekesisus, metsa seisund, jne). Täna ei ole tagatud riikliku seirekava täismahus rakendamine, mitmed seired jäävad teostamata või teostatakse väiksemas mahu. Tihti leitakse lahendusi erinevate projektide näol, mis omakorda tekitab juurde halduskoormust ja ebakindlust jätkusuutliku seire korraldamisel.

## 3. Kliimaministeeriumi valitsemisala teadus- ja arendustegevus keskkonnapoliitika kujundamisel

Kliimaministeeriumile eraldatud riigieelarvelise teadusarendustegevuse rahastu eesmärk on tagada valdkondliku poliitikakujunduse teaduspõhisus.

2023. aasta juulis loodud Kliimaministeeriumi juhtida olid lisaks keskkonnakaitse- ja kasutuse programmile, transpordi ja liikuvuse, ehituse ning energeetika ja maavarade programmid. Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumisse liikusid optimaalse kalapüügikoormuse ja jätkusuutliku kalavarude kasutamise seotud teadusuuringud.

Kliimaministeeriumi sihtotstarbeline teadus-arendustegevuse eelarve koosnes kahest komponendist. Keskkonnaministeeriumile eraldatud vahendid 2023. aastaks oli 1,2 mln eurot ning

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumist energeetika, maavarade, liikuvuse ja ehituse valdkondadega kaasa tulnud teadus-arendustegevuse vahendid 480 000 eurot.

### **Siseriikliku teadusarendustegevuse koordineerimine, korraldamine ja nõustamine**

2023. aastal oli erinevas faasis olevate teadusuuringute ja teadus-arendustegevust toetavate tegevuste rahaline maht Kliimaministeeriumis 1,4 mln eurot. Töös oli 21 teadusuuringut; teadus-arendustegevust toetavate tegevuste loetelus olid peamiselt konverentside ja koolituste läbi viimine ning ekspertide konsultatsioonid.

Kõige mahukamad olid metsade kaitse ja metsanduse arengut suunavate projektide ning merekeskkonna kaitse ja kasutamisega ning meremajandusega seotud teadusuuringute portfellid. Metsanduse valdkonnas uuriti metsakasvukohtade peamiste puuliikide aklimatiseerumisvõimet tuleviku kliimaga, kuivendatud metsade süsinikuringet ning alustati uue metoodika väljatöötamisega SMI mudelite koostamiseks. Merekeskkonna kaitse valdkonnas uuriti Natura2000 alade mereelupaikade seisundit, mere põhjasetetest eralduva toitainete reostuskoormuse ja sisekoormuse osakaalu Eesti mereala erinevates allbasseinides ning merre lubatavate reostuskoormuste piire. Meremajanduse poolel uuriti laevanduse konkurentsivõimet, teadlaste abi kasutati väikesaarte parvlaevade prototüübi ja laevaremondi keskuse toimimismudeli väljatöötamisel.

Põllumajanduse mõju veekeskkonnale oli seotud kahe nitraaditundlike alade uuringuga. Esimene neist uuris meetmete rakendamise mõju pilootpiirkonnas ja teise projekti raames töötatakse välja metoodika nitraaditundlike alade nimistu muutmiseks.

Pinnavee seisundi hindamissüsteemi arendamise ja kaitse valdkonnas alustati kalastikuliselt väheoluliste vooluveekogumite määramise metoodika väljatöötamist.

Looduse- ja liigikaitse poolel lõppes uuring Euroopa naaritsa populatsiooni seiremetoodikate kohta ning ette valmistatakse taimekaitsevahendite mõju uuringut erinevatele liigigruppidele.

Kiirgusohutuse valdkonnas olid uuringud ja ekspertide konsultatsioonid seotud peamiselt tuumajaama eeluuringu ja radioaktiivsete jäätmete käitlemisega. Kemikaalipoliitika kujundamisega seoses uuriti siseriiklikku kemikaalivaldkonna korraldust.

Ringmajanduse arengusuundade määratlemiseks alustati uuringut tekstiilijäätmete ringlussevõtu tehnoloogiate kohta.

Ehituse- ja elukeskkonna valdkonnas valmistati ette kahte uuringut. Tänavaruumi giidi raames luuakse uus teadmine, millised on Eesti konteksti sobiva, kvaliteetse ruumi põhimõtteid. Eluasemeturu uuringu sihiks on eluasemeturu analüüsimetoodika väljatöötamine.

Maavarade valdkonnas alustati rohereformi kontekstis kriitiliste ressursside uuringuga.

### **Riigikantselei konkurentsipõhisest teadus- arendustegevuse taotlusvoorst rahastuse saanud suurprojektid Kliimaministeeriumis**

Kliimaministeeriumi ja tema allasutustes teostatakse kahte suurprojekti. „EL 2030 kliimaeesmärkide ülevõtmise teaduspartnerluse raamleping ülikoolidega“, mille raames hangitakse kliimaeesmärkide elluviimiseks vajalikke uuringuid ja konsultatsioone koos Sotsiaalministeeriumi, Rahandusministeeriumi, Regionaal- ja põllumajandusministeeriumi ning Majandus- ja kommunikatsiooni ministeeriumiga. Kliimaministeeriumi eelarve uuringuteks on 363 034 eurot.

„Fosforiidi ja kaasnevate ressursside uuringu“ sihiks on välja selgitada parim võimalik tehnoloogia Eesti fosforiidi ja kaasnevate ressursside tööstuslikuks väärindamiseks. Projekt kestab 3 aastat, eelarve on 6 072 000 miljonit eurot. Ellu viib Eesti Geoloogiateenistus.

2023. aastal osutus konkurentsipõhises voorus edukaks Kliimaministeeriumi, Regionaal- ja põllumajandusministeeriumi ja Keskkonnaagentuuri poolt esitatud taotlus „Maa- ja mullakasutuse juhtimissüsteem mullastiku teenuste efektiivseks ja jätkusuutlikuks kasutamiseks, elurikkuse kaitseks ja kliimamõju vähendamiseks“. Uurimisprogrammi elluviimiseks eraldati Kliimaministeeriumile 5,7 miljonit eurot. Projekt kestab neli aastat, elluviija on Keskkonnaagentuur, koos Kliimaministeeriumiga; partner Regionaal- ja põllumajandusministeerium.

**Rahvusvahelise teadusarendustegevuse koordineerimine, administreerimine ja sihtfinantseerimine oli peamiselt seotud Euroopa horisondi algatustega ning ja JPI Oceans projektidega.**

Kliimaministeerium toetab vastavalt teaduspartnerluste osaluskavale Eesti teadlaste osalemist kümnes rahvusvahelises teadusprojektis. 2023. aastal oli kohustuste eelarveline maht seoses käimasolevate projektide ja ettevalmistatavate ühiskonkurssidega 429 900 eurot. Eesti teadlased osalesid Euroopa horisondi partnerlustes ehk suurtes rahvusvahelistes projektides metsanduse (ForestValue, ForestValue2), looduskaitse (Biodiversa+) ja kemikaaliriskide hindamise (PARC) valdkondades. Merekaitse (Sustainable Blue Economy) partnerluse ühiskonkurssi valmistatakse ette. Seoses Kliimaministeeriumi moodustamisega lisandusid energeetika ja linnakeskkonna temaatilised teaduspartnerlused Clean Energy Transition (CET) ja Driving Urban Transitions to a sustainable future (DUT). Samuti toetati Eesti teadlaste osalemist JPI Ocean RESPONSE ja ANDROMEDA projektides, mis uurisid mikro- ja nanoplasti mõju mereelustikule ning töötasid välja analüüsimetoodikad nano- ja mikroplasti seiramiseks merenduskeskkonnas.

#### **Kliimaministeeriumi haldusala teadusarendustegevusest**

Kliimaministeeriumi haldusalas läbi viidud teadusuuringute kohta koguti sisendit nii valitsusasutustest, hallatavatest asutustest kui riigi osalusega siht- ja tulundusasutusest ning äriühingutest.

Suurim teadusuuringute rahastaja on Keskkonnainvesteeringute Keskus SA. Keskkonnaprogrammi kaudu on 2023. aastal ülikoolide teadusarendustegevust toetatud mahu 3 265 265 eurot. Suurimad väljamaksed olid ringmajanduse (770 317 eurot), veekaitse (696 464 eurot) ja elurikkuse kaitsega (518 532 eurot) seotud teadusarendustegevusele. Neile järgnesid metsanduse suunamise (424 642 eurot), merekeskkonna kaitse (418 692 eurot) ja kliimaga kohanemisega (295 287 eurot) seotud teadusarendustegevus. Samuti on KIK vahendanud välisabi (EMP), millest elurikkuse tagamise seotud projektidele tehtud väljamaksed olid 2023. aastal kokku 209 408 eurot (TÜ, EMÜ).

Eesti Geoloogiateenistuse (EGT) teadusarendustegevuse kulud seoses uute perspektiivsete maavarade ja energiaallikate uuringutega oli mahu 1 494 116 eurot.

Keskkonnaagentuuri suurimad teadusprojektid olid seotud elurikkuse tagamise, merekeskkonna kaitse, veekaitse ning metsanduse arengu suunamisega (väljamaksete maht 480 767 eurot).

Keskkonnaameti teadusarendustegevus keskendus andmepõhise aruandluse ja kestliku kalanduse edendamisele ning põhjaveemudelite arendamisele. Kasutati nii riigieelarvelisi kui välisvahendeid mahu 410 790 eurot.

Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) teadusarendustegevus koostöös TÜ ja EMÜga keskendus metsade tervise ja kliimaga kohanemise küsimustele (409 811 eurot).

Transpordiameti tellimusel viisid teadusuuringuid läbi TALTECH ja T-Konsult OÜ geosüntetika ja katendikihtide osas ning raskeveokite koormuste mudeldamist (maht kokku 130 150 eurot).

Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ oli edukas välisprojektides osalemises, Euroopa horisondi ja struktuurivahendite abil ellu viidud teadusarendustegevusega seotud väljamaksed olid mahus 162 225 eurot.

Kliimaministeeriumi valitsemisala äriühingud viisid teadusuuringuid läbi ka omavahendite arvelt. Saarte Liinid OÜ teadusarendustegevus (Läänemere veetaseme ja lainetuse uuringud, ilmunud on kaks teadusartiklit) toimus koostöös Tallinna Tehnikaülikooliga (väljamaksed 46 200 eurot). AS Elering teadusarendustegevuse eesmärgil telliti TALTECHilt riski- ja seisundipõhise varahalduse põhimõtete väljatöötamine (maht 123 300 eurot).

**Teadusarendustegevuse kogumaht Kliimaministeeriumi haldusalas 2023. aastal oli kokku 8 023 743 eurot.**

GBAORD kategooriates jagunesid tegevused nelja peamisesse valdkonda: maakoore, hüdrofaari ja atmosfääri uuringud ja kasutamine (1 494 116 eurot); keskkonnakaitse (5 235 341 eurot); transport, telekommunikatsioon ja teised infrastruktuurid (504 769 eurot) ja Põllumajandus, metsandus, kalandus (789 517 eurot).

#### 4. Aruandeaasta programmi ja programmi tegevuste eelarve täitmine

KESKKONNAKAITSE JA -KASUTUSE PROGRAMM	Esiagne eelarve tuhat €	Lõplik eelarve tuhat €	Täitmine tuhat €	Täitmine (%)
<b>KULUD</b>	<b>-199 038</b>	<b>-593 445</b>	<b>-137 586</b>	<b>23,2%</b>
<b>Kliimamuutuste leevendamine ja kliimamuutustega kohanemine</b>	<b>-35 405</b>	<b>-433 604</b>	<b>-12 830</b>	<b>3,0%</b>
Kulud	-35 405	-433 604	-12 830	3,0%
<b>Õhukvaliteedi parendamine</b>	<b>-13 390</b>	<b>-6 376</b>	<b>-4 634</b>	<b>72,7%</b>
Kulud	-13 390	-6 376	-4 634	72,7%
<b>Kiirgusohutuse tagamine</b>	<b>-1 811</b>	<b>-2 471</b>	<b>-2 406</b>	<b>97,4%</b>
Kulud	-1 811	-2 471	-2 406	97,4%
<b>Ressursitõhususe ja ökoinnovatsiooni edendamine</b>	<b>-19 698</b>	<b>-11 873</b>	<b>-11 413</b>	<b>96,1%</b>
Kulud	-19 698	-11 873	-11 413	96,1%
<b>Keskkonnamõju hindamise ja selle maandamise tagamine</b>	<b>-1 023</b>	<b>-4 467</b>	<b>-2 276</b>	<b>50,9%</b>
Kulud	-1 023	-4 467	-2 276	50,9%
<b>Tööstusheite- ja kemikaalipoliitika kujundamine</b>	<b>-3 458</b>	<b>-3 207</b>	<b>-2 250</b>	<b>70,2%</b>
Kulud	-3 458	-3 207	-2 250	70,2%
<b>Jäätmemajanduse korraldamine</b>	<b>-11 352</b>	<b>-7 202</b>	<b>-5 697</b>	<b>84,3%</b>
Kulud	-11 352	-7 202	-5 697	84,3%
<b>Maapõueressursside kasutamise ja kaitse korraldamine</b>	<b>-2 322</b>	<b>-2 179</b>	<b>-1 935</b>	<b>88,8%</b>
Kulud	-2 322	-2 179	-1 935	88,8%
<b>Merekeskkonna kaitse suunamine</b>	<b>-3 404</b>	<b>-4 638</b>	<b>-3 087</b>	<b>66,6%</b>
Kulud	-3 404	-4 638	-3 087	66,6%
<b>Vee säästliku kasutamise ja kaitse tagamine</b>	<b>-35 682</b>	<b>-39 613</b>	<b>-27 755</b>	<b>70,1%</b>
Kulud	-35 682	-39 613	-27 755	70,1%

<b>Elurikkuse kaitse tagamine</b>	<b>-22 408</b>	<b>-24 265</b>	<b>-18 522</b>	<b>76,3%</b>
Kulud	-22 408	-24 265	-18 522	76,3%
<b>Metsanduse arengu suunamine</b>	<b>-13 319</b>	<b>-14 501</b>	<b>-13 203</b>	<b>91,1%</b>
Kulud	-13 319	-14 501	-13 203	91,1%
<b>Maatoimingute korraldamine*</b>	<b>-11 299</b>	<b>-12 740</b>	<b>-8 411</b>	<b>66,0%</b>
Kulud	-11 299	-12 740	-8 411	66,0%
<b>Ruumiandmete hõive, analüüsid ja kättesaadavaks tegemine*</b>	<b>-12 642</b>	<b>-9 857</b>	<b>-9 736</b>	<b>98,8%</b>
Kulud	-12 642	-9 857	-9 736	98,8%
<b>Ilmaandmete, -prognooside ja -hoiatuste tagamine</b>	<b>-4 663</b>	<b>-5 979</b>	<b>-5 409</b>	<b>90,5%</b>
Kulud	-4 663	-5 979	-5 409	90,5%
<b>Keskkonnateadlikkuse ja -hariduse arengu suunamine</b>	<b>-7 162</b>	<b>-11 299</b>	<b>-8 022</b>	<b>73,5%</b>
Kulud	-7 162	-11 299	-8 022	73,5%

\*01.07.2023 liikus Maa-amet ReMi valitsemisalasasse sh kaks programmi tegevust.

Keskkonnakaitse ja -kasutuse programmi tegevuste eelarve 593,4 mln eurot. Võrreldes esialgse eelarvega oli muutus 398,2 mln eurot. Eelarve suurenes põhiosas CO2 heitmekvoodi müügitulude arvelt. Programmi eelarve alataitmist mõjutab oluliselt nende vahendite alakasutus 2023. aastal.

Riigieelarvest eraldatud vahenditest programmi tegevustes kasutamata jäänud jääkidest olulisemad on:

- 7 980 027 eurot iga aastast keskkonnatasude seaduse § 56 alusel Sihtasutusele Keskkonnainvesteeringute Keskus (KIK) eraldatavad vahendid keskkonnaprogrammi elluviimiseks. Põhjendus: KIK toetuste eelarved avati 2023. aasta rahastusotsuste alusel, kuid projektide elluviimise pikkus (väljamaksed saajatele) on kuni kolm aastat.
  - 4 540 169 eurot reoveepuhastuse ja joogiveevarustuse tegevustoetuse jääk (objektikood IN050410), mille osas on KIK-l kohustused võetud (avatud taotlusvoorude tulemusel toetuse saajatega lepingud sõlmitud), kuid projektide elluviimine ehk tekkepõhine kulu tekib 2024. aastasse.
  - 1 916 339 eurot Keskkonnaameti tegevuskulude jääk, mida kasutatakse VMK 2022-2027 meetmeprogrammist tulenevateks vajadusteks: uuringu läbiviimine Võerdla kogumi hüdro-morfoloogiliste tingimuste parandamise lahenduste hindamiseks ja elupaikade taastamiseks; operatiivseire korraldamine 2023 keskkonnaloa nõuete täitmise tagamine ja veekogumite seisundi hindamiseks; hüdrogeoloogiline uuring, mille käigus luuakse põhjavee mudel põllumassiiivide läheduses paiknevatele puurkaevude piirkonnas, kus on nitraatide ja pestitsiidide kasvusuundumused. 2023. aastal tellitud töö „Maaparandussüsteemide negatiivsete keskkonnamõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamiseks normtehnilise väljundi koostamine“ eest tasumiseks. 2023. aastal tellitud töö „Maaparandussüsteemide negatiivsete keskkonnamõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamiseks normtehnilise väljundi koostamine“ eest tasumiseks. 2024. aastaks muudeti loomakahjude hüvitamise määrust seoses eelarvehahendite nappusega ja loobuti hanekahjude hüvitamisest alates 2024. aastast, 2023. aastal tekkinud kahjud ja ennetustööd hüvitatakse veel eelmise korra kohaselt 2024. aastal. Järelevalve täiendavad tegevused - Põhjaranna tee 8 asendustäitmine jms.
  - 1 100 044 eurot Keskkonnaagentuuri tegevuskulude jääk seoses Vaivara Ohtlike Jäätmete Käitluskeskuse edasilükkunud töödega, reaalajamajanduse tööde lõpetamine ja mereseire lepingute täitmine jäi 2024. aastasse. 2023. aasta veeteemaliste lepingute lõpetamine lükkus 2024. aastasse, sh jääki kasutatakse ka LIFE IP Ida-Viru projektis paisude lõhkumise omaosaluse kuludeks.



- 500 025 eurot Vabariigi Valitsuse sihtotstarbelisest reservist eraldatud vahendid IT vajaku kompenseerimiseks (objektikood SR050071). Keskkonnaministeeriumi Infotehnoloogiakeskuse (KeMIT) arendusprojektide elluviimine toimub vastavalt projektiplaanides kokkulepitule ning vahendid kasutatakse ära 2024. aastal, kuna finantsvahendite eraldamise kinnituse saamise järgselt (kevad 2023) alles alustati tegevustega ning alustatud projektide tähtajad langevad 2024. aastasse.
- 181 817 eurot teaduspartnerluse raamlepinguks eraldatud vahendite jääk (objektikood SR050177), mille osas tegevused lõkkusid 2024. aastasse.
- 105 008 eurot Vabariigi Valitsuse sihtotstarbelisest reservist eraldatud vahendid avaandmete direktiivi rakendamiseks eraldatud vahendid (objektikood SR00079). Kõiki vahendeid ei jõutud 2023. aastal kasutada, vahendid kasutatakse ära 2024. aastal.
- 97 756 eurot omandireformi reservfondist eraldatud vahendid (objektikood OR050187). OR objekti kasutamata eelarve on ülekantav kuni tegevus on ellu viidud. 2023. aasta tööd teostati planeeritud mahus ning üle viidav eelarve on planeeritud 2024. aastal tööde teostamiseks. Hetkel kulgevad tööd kokkulepitud ajaraamis vastavalt Maa-ameti vajadustele.

## Lisa 1 Tulemusvaldkonna sisend riigi 2023. aasta majandusaasta koondaruandesse

Kliimaministeeriumi printsiip on, et majandus peab mahtuma looduse piiridesse. Elurikkuse kadu mõjub hävitavalt nii loodusele, inimestele, kui kokkuvõttes majandusele. Elurikkuse hoidmine ja võimalusel looduse taastamine astuvad ühte jalga kohanemisel kliimamuutustega. Elurikkuse säilitamine on oluline instrument kõigis poliitikavaldkondades. **Keskkond on inimõigus**, seega ülemaailmselt ning ka Euroopa Liidu siseselt on üha enam vajalik vastata pikaajalistele keskkonna ja kliimaga seotud väljakutsetele – hoogustuv rohepööre, ressursside kestlik kasutus, ökosüsteemide säilitamine, kliimamuutused ja nendega kohanemine. Eesti on nõustunud EL looduse taastamise määruse eesmärkidega, kuigi Eesti looduse olukorda võib hinnata Euroopa Liidu üheks paremini säilinuks, on siiski ligi poolte ohustatud liikide ja elupaikade seisund ka Eestis ebasoodne. Ökosüsteemide taastamine ja elurikkuse kao peatamine on Euroopa roheleppe nurgakivi. **Tulemusvaldkonna üheks mõõdikuks on soodsas seisundis loodusdirektiivi elupaigatüüpide osakaal on 57% (mõõdetakse iga kuue aasta järel), mis on soovitud sihttasemel.**

Tulemusvaldkonna üheks mõõdikuks on ka summaarne kasvuhoonegaaside koguheide. **Eesti kasvuhoonegaaside inventuuri<sup>11</sup> 2022. aasta andmete järgi oli kasvuhoonegaaside summaarne heitkogus 14,3 miljonit tonni CO<sub>2</sub>- ekvivalenti.** 2022.a heide võrreldes 2021.a suurenes, põhjuseks põlevkivi kasutamine energia ja soojatootmises. 2020.a aastal oli koguheide oodatust madalam pandeemia tõttu. Võrreldes 1990. aastaga on Eesti KHG koguheide vähenenud 65% võrra. Arvestades ka LULUCF sektorit, on koguheite vähenemine 59%. Olemasolevad poliitikad ja meetmed on selgelt ebapiisavad erinevate kliimapoliitika õigusaktide kohaste eesmärkide täitmiseks ning riigi pikaajaliste kliimaeesmärkide saavutamiseks. Seetõttu on vaja rakendada täiendavaid meetmeid kõikides sektorites. 2023. aasta septembris algatati **kliimakindla majanduse seaduse** välja töötamise protsess, mille eesmärk on mh vaadata üle õigusraamistik Eesti 2030. aasta kliimaeesmärkide täitmiseks ning kliimanetraalsuse saavutamiseks 2050. aastaks ja panna paika peamised põhimõtted, mida on vaja nende eesmärkideni jõustamiseks. 2023. a veebruaris kiitis Riigikogu heaks „Kliimapoliitika põhialused aastani 2050“ muudatused.

**Ressursitootlikkus** 2022. aastal võrreldes 2021. aastaga veidi vähenes (2022. aasta tase 0,69 €/kg), kuid 2022. aasta eesmärk on sellele vaatamata täidetud. Tulenevalt ebakindlast majandusolukorrast, mida on

<sup>11</sup> 2022. aastal avaldatud Eesti kasvuhoonegaaside inventuur ([Kasvuhoonegaasid Eestis | Kliimaministeerium](#))

põhjustanud COVID 19 pandeemia ning Venemaa agressioon Ukrainas, on vähenenud kindlus ressursitootlikkust suurendavate investeeringute tegemiseks. Negatiivne mõju on ilmnunud projektide tähtsaja pikendamises, tarneahelate pikenemises, turundustegevuste ära jäämises või edasilükkumises. Samas võib tõdeda, et ressursitootlikkus on pikemat perioodi vaadeldes paranemas. Perioodil 2013-2022 on Eestis ressursitootlikkus suurenenud 32% (2013=100%), millega oleme ressursitootlikkuse suurenemisega Euroopa Liidus Iirimaa järel teisel kohal. 2023. aasta eesmärgi saavutamine selgub 2025. aasta alguses.

Lähiaastate fookuses on olnud ja püsib seal jätkuvalt jäätmevaldkond ning selle reformimine – **jäätmereform**. Oluline on korraldada jäätmekäitlus efektiivselt ja innovaatiliselt ümber selliselt, et tagada materjaliringsus ning saavutada olmejäätmete ja muude jäätmeliikide jaoks kohustuslikud sihtarvud. Lähiaastatel on lisandumas Eestile mitmed kohustused seoses lisanduvate nõuete ja sihtarvudega uutele jäätmeliikidele (nt tekstiiljäätmete kogumine ja ringlussevõtt, sihtarvud biojäätmete valdkonnas, nn ühekordse plasti direktiivi ülevõtmisega kaasnevad kohustused, pakendi- ja pakendijäätmete määruse jõustumine jne) ning seega tuleb ümber korraldada ka Eesti jäätmemajandus. Lisaks on välja töötatud uus jäätmearuandluse kontseptsioon ja selle rakendamise kava.

Jäätmetekke on viimastel aastatel pöördunud kasvutrendi ja kuigi 2022. aastal toimus võrreldes 2021. aastaga teatav jäätmetekke langus, siis eeldatavalt (jäätmetestatistika 2023. aasta kohta on koondamisel ja selgub 2025. aasta alguses) ei saavutatud 2023. aasta **jäätmetekke vähendamise eesmärki (2022. aasta tase: 4585 kg/in/a vs kavandatud 3530 kg/in/a)**. Suurenenud jäätmetekke on osaliselt tingitud teatud tüüpi jäätmete kasvust (nt ehitus-lammutusjäätmed, pinnase- ja tööstusjäätmed), kuid teisalt ei ole seni rakendatud jäätmetekke vähendamise tegevused veel oma täit mõju saavutanud. Jäätmetekke vähendamise eesmärgi saavutamiseks on rakendatud erinevaid meetmeid (sh KOVde nõustamine, ekspertide koolitamine, toetusmeetmed) ja uuendatud õigusakte. Samas on oluline ka inimeste teadlikkuse suurendamine ja harjumuste muutmine keskkonnahoidlikuks. 2023. aastal valmis **Riigi jäätmekava 2023-2028**, mis on osa ringmajanduse strateegilisest nägemusest ja tegevuskavast, moodustades süsteemse terviku ringmajandusele üleminekul.

Tähelepanu all on ka veekaitse. Vastavalt 2022. a **veekogumite** seisundihinnangutele on **51% pinnaveekogumitest ja 74% põhjaveekogumitest heas seisundis**. Seisundi paranemist paraku näha ei ole. Reostuse vähendamist ja vete seisundi parandamise meetmete rakendamist takistab ressurside puudus, puudu on nii inimesi kui raha uuringuteks ja teadus-arendustegevusteks ning investeeringuteks. 2023. aastal võeti vastu uus ühisveevärgi ja kanalisatsiooni seaduse tervik tekst, seaduse tasandil sätestati detailsemalt veehinnastamisega seotud küsimused, mh loodi alus ka selleks, et veehinna määramisel saab aluseks võtta ka veeressursi kaitse vajadust. 2023. a suvel käivitus veereformi teekaardi koostamine, mille eesmärgiks on 2025. a juuniks välja töötada strateegia, kuidas tagada vee-ettevõtluse jätkusuutlikkus ja mõistlik veeteenuse hind. 2023 lõppesid Purtse ja Erra jõe jääkreostuse likvideerimise tööd. Ligi 27 mln euro eest sai Purtse jõe valgalal põlevkivitööstuse jääkidest puhtamaks kokku 18 kilomeetrit jõesängi.

Meie eesmärk on, et iga inimese hoiakud ning käitumine lähtuvad keskkonnahoidlikkusest. Keskkonnavaldkonnas tulemuste saavutamise võti peitub teadlikes ning ka teadlikult oma käitumist muutvates kodanikes. Üldine **keskkonnateadlikkus on aasta-aastalt suurenenud** (keskkonnateadlikkuse indeks oli 2022. a 41,6%, uus uuring viiakse läbi 2024. aastal), paranenud on nii hoiakud kui inimeste käitumine.

Üheks eelduseks, et hinnata tänast olukorda ning mõõta tegevuste mõju, on kvaliteetsed andmed. **Keskkonnaandmete** valdkonna arendamisel, nende kvaliteedi tõstmiseks ja kättesaadavuse parandamiseks, on käivitud mitmeid siseriiklikke ja ka rahvusvahelisi algatusi, sh tuleb arendada seirevõimekust, uuendada seireseadmeid ning leida uuenduslikke viise keskkonnaseire teostamiseks. Taastuvenergeetikale ülemineku kiirendamisel ning energiajulgeoleku tagamisel on oluline leida võimalused loodusväärtuste ja taristu koosseksisteerimiseks pakkudes keskkonnavalast infot ja ekspertiisi.

Tulemusvaldkonna detailse täitmise infoga saab tutvuda aadressil:  
<https://kliimaministeerium.ee/ministeerium-kontakt-uudised/ministeeriumi-tutvustus/tegevuspohine-eelarve>