

LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

2021 METŲ VEIKLOS ATASKAITA

2022-05-30

I. VEIKLOS IR INFRASTRUKTŪROS POKYČIAI

Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – LHMT) yra vienintelė oficiali šalyje patikimos hidrometeorologinės informacijos, reikalingos Lietuvos nacionalinėms reikmėms ir valstybės tarptautiniams įsipareigojimams vykdyti mažinant neigiamą nepalankių hidrometeorologinių sąlygų poveikį aplinkai ir žmogui, teikėja, kuri valdo ir užtikrina hidrometeorologijos stočių tinklo funkcionalumą pagal Pasaulinės meteorologijos organizacijos standartus.

LHMT yra sertifikuota oro navigacijos paslaugų meteorologijos srityje teikėja. VšĮ Transporto kompetencijų agentūra (toliau - TKA) 2020 m. gruodžio 22 d. LHMT išdavė naują Oro navigacijos paslaugų teikėjo pažymėjimą vadovaujantis 2017 m. kovo 1 d. Komisijos įgyvendinimo Reglamentas (ES) Nr. 2017/373, kuriuo nustatomi oro eismo valdymo ir oro navigacijos paslaugų teikėjų, kitų oro eismo valdymo tinklo funkcijų vykdytojų ir tų subjektų priežiūros bendrieji reikalavimai, panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 482/2008, įgyvendinimo reglamentai (ES) Nr. 1034/2011, (ES) Nr. 1035/2011 ir (ES) Nr. 2016/1377 ir iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 677/2011, reikalavimais.

LHMT Matavimų kokybės ir technikos skyriaus (toliau – MKTS) laboratorija atitinka LST EN ISO/IEC 17020:2012 standarto reikalavimus kaip C tipo kontrolės įstaiga akredituota atlikti santykinės oro drėgmės, atmosferos slėgio, temperatūros ir oro srauto greičio matuoklių tikrinimą. Nacionalinio akreditacijos biuro prie Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerijos išduotas akreditavimo pažymėjimas galioja iki 2024-10-27. LHMT taip pat atitinka LST EN ISO/IEC 17025:2018 standarto reikalavimus ir yra akredituota atlikti santykinės oro drėgmės, atmosferos slėgio, temperatūros ir oro srauto greičio matuoklių bandymus. Nacionalinio akreditacijos biuro prie Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerijos išduotas akreditavimo pažymėjimas galioja iki 2024-10-27.

Atlikti išorės auditai: LST Sert LHMT sertifikavimo kokybės vadybos srityje atitikties LST EN ISO 9001:2015 standartui, TKA LHMT aviacijos saugumo auditai ir LHMT meteorologijos paslaugų oro navigacijai teikėjo auditai, Nacionalinio akreditacijos biuro auditas LST EN ISO/IEC 17025.

II. FINANSINIAI REZULTATAI

Finansinių rezultatų ir biudžeto vykdymo ataskaitų rinkiniai skelbiami LHMT internetiniame puslapyje www.meteo.lt (Administracinė informacija). Šiuose dokumentuose pateikiami bendri įstaigos veiklos finansiniai rezultatai.

LHMT yra oro navigacijos paslaugų meteorologijos srityje teikėja. Meteorologijos paslaugų teikėjui šių paslaugų naudotojas turi kompensuoti visas sąnaudas, susijusias su šių paslaugų teikimu, įskaitant kapitalo investicijų ir turto nuvertėjimo sumas, taip pat techninės priežiūros, veiklos, valdymo ir administravimo sumas.

LHMT išlaidas už meteorologijos paslaugas teikiamas oro navigacijai susigrąžina iš maršruto ir terminalo rinkliavų. Mokesčių sistema grindžiama sąnaudomis, kurias paslaugų teikėjai patyrė teikdami oro navigacijos paslaugas oro erdvės naudotojams. Kiekvienų metų pradžioje tvirtinamas pajamų padalinimas (1 lentelė).

1 lentelė. Pajamų padalinimo procentinė dalis

Mokesčiai	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Maršruto mokesčiai	2,15 %	2,68 %	2,62 %
Terminalo mokesčiai	1,59 %	2,16 %	2,86 %

Pagal patvirtintus maršruto ir terminalo rinkliavų vienetinius tarifus LHMT per 2021 m. iš Eurocontrolės gavo 447,4 tūkst. eur., iš kitų vartotojų 45,4 tūkst. eur.

Dėl vyraujančios Covid-19 pandeminės situacijos oro eismas virš Lietuvos ženkliai krito ir oro navigacijos paslaugų teikėjai negavo planuotų pajamų iš atskaitymų nuo rinkliavų. 2021 m. pabaigoje oro eismo judėjimas kiek pagerėjo, bet vis dar negrįžo į prieš pandemiją laikotarpį (2 lentelė).

2 lentelė. Priskaitytų sumų, už aviacijai suteiktas meteorologijos paslaugas, palyginimas, tūkst. eur.

Vartotojai	2019 m.	2020 m.	2021 m.
1. Eurocontrolė	648,5	367,9	521,9
2. Oro navigacija	7,0	7,9	9,9
2. LK KOP Aviacijos bazė / Lietuvos kariuomenė	28,1	30,4	27,4
3. VĮ Lietuvos oro uostai	7,6	10,1	10,0
Iš viso	691,2	416,3	569,2

2020 m. priimtas Eurocontrolės teikiamas finansavimo pasiūlymas kompensuoti negautų maršruto rinkliavų pajamas. Paskolos suma, įskaitant paskolos palūkanas ir kitus mokesčius, gražinama dalimis numatytais terminais, išskaičiuojant sumas iš surinktų maršruto rinkliavų. Paskolos gražinimo terminas numatytas iki 2022 m. kovo mėn.

LHMT nustatydamą ir apskaičiuodama meteorologijos paslaugų teikimo sąnaudas, vadovaujasi 2020-01-10 direktoriaus įsakymu Nr. TV-1 „Meteorologijos paslaugų teikimo aviacijai sąnaudų nustatymo ir apskaičiavimo tvarkos aprašu“.

Paslaugų teikimo sąnaudos skirstomos į:

- tiesiogines (personalo, turto nusidėvėjimo, kitos veiklos) – Meteorologinių ir aviacinių stebėjimų (Kauno, Vilniaus, Palangos AS) (toliau – Aviacinių stebėjimų), Matavimų kokybės ir technikos (Operatyvus aptarnavimas), Prognozių ir perspėjimų (Aviacija) skyrių patiriamas išlaidas;
- netiesiogines (personalo, turto nusidėvėjimo, kitos veiklos) – LHMT padalinių, vykdančių bendrąsias funkcijas, meteorologinių stebėjimų tinklo (duomenų apdorojimo ir perdavimo, oro radarų ir palydovų vykdomą stebėjimą, plėtrą ir kt.) priežiūrą ir pagrindinės meteorologinės veiklos sukurtų produktų procentinį panaudojimą aviacijai.

LHMT meteorologijos paslaugų teikimo oro navigacijai sąnaudos skaičiuojamos pagal rūšis:

1. Personalo išlaidos. Personalo sąnaudas sudaro faktinės priskaičiuotos personalo išlaikymo išlaidos (darbo užmokestis, įskaitant priedus, priemokas ir kt., socialinio draudimo sąnaudas, socialinės išmokos (pašalpos), kurias moka LHMT). Į priskaičiuotas personalo

sąnaudas įtraukiama LHMT padalinių dirbančiųjų priskaičiuoto darbo užmokesčio procentinė dalis, tenkanti aviacijos reikmėms.

2. Nusidėvėjimo išlaidos. Turto nusidėvėjimo (amortizacijos) sąnaudų priskyrimas aviacijos reikmėms:

2.1. Aviacinių stebėjimų skyriaus, Matavimų kokybės ir technikos skyriaus (Operatyvus aptarnavimas), Prognozių ir perspėjimų skyriaus (Aviacija) ilgalaikio turto – 100 procentų;

2.2. Palydovinės meteorologinės informacijos priėmimo/apdorojimo, atmosferos radiozondavimo, meteorologinio radiolokatoriaus, skaitmeninių prognozių, stichinių gamtos reiškinių išankstinio perspėjimo sistemos (SGRIPS), žaibų aptikimo sistemos ilgalaikio turto – 17 procentų;

2.3. Kitų struktūrinių padalinių, išskyrus priskiriamus hidrologijos ir agrometeorologijos funkcijoms atlikti, ilgalaikio turto – 10 procentų.

3. Kitos veiklos išlaidos apima išlaidas patiriamas perkant prekes ir paslaugas, naudojamas oro navigacijos paslaugoms teikti, įskaitant užsakomąsias paslaugas, medžiagas/atsargas, energiją, komunalines paslaugas, pastatų, įrangos ir įrenginių nuomą, techninę priežiūrą, draudimo, komandiruočių išlaidas, tarptautinių įsipareigojimų (mokesčių) sąnaudas.

LHMT paskaičiuotos meteorologijos paslaugų teikimo aviacijai faktinės sąnaudos ir faktinės išlaidos, atsižvelgiant į sukurtų meteorologijos produktų aviacijai procentinį panaudojimą, yra skirstomos tarp vartotojų: oro navigacijos (64,1, tame skaičiuje maršruto – 55,5 ir terminalo – 8,6), aerodromų (17,9), karinės aviacijos (8) ir Valstybės sienos apsaugos tarnybos prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos Aviacijos rinktinės (10).

3 lentelė. 2021 m. planinės ir faktinės sąnaudos (teikiama dėl sąnaudų kompensavimo 64,1 proc.), tūkst. Eur.

Sąnaudų rūšys	2021 m. faktinės sąnaudos	2021 m. planinės sąnaudos (patikslintos)	Faktinė 2021 metų permoka (+) ar nepriemoka (-)
1. Maršruto:			
- Personalo	511	397	-114
- Kitos veiklos	179	174	-5
- Nusidėvėjimo	41	50	9
Iš viso	731	621	-110
2. Terminalo			
- Personalo	79	62	-17
- Kitos veiklos	28	27	-3
- Nusidėvėjimo	6	8	2
Iš viso	113	97	-16
Iš viso patirtų sąnaudų	844	718	-126

Darbo užmokesčio sąnaudų padidėjimą lėmė minimalios algos kėlimas ir didesni pareiginės algos koeficientai, nustatyti remiantis darbo apmokėjimo tvarkos biudžetinėse įstaigose

įstatymu. Pakeitus LHMT struktūrą neišvengta darbuotojų kaitos, kas taipogi padidino darbo užmokesčio sąnaudas, išmokant išeitines išmokas ir kompensacijas už nepanaudotas atostogas.

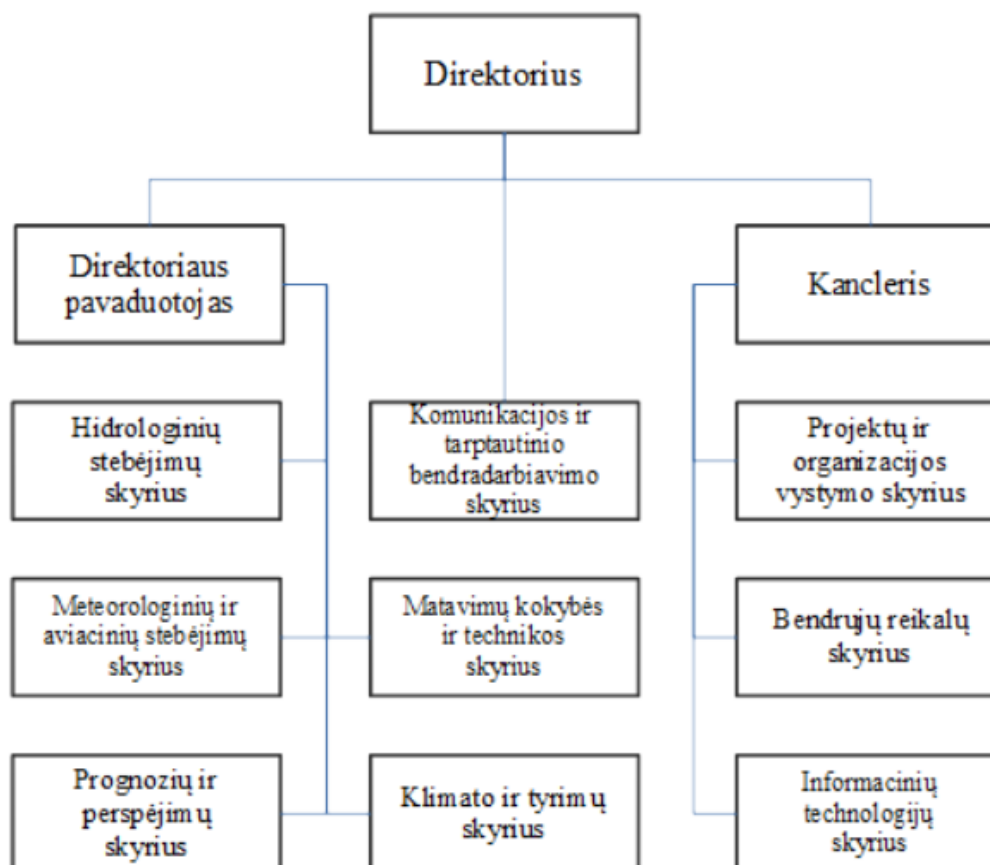
Elektros energijos, šilumos energijos, kuro, transporto priemonių, kitų įrengimų techninės priežiūros ir remonto paslaugų kainų pabrangimas turėjo įtakos ir LHMT vykdomos veiklos išlaidų augimui. Lyginant su 2020 m. 6 % padidėjo narystės mokesčiai Europos meteorologinių palydovų eksploatavimo organizacijai (EUMETSAT).

2021 m. LHMT patikslino planuojamas meteorologijos paslaugų teikimo aviacijai sąnaudas 2022-2024 metams (2021-07-26 įsakymas Nr. V-106).

III. ŽMOGIŠKŲJŲ IŠTEKLIŲ POLITIKA

2021 m. balandžio 1 d. buvo pakeista LHMT struktūra. LHMT administracijos struktūra pateikiama schemeje (1 pav.):

LHMT ADMINISTRACIJOS STRUKTŪROS SCHEMA



* BRS – Bendrųjų reikalų skyrius, HSS – Hidrologinių stebėjimų skyrius, ITS – Informacinių technologijų skyrius, KTBS – Komunikacijos ir tarptautinio bendradarbiavimo skyrius, KTS – Klimato ir tyrimų skyrius, MASS – Meteorologinių ir aviacinių stebėjimų skyrius, MKTS – Matavimų kokybės ir technikos skyrius, POVS – Projektų ir organizacijos vystymo skyrius, PPS – Prognozių ir perspėjimų skyrius.

1 pav. LHMT administracijos struktūros schema

2021 m. gruodžio 31 d. LHMT dirbo 195 darbuotojai, iš jų 32 karjeros valstybės tarnautojai. Darbo stažo – vyrų – moterų ir valstybės tarnautojų – darbuotojų dirbančių pagal darbo sutartis – santykis pateiktas lentelėje (4 lentelė):

4 lentelė. LHMT darbuotojų darbo stažas, %

	Vyrai	Moterys	Valstybės tarnautojai	Pagal darbo sutartis
Iki 5 m.	10,77 %	22,06 %	1,03 %	31,79%
5–11 m.	7,69 %	16,92 %	8,21%	16,41 %
12–15 m.	2,05 %	3,08 %	1,45 %	3,59 %
daugiau nei 16 m.	9,74 %	27,69 %	5,64 %	31,79 %
Viso:	30,25 %	69,75 %	16,33 %	83,58 %

Mokymai

Išoriniai mokymai vykdomi vadovaujantis 2021 m. išorinių mokymų planu. Vidiniai mokymai organizuojami pagal metų pradžioje sudarytus padalinių vidinių mokymų planus. Informacija apie išorinius mokymus siunčiama darbuotojams pagal jų darbo specifiką ir susijusią reikalingų mokymų sritį el. paštu. Mokymų medžiaga keliama į VVS, kalvis.meteo.lt, dalijamasi tiesiogiai su kolegomis. Vidinius mokymus darbuotojai veda savo padalinių kolegoms pasirinktomis aktualiomis temomis.

Skatinamas visų darbuotojų savarankiškas mokymasis nuotoliniu būdu. Siekiant įgyvendinti mokymų prieinamumo visiems LHMT darbuotojams tikslą, nuo 2019 m. LHMT buvo užsakytos mokymų paslaugos, organizuojamos per nuotolinių mokymų platformą: www.egu.lt. Atsižvelgiant į teigiamus darbuotojų atsiliepimus nuotolinių mokymų prenumerata buvo tęsiama ir 2020, ir 2021 metais. Nuotolinių mokymų platformoje www.egu.lt didžioji dalis mokymų yra lietuvių kalba, prie jos gali prisijungti kiekvienas LHMT darbuotojas.

Didžiąją išorinių mokymų (neįtraukiant www.egu.lt mokymų) dalimi darbuotojai yra patenkinti (91 proc.) ir teigia, kad išklausti mokymai padės geriau vykdyti funkcijas (91 proc.), bei juos rekomenduotų (96 proc.) savo kolegoms. Atskirai įvertinus www.egu.lt mokymus galima pastebėti, kad juose dalyvavo nedaug LHMT darbuotojų, tačiau tie darbuotojai, kurie dalyvavo, jais liko visiškai patenkinti (100 proc. pasirinko atsakymą „Tikrai taip“ arba „Greičiau taip, nei ne“), taip pat teigia, kad išklausti mokymai padės geriau vykdyti funkcijas (100 proc. pasirinko atsakymą „Tikrai taip“ arba „Greičiau taip, nei ne“), bei šiuos išklaustus mokymus rekomenduotų savo kolegoms (100 proc. pasirinko atsakymą „Tikrai taip“ arba „Greičiau taip, nei ne“).

2021 m. Covid-19 situacija šalyje gerokai pakeitė kvalifikacijos kėlimo įpročius, sustabdė įprastinį mokymąsi, kai darbuotojai galėdavo dalyvauti išoriniuose mokymuose gyvai, todėl didžioji dauguma mokymų vyko nuotoliniu būdu.

2021 m. LHMT darbuotojai, kurių funkcijos susijusios su aviacijos paslaugų teikimu, dalyvavo mokymuose dėl aviacijos saugumo (pagal Nacionalinę civilinės aviacijos programą), mokymuose „Aviacijos įvadas reglamento 373 pagrindu“, BRS ir POVS darbuotojai dalyvavo viešųjų pirkimų mokymuose.

LHMT darbuotojai, atsižvelgiant į tam tikrą savo veiklos specifiką taip pat dalyvavo nemokamai organizuojamuose mokymuose, kuriuos siūlė tiek valstybinės institucijos: Aplinkos ministerija, Informacinės visuomenės plėtros komitetas, Lietuvos metrologijos inspekcija, tiek įvairios organizacijos, tarp jų ir Pasaulinė meteorologijos organizacija (toliau – PMO), EUMETSAT, EUROCONTROL ir kitos. 2021 m. PPS sinoptikai (aviacija) žinias ir įgūdžius nuotoliniu būdu gerino Baltic+ 2021 ir NOMEK 2021 kursuose, skirtuose sinoptikams.

2021 m. LHMT vidiniai mokymai vykdyti pagal LHMT padalinių sudarytus vidinių mokymų

planus. Ypač daug vidinių mokymų vykdyta MASS: Vilniaus aviacinės meteorologijos stotyje (toliau – AS), Kauno AS, Palangos AS, Biržų meteorologijos stotyje (toliau – MS), Kauno MS, Klaipėdos MS, Laukuvos MS, Nidos MS, Šiaulių MS, Utenos MS, Varėnos MS, Vilniaus MS ir MASS padalinyje Vilniuje. BRS vyriausioji specialistė vedė vidinius mokymus, skirtus visiems LHMT darbuotojams, apie LHMT vykdomus viešuosius pirkimus ir kitais aktualiais viešųjų pirkimų klausimais. Vadovaujantis padalinių vadovų pateiktomis ataskaitomis, patalpintomis VVS, vidiniai mokymai yra svarbūs ir reikalingi, juose dalyvavę darbuotojai mokymus įvertina labai gerai ar gerai, pagerina praktines žinias, jas taiko atlikdami savo tiesiogines darbo funkcijas.

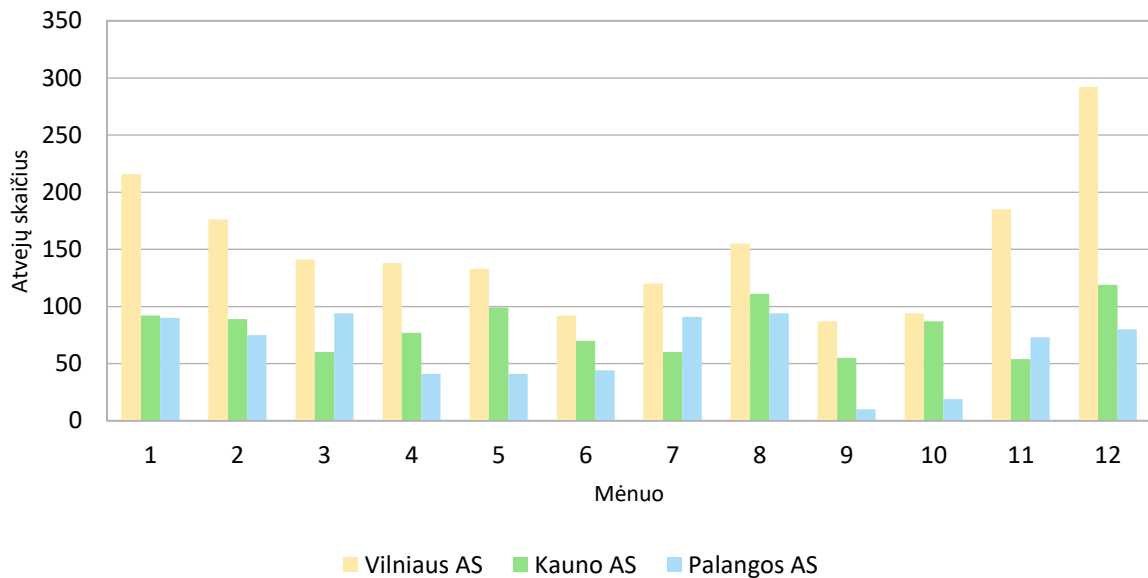
Teminiai mokymai 2021 m. LHMT nebuvo organizuoti.

IV. SUTEIKTŲ PASLAUGŲ REZULTATŲ LYGIO ĮVERTINIMAS/ METEOROLOGIJS PASLAUGOS ORO NAVIGACIJAI

Meteorologijos paslaugas oro navigacijai 2021 m. teikė MASS AS bei PPS (aviacija) sinoptikai.

2021 m. meteorologijos paslaugas (**aviacinius meteorologinius stebėjimus**) oro navigacijai teikė Vilniaus aerodrome – Vilniaus AS, Kauno aerodrome – Kauno AS ir Palangos aerodrome – Palangos AS pagal PMO, Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 2017/373, kuriuo nustatomi oro eismo valdymo ir oro navigacijos paslaugų teikėjų, kitų oro eismo valdymo tinklo funkcijų vykdytojų ir tų subjektų priežiūros bendrieji reikalavimai, panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 482/2008, įgyvendinimo reglamentai (ES) Nr. 1034/2011, (ES) Nr. 1035/2011 ir (ES) 2016/1377 ir iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 677/2011, 5 priedą „Meteorologijos paslaugų teikėjams keliami specialieji reikalavimai“ ir Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos (toliau – ICAO) Čikagos konvencijos 3 priedą „Meteorologijos paslaugos tarptautinei oro navigacijai“, sutartis su vartotojais. Meteorologiniai stebėjimai Vilniaus aerodrome buvo atliekami kas pusvalandį visą parą, Kauno ir Palangos aerodromuose – kas pusvalandį oro uosto darbo metu (Palangos oro uostas rugsėjo mėn. laikinai nedirbo dėl KTT rekonstrukcijos). Meteorologinė informacija, reikalinga civilinės aviacijos poreikiams, buvo nuolat perduodama už aerodromo ribų METAR kodo formatu, o vietose – MET REPORT/SPECIAL. Meteorologinių stebėjimų pranešimai buvo sudaromi ir perduodami pusiau automatinė meteorologinių elementų matavimo sistema (toliau – AMMS). Per 2021 m. buvo perduoda 50535 METAR ir MET REPORT pranešimai. Palangos AS perdavė 15508 METAR ir MET REPORT pranešimus vietoje 17520 (metinis METAR pranešimų skaičius) dėl kilimo tūpimo tako rekonstrukcijos metu uždaryto oro uosto, kai nebuvo vykdomi skrydžiai ir METAR pranešimai nebuvo perduodami į pasaulinius duomenų bankus. Per 2021 m. buvo perduota 3554 SPECIAL pranešimai, daugiausia jų (1829) išleido Vilniaus AS techninės (2 pav.), Kauno AS perduoti 937, Palangos AS – 752 SPECIAL pranešimai.

SPECIAL pranešimai

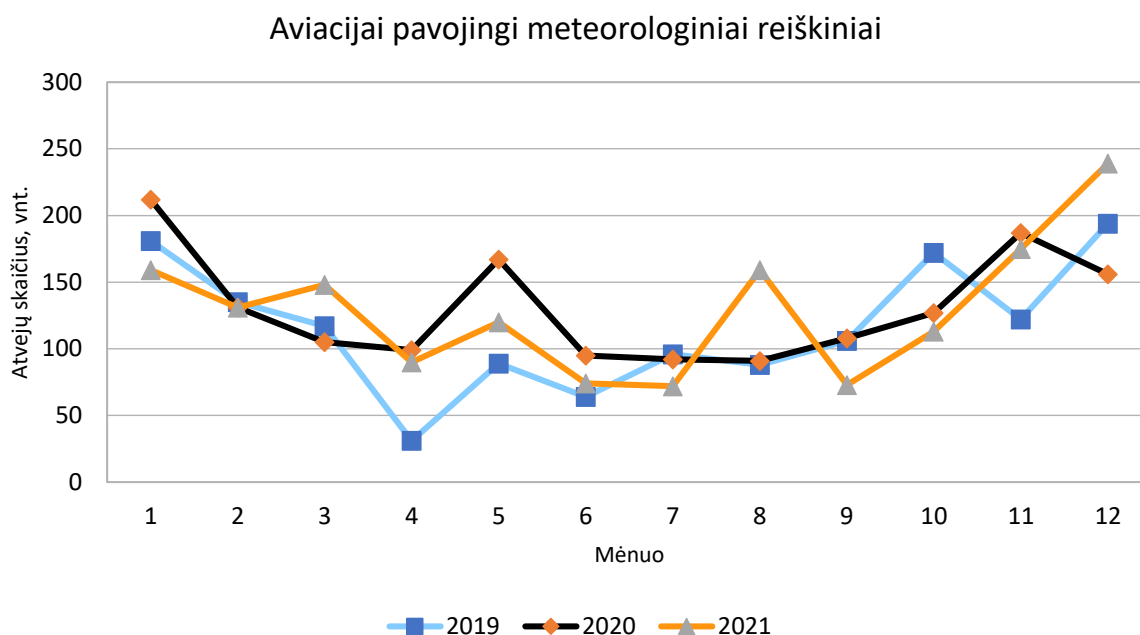


2 pav. SPECIAL pranešimai Vilniaus, Kauno ir Palangos AS 2021 m.

Stebėjimai buvo atliekami nenutrūkstamai, perduodami nustatytu laiku, pasikeitus meteorologinėms sąlygoms parengiamos ir išsiunčiamos specialios vietinės suvestinės (SPECIAL). Suteiktų meteorologijos paslaugų (aviacinių meteorologinių stebėjimų) kokybė vertinama visų aviacijai reikalingų faktinių meteorologinių elementų fiksavimu be klaidų (2021 m. numatytas rodiklis buvo >92% per mėnesį ir >96% per metus). 2021 m. METAR pranešimų visų 12 mėnesių kokybė siekė 98 %. Nepateiktų METAR pranešimų skaičiui buvo numatytas rodiklis < 3% per mėnesį. Per 2021 m. nepateiktų METAR pranešimų kiekis siekė nuo 0 iki 0,27 % per mėnesį (sausio–gruodžio mėn.).

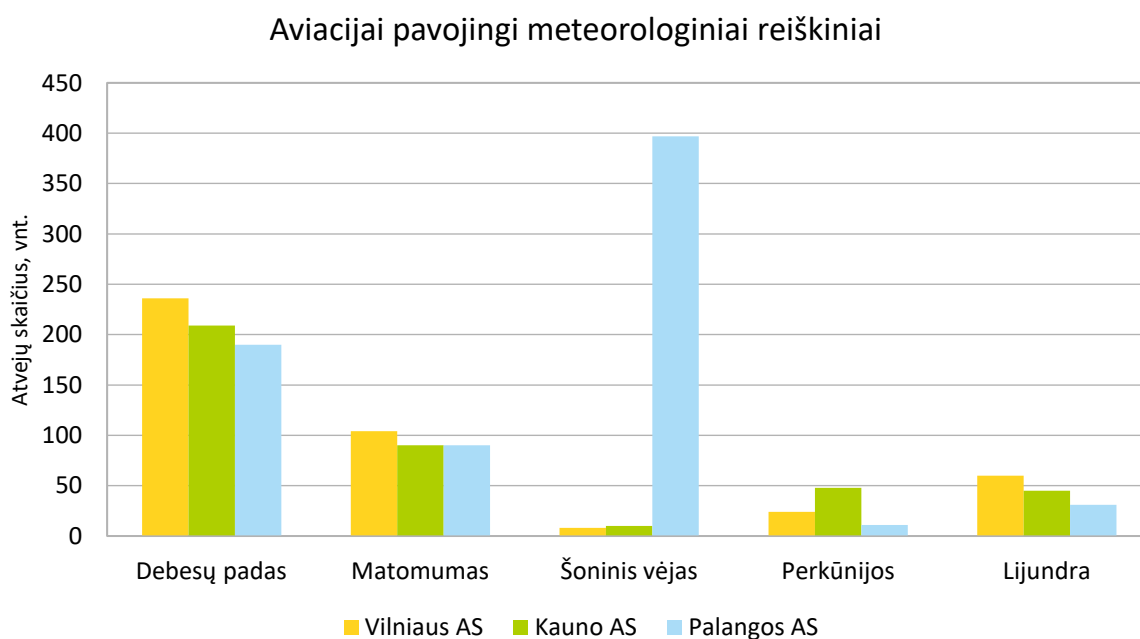
Vilniaus ir Kauno aerodromuose skrydžiai vykdomi pagal ICAO II kategorijos reikalavimus ir meteorologinė matavimo įranga atitiko keliamus reikalavimus, Palangos aerodrome meteorologinė įranga atitiko I kategorijos reikalavimus. Matavimo įrangos techninę būklę užtikrino, priežiūrą ir patikrą atliko MKTS. 2021 m. daugiausia sutrikimų užfiksuota su transmisometrais – 15: Kauno AS - 5, Palangos AS - 3, Vilniaus AS – 6; taip pat užfiksuoti 7 perkūnijos radaro darbo sutrikimai ir 2 debesomačio darbo sutrikimai Kauno AS. Prietaisų gedimai: 1 transmisometro gedimas Vilniaus AS, dviejų modemų gedimai Palangos AS, dėl kurių abu kartus po mėnesį perkūnijos radaro ir debesomačio duomenys buvo teikiami tik pagrindinėmis linijomis, neužtikrinat atsarginių linijų veikimo.

2021 m. buvo užfiksuoti 1553 aviacijai pavojingų reiškinių atvejai (3 pav.) (2020 m. – 1570, 2019 – 1395) (2 pav.). Mažiausiai reiškinių buvo registruota birželį (74), liepą (72) ir rugsėjį (73), daugiausiai – gruodį (239), lapkritį (175) ir sausį bei rugpjūtį (po 159). Rugpjūtį fiksuotas didesnis nei įprasta aviacijai pavojingų reiškinių kiekis dėl Palangos AS užfiksuotų dažnų stipraus šoninio vėjo atvejų – 56 iš bendrų 159, Vilniaus ir Kauno AS – po 25 žemo debesų pado (kai padas <100 metrų) atvejus.



3 pav. Aviacijai pavojingų reiškinų kiekis 2021 m.

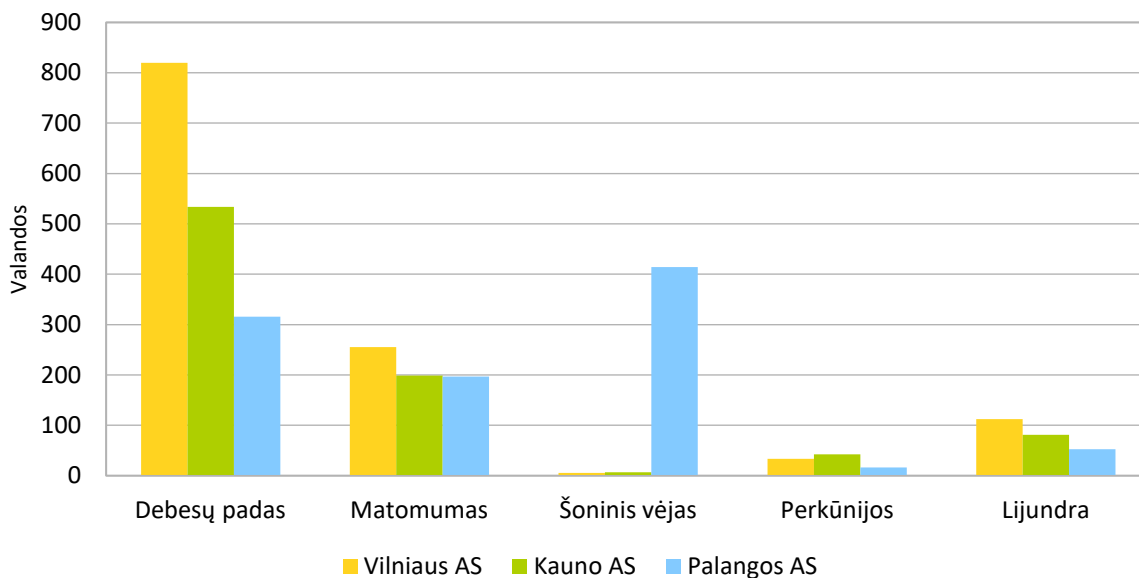
Aviacijai pavojingų meteorologinių reiškinų aerodromuose analizė rodo, kad aerodromuose sudėtingos meteorologinės sąlygos 2021 m. buvo užfiksuotos daugiausiai dėl žemo debesų pado (635 atvejai) ir stipraus šoninio vėjo (415, iš jų Palangos AS – 397) (4 pav.). 2021 m. lijdros atvejų skaičius išaugo iki 136, t. y. beveik trigubai daugiau nei 2019 m. (42 atvejai) ir 2020 m. (46 atvejai). Šis aviacijai pavojingas reiškinys sukelia papildomų iššūkių Lietuvos oro uostų aerodromų tarnyboms, kurios turi specialiomis priemonėmis paruošti orlaivius, esant ledijantiems krituliams.



4 pav. Meteorologinių elementų ir reiškinų, pavojingų aviacijai, atvejų skaičius 2021 m.

Iš viso aviacijai pavojingų meteorologinių reiškinių trukmė siekė 3083 val., t. y. 128,5 dienos: Vilniaus AS – 1225,5 val. (t. y. 51 diena), Kauno AS – 862,5 (36 dienos), Palangos AS – 995 val. (41,5 dienos). Ilgiausiai truko žemo debesų pado reiškiniai, jų trukmė apima 1669 val. (5 pav.) (2020 m. - 1636 val.). Visose AS prastas matomumas (mažiau nei 1000 m) buvo fiksuotas 650 valandų, stiprus šoninis vėjas – 427 val., perkūnijos truko 92 val., o lijdra 246 val.

Aviacijai pavojingų meteorologinių reiškinių trukmė



5 pav. Meteorologinių elementų ir reiškinių, pavojingų aviacijai, trukmė 2021 m.

Meteorologinė informacija, reikalinga civilinės aviacijos poreikiams tenkinti, buvo nuolat ir laiku perduodama už aerodromo ribų fiksuotu oro navigacijos ryšio tinklu (toliau – AFTN) ir pasauliniu telekomunikacijų tinklu (toliau – GTS), o vietoje – kompiuteriniu ryšiu. Per 2021 m. 30 iš 52560 galimų (t. y. 0,06, kai metinis kokybės rodiklis < 2% per metus) METAR pranešimų dėl trumpalaikių internetinio ryšio sutrikimų, pranešimo AMMS atmetimo dėl staigių orų pasikeitimų, žmogiškojo faktoriaus, ATIS sutrikimų, ryšių įrangos ar linijų sutrikimų, VĮ „Oro navigacija“ vykdomų darbų nebuvo išsiųsti ar vėlavo į tarptautinius aviacinius duomenų bankus.

2021 m. PPS sinoptikai (aviacija) meteorologijos paslaugas oro navigacijai (**meteorologines prognozes, perspėjimus ir kt. pranešimus**) Lietuvos respublikos oro erdvėje ir jos aerodromuose teikė pagal PMO, Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 2017/373, kuriuo nustatomi oro eismo valdymo ir oro navigacijos paslaugų teikėjų, kitų oro eismo valdymo tinklo funkcijų vykdytojų ir tų subjektų priežiūros bendrieji reikalavimai, panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 482/2008, įgyvendinimo reglamentai (ES) Nr. 1034/2011, (ES) Nr. 1035/2011 ir (ES) 2016/1377 ir iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 677/2011, 5 priedą „Meteorologijos paslaugų teikėjams keliami specialieji reikalavimai“ ir Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos 3 priedo „Meteorologijos paslaugos oro navigacijai“ reikalavimus ir standartus bei sutartis su vartotojais.

PPS sinoptikai (aviacija), vykdydami aerodromo meteorologijos tarnybos ir meteorologinių stebėjimų biuro funkcijas, rengė aerodromo prognozes TAF tarptautiniams Vilniaus (1657), Kauno (1597), Palangos (1369) ir kariniam Šiaulių (3002) aerodromams, prognozes orlaiviui tūpti Vilniaus aerodromui (19349), perspėjimus aerodromui – Vilniaus (212), Kauno (153), Palangos (91), Šiaulių aerodromams (102), perspėjimus apie vėjo poslinkį Vilniaus aerodromui (3), atmosferos slėgio QNH prognozes Vilniaus skrydžių informacijos regionui (toliau – FIR), žemųjų skrydžių lygių SIGWX prognozes, informaciją apie faktines arba numatomas sąlygas skrydžių maršrutuose Vilniaus FIR

(AIRMET, SIGMET), specialiuosius pranešimus iš oro. Ši informacija nuolat ir laiku buvo perduodama į Tarptautinius duomenų bankus ir vartotojams. Detali informacija pateikta 5 lentelėje.

2021 m. meteorologine informacija buvo aprūpintas 13451 orlaivis, t. y. 39,7 % daugiau nei 2020 m. Šis padidėjimas susijęs su COVID-19 poveikio sumažėjimu aviacijos sektoriui. Aerodromo prognozių TAF Palangos aerodromui 2021 m. sudaryta mažiau nei 2020 m. dėl Palangos aerodromo kilimo-tūpimo tako rekonstrukcijos darbų 2021 m. rugsėjo 6 d. – spalio 21 d., kurių metu aerodromas buvo uždarytas visiems skrydžiams. 2021 m. Vilniaus, Kauno ir Palangos aerodromams sudaryta ir išplatinta daugiau aerodromo perspėjimų nei 2020 m. ne tik dėl sudėtingesnių orų sąlygų, bet ir atnaujintos Hidrometeorologinės informacijos teikimo sutarties tarp LHMT ir VĮ Lietuvos oro uostai, kuri buvo atnaujinta 2020 m. IV ketvirtį.

5 lentelė. Aviacijos aprūpinimas meteorologine informacija

1.	Aprūpinta meteorologine informacija orlaivių iš viso	13451
1.1	Karinių oro pajėgų	10
1.2	Vizualinių	6
1.3	Naktinių reisų: išskridimų ir atskridimų	1621/3173
2.	Sudaryta aerodromo prognozių TAF:	
2.1	Vilniaus aerodromo FT	1657
2.2	Kauno aerodromo FT	1597
2.3	Palangos aerodromo FT	1369
2.4	Šiaulių aerodromo FC	3002
3.	Sudaryta Vilniaus aerodromo TREND prognozių:	
3.1	TREND (METAR, MET REPORT/SPECIAL)	19349 (17520/1829)
4.	Sudaryta Žemųjų skrydžių lygių SIGWX žemėlapių:	975
5.	Sudaryta aerodromo perspėjimų:	
5.1	Vilniaus aerodromui	212
5.2	Kauno aerodromui	153
5.3	Palangos aerodromui	91
5.4	Šiaulių aerodromui	102
5.5	Perspėjimai apie vėjo poslinkį	3
6.	Sudaryta AIRMET	14
7.	Sudaryta SIGMET	188
8.	Gauta pranešimų iš orlaivių	192
8.1	Sudaryta AIREP	182
9.	Suteikta konsultacijų	275
10.	Užfiksuotas aviacijai pavojingų reiškinių skaičius	514
11.	Aviacijai pavojingų reiškinių pasitvirtinimas	95,6 %
12.	Pažymos apie meteorologinę informaciją	10

PPS (aviacija) sinoptikų parengta meteorologinė informacija nuolat ir laiku buvo perduodama GTS, AFTN ryšiu ir el. paštu į regioninį ir tarptautinius duomenų bankus bei vartotojams. 2021 m. gruodžio mėnesį pavėluotų perduoti prognozių skaičius siekė 0,1 % dėl ryšio sutrikimų tarp LHMT administracinio pastato ir VĮ „Oro navigacija“ patalpų adresu Rodūnios kl. 2, Vilnius, dėl juose vykdomų remonto darbų ir neužtikrinto elektros ryšio tiekimo LHMT aviacinėms

sistemoms. Šis rodiklis atitiko nustatytus laiko vertinimo kriterijus (pavėluotų perduoti prognozių skaičius per mėnesį <3 %, per metus <2 %). Parengtos aerodromo prognozės TAF, AIRMET ir SIGMET pranešimai pagal reikalavimus konvertuojami iš TAC formato į IWXXM Londono ROC (*Regional OPMET Center*).

Sudarytų aerodromo prognozių TAF ir prognozių orlaiviui tūpti TREND kokybė atitiko ICAO keliamus reikalavimus. Parengtų prognozių vertinimas buvo atliekamas vadovaujantis LHMT aviacijai teikiamos meteorologinės informacijos vertinimo tvarkos aprašo nuostatomis. 2021 m. sudarytų prognozių pasitvirtinimas pateiktas 6 lentelėje.

6 lentelė. Aerodromo prognozių (TAF) ir prognozių orlaiviui tūpti (TREND) pasitvirtinimas 2021 m.

Aerodromas	Aerodromo prognozių TAF pasitvirtinimas, %	Prognozių orlaiviui tūpti TREND pasitvirtinimas, %
Vilniaus	94,1	95,5
Kauno	94,2	-
Palangos	94,5	-
Šiaulių	94,8	-
ICAO reikalavimai, %	76,6	90,0

2021 m. balandžio ir spalio mėnesiais nuotoliniu būdu dalyvauta NAMCON (*Northern Europe Aviation Meteorology Consortium*) susitikimuose. Taip pat dalyvauta NAMCON WG-GMS ir NAMCON WG-CMC darbo grupės veikloje. 2021 m. pabaigoje prisijungta prie NAMCON WG-SWIM (SW) ir SWIM-REQ (SR) darbo grupių veiklos, siekiant dalintis gerą patirtimi ir prisidėti prie SWIM (*System Wide Information Management*) reikalavimų įgyvendinimo LHMT.

2021 m. rugsėjo mėnesį nuotoliniu būdu dalyvauta ICAO METG31 (*International Civil Aviation Organization 31st Meeting of Meteorology Group*) nuotoliniame susitikime. Rugsėjo 22-23 dienomis dalyvauta tarptautinėje konferencijoje „Klimato kaita ir jos poveikis oro eismo vadybai“.

2021 m. gruodžio mėn. vyko susitikimas-konsultacija su Lietuvos Respublikos oro erdvės naudotojais (nuotoliniu būdu), kurį organizavo VĮ Oro navigacija kartu su VŠĮ Transporto kompetencijų agentūra ir LHMT. Jame pristatyta LHMT veikla, teikiant saugias meteorologines paslaugas aviacijos vartotojams, aptarti svarbūs klausimai ir kitų metų planai, pristatyta aviacijai pavojingų reiškinių statistika.

Siekiant užtikrinti aviacijai teikiamų meteorologijos paslaugų kokybę ir standartus pagal galiojančius ICAO, PMO ir Europos Sąjungos teisės aktus bei nenutrūkstamą paslaugų teikimą, 2021 m. vykdytas Prognozių ir perspėjimų paslaugų funkcinės sistemos Messir sistemos Messir-Com, Messir-Net ir Messir-Vision modulių programinės įrangos atnaujinimas.

V. METEOROLOGINIAI STEBĖJIMAI

Meteorologiniai stebėjimai ir matavimai buvo atliekami, vadovaujantis Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos priemonių įgyvendinimo planu 2021 metams klimato srityje. Meteorologinių stebėjimų tinklo duomenys naudojami Lietuvos faktinėms meteorologinėms sąlygoms apibūdinti, meteorologinėms prognozėms ir perspėjimams sudaryti, klimatui tirti, šalies ir užsienio vartotojų meteorologinės informacijos poreikiams tenkinti.

Prioritetai meteorologinių stebėjimų srityje 2021 m. iš esmės įgyvendinti. I ketv. buvo atnaujintas atmosferos radiozondavimas, gautas TKA pritarimas AMMS oro uostuose modernizavimui, parengta nauja meteorologinių duomenų kokybės vertinimo metodika, vertinti

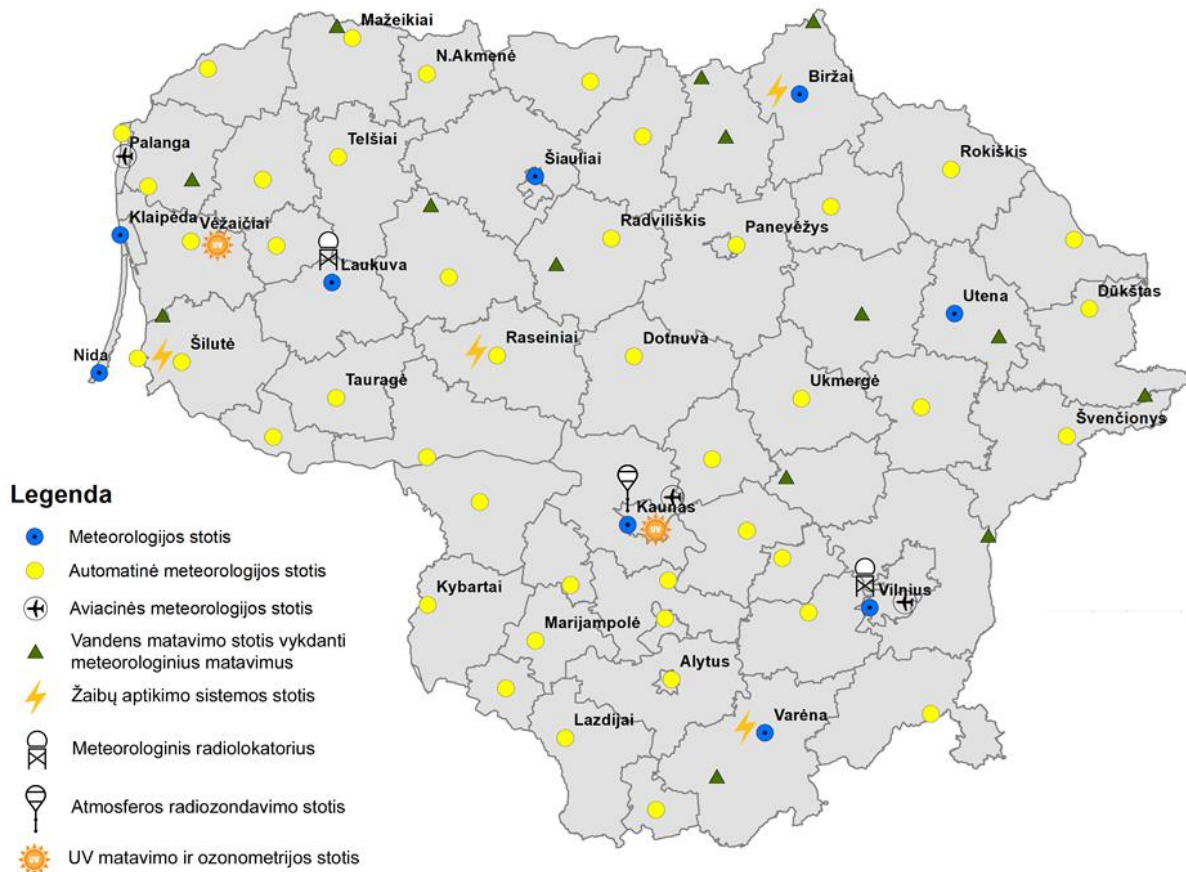
duomenys ir teikti pasiūlymai bei pastabos atnaujintų meteorologijos stočių teikiamos informacijos kokybei, tobulintas duomenų atvaizdavimas ir prieinamumas vidaus vartotojams.

Meteorologiniai stebėjimai ir matavimai nuo 2021 m. sausio 1 d. buvo vykdomi 37 punktuose (9 pusiau automatinėse meteorologijos stotyse (toliau – MS), 9 automatinėse meteorologijos stotyse (toliau – AMS) (sezoniniai stebėjimai), 16 vandens matavimo stotyse (toliau – VMS) ir 3 aviacinės meteorologijos stotyse (toliau – AS)), 32 AMS (atnaujintose buvusiose automatinėse agrometeorologijos stotyse) ir perduodami į LHMT kas valandą (atskiri elementai – kas 10 min). Meteorologinių stebėjimų informacija buvo perduodama FM 12 SYNOP ir BUFR kodais iš MS – kas tris valandas, CLIMAT kodu iš regioninių MS ir iš VMS – kartą per mėnesį, informacija apie pavojingus reiškinius WAREP kodu iš MS – operatyviai, SNG kodu iš MS, AMS ir VMS – po sniego dangos nuotraukos atlikimo, DMF kodu iš MS ir AMS – augalų vegetacijos laikotarpiu pasibaigus dešimtadieniui, MT kodu MS ir AMS – šaltuoju laikotarpiu po dirvožemio įšalimo gylio matavimo, METAR/SPECIAL kodu – kas pusvalandį. Informacijos perdavimui buvo naudojamos MAIL5 ir MAIL4 programos, telefoniniu ryšiu siunčiant SMS žinutes, AMMS.

MS stebėtojai darbo metu užtikrino stebėjimus ir matavimus, sugedus automatinei įrangai atliko vizualinius ir sezoninius stebėjimus, prižiūrėjo meteorologinių stebėjimų aikštelę ir matavimo prietaisus. AMS technikai atliko ir perdavė tik tam tikrų sezoninių stebėjimų duomenis – fenologinius (šiltuoju laikotarpiu) ir dirvožemio įšalimo gylį, sniego dangos storį, sniego nuotraukas (šaltuoju laikotarpiu). 2021 m. rugsėjo 2 d. ant LHMT pastato stogo įrengta nauja Vilniaus LHMT AMS stotis.

Įgyvendinant investicinį projektą „Hidrologinių ir meteorologinių stebėjimų tinklo atnaujinimas“ 2021 m. buvo atnaujinta radiozondavimo įranga ir įsigyta zonduų atmosferai zonuoti iki 2026 m. Zondai leidžiami kas naktį Kauno meteorologijos stotyje, gavus leidimą iš susijusių VĮ Oro navigacija struktūrinių padalinių.

Meteorologinių stebėjimų tinkle (6 pav.) meteorologiniai stebėjimai ir matavimai buvo atliekami pagal Meteorologijos ir vandens matavimo stočių stebėjimų programą, patvirtintą 2021 m. kovo 4 d. direktoriaus įsakymu Nr. V-20.



6 pav. Meteorologinių stebėjimų tinklas 2021 m. sausio 1 d.

Žaibų aptikimo sistema 2021 m. fiksavo žaibų išlydžius (jų lokaciją, stiprumą ir kt.) jutikliais, įrengtais Biržų, Šilutės, Varėnos ir Raseinių MS.

Meteorologiniai radiolokatoriai, esantys Trakų Vokėje ir Laukuvoje, teikė informaciją apie kritulius, jų fazę, kiekį, judėjimo greitį ir k.t.

Meteorologinių stebėjimų kokybė atitiko Meteorologinių stebėjimų nuostatų reikalavimus. Duomenų kokybės vertinimas atliktas, vadovaujantis Automatinių meteorologinių matavimų duomenų kontrolės tvarkos aprašu, PMO Meteorologinių stebėjimų ir praktikos vadovu, Meteorologinių duomenų kokybės vertinimo metodika. Duomenų patikimumas buvo pasiektas, naudojant patikrintas ir kalibruotas matavimo priemones, atliekant inspekcijas ir prietaisų bei stebėjimų aikštelės priežiūros monitoringą. 2021 m. į duomenų bazę pateko 99,57 % duomenų. Pagrindinės duomenų trūkų priežastys – prietaisų gedimai ir sutrikimai, pasitaikę įrangos atnaujinimo metu.

Stotys dirbo gerai, per metus proceso „Meteorologiniai stebėjimai ir matavimai“ vertinimo rodikliai nebuvo viršyti. Daugiausia pranešimų vėlavimų pasitaikė dėl IT gedimų (kompiuterių, ryšio, MAIL5). Duomenys, gaunami automatiniais prietaisais, stebėtojų darbo metu buvo tikslinami pagal faktines orų sąlygas. Per metus buvo atliktos 8 metodinės inspekcijos ir 3 kontroliniai patikrinimai, siekiant užtikrinti stebėjimų atitikimą PMO standartams. Meteorologinių matavimų tinkle buvo naudojama automatinė meteorologinių elementų matavimo įranga. Prietaisų būklę prižiūrėjo MKTS ir MS bei AMS stebėtojai. Bendra **meteorologinių stebėjimų aikštelės ir prietaisų priežiūros** kokybė (vertino MKTS ir MASS inspekcijų metu) yra 96 proc. (23 proc. geriau, lyginant su ankstesniais metais). Visame

meteorologinių stebėjimų tinkle stebėjimų aikštelės buvo prižiūrimos vadovaujantis Aikštelių ir matavimų įrangos priežiūros tvarkos aprašu.

Matavimo priemonių techninę būklę užtikrino, priežiūrą ir patikrą atliko MKTS. 2021 m. aviacinės meteorologijos stotyse pasitaikė gedimai: transmisometrų (6 atvejai), perkūnijos jutiklio (8 atvejai), modemo gedimas (1 atvejis) ir kompiuterių gedimai (4 atvejai), UPS gedimas (1 atvejis), ryšio linijos gedimas (3 atvejai). Meteorologinių matavimų įranga meteorologijos stočių tinkle buvo remontuojama operatyviai, vadovaujantis Problemų ir įrangos gedimų registravimo ir šalinimo tvarkos apraše nustatytais prioritetais.

Meteorologinių duomenų perdavimas, kaupimas ir saugojimas, informacijos perdavimas buvo vykdomas kasdien, patvirtintais perdavimo kodais arba tekstiniais pranešimais. Stočių operatyvūs stebėjimų duomenys kas 3 val. buvo perduodami MAIL5 programa, SYNOP ir CLIMAT duomenys teikti BUFR kodu tarptautiniam apskaitiniam, automatiniai pranešimai siunčiami kas 1 val. Meteorologinių pranešimų informacija buvo apdorojama, kompiliuojama ir perduodama vartotojams IKSMET sistema ir saugoma HIMED duomenų bazėje.

7 lentelė. Hidrometeorologinės informacijos priėmimas ir biuletenių perdavimas pranešimų priėmimo ir perdavimo sistemoje 2021 m.

Eil. Nr.	Informacijos rūšis	Priimtų pranešimų skaičius		Perduotų biuletenių skaičius per metus
		Per mėnesį (vidurkis)	Per metus	
1.	Klimatas (CSLT00 EYHM)	7	84	18
2.	Sinoptika (SI/SM/SNLT00 EYHM)	18683	224199	50643
3.	Agrometeorologija dkadinė (ZDLT00 EYHM) kas 10 dienų	44	529	74
4.	Hidrologija (SR/SU/VMLT00)	434	15286	4404
5.	Aerologija (US/UK/UL/UE)	93	1110	1066
6.	Štormai (WWLT00)	400	4791	4797
7.	Atmainos (WOLT00)	289	3470	3470

Tarptautiniams duomenų mainams informacija siunčiama išskirtu *RMDCN* (*Regional Meteorological Data Communication Network*) kanalu į Švedijos meteorologijos ir hidrologijos institutą *SMHI* (*Swedish Meteorological and Hydrological Institute*) ir internetiniu ryšiu į *WIS* (*WMO Information System*) sistemą. Informacijos perdavimo sutrikimai: nebuvo elektros serverinėje ir neveikė interneto tinklas (2 atvejai). Atstačius duomenų perdavimą, reikalinga tarptautinių mainų informacija patikrinta ir pakartotinai perduota, todėl duomenų mainai įvykdyti 100 proc. Vidiniai duomenų srautai paskirstomi naudotojams – sinoptikams, meteorologams, hidrologams, skaitmeninei orų prognozių modeliavimo sistemai *HARMONIE* ir siunčiami į duomenų bazes.

Hidrometeorologinės paslaugos 2021 m. buvo teikiamos fiziniams ir juridiniams asmenims pagal paklausimus arba sutartis. Per 2021 m. MASS darbuotojų Vilniuje ir meteorologijos stotyse pagal sutartis parengtos 1174 mokamos pažymos, išsiųsti 824 mokami el. pranešimai, parengtos 203 nemokamos pažymos. Meteorologijos stočių darbuotojų pagal sutartis parengtos 439 mokamos ir 23 nemokamos pažymos. Pagal 8 mokamas sutartis (draudimo kompanijos ir ESO) pažymos rengiamos gavus prašymus.

2021 m. MASS darbuotojų Vilniuje ir meteorologijos stotyse buvo parengtos 1143 mokamos ir 273 nemokamos pažymos pagal vienkartinius prašymus. Meteorologijos stočių darbuotojai pagal prašymus parengė 24 mokamas pažymas. Nemokamos pažymos pagal prašymus MS nerengiamos. MASS darbuotojai Vilniuje pagal prašymus parengė 1119 mokamų ir 273 nemokamas pažymas. Nemokamos pažymos teikiamos policijos komisariatams, teismams, prokuratūroms, AM institucijoms.

Iš viso per 2021 m. MASS darbuotojai Vilniuje ir meteorologijos stotyse parengė 3635 pažymas, iš jų 842 el. pranešimai. Meteorologijos stočių darbuotojai parengė 486 pažymas, MASS (administracijos Vilniuje darbuotojai) – 3149 pažymas.

VI. HIDROLOGINIAI STEBĖJIMAI

Hidrologiniai stebėjimai vykdomi hidrologijos tinkle, kurį 2021-01-01 sudarė 101 vandens matavimo stotis (toliau – VMS). Už VMS darbą atsako HSS, VMS darbą kuruoja Vilniaus (21 VMS), Panevėžio (26 VMS), Šilutės (32 VMS) ir Kauno (22 VMS) hidrologai. 80 VMS veikia prie upių ir kanalų, 12 VMS – prie ežerų ir tvenkinių, 3 – Kuršių mariose, 3 – Baltijos jūroje, 3 – pelkėje. Matuojami šie parametrai: vandens lygis (99 VMS), vandens temperatūra (100 VMS), vandens debitas (67 VMS), meteorologiniai parametrai: oro temperatūra, kritulių kiekis, sniego dangos aukštis, atmosferos reiškiniai, matomumas (24 VMS), ledo dangos storis (24 VMS), vandens atsargos sniego dangoje (18 VMS), upės vagos nuolydis (15 VMS), nustatoma ledo darinių vandens augalijos išplitimas (24 VMS), drėgmės išgaravimas (6 VMS), druskingumas (2 VMS), bangų aukštis ir kryptis (6 VMS). Vandens lygis ir temperatūra 99-iose VMS matuojami automatine įranga 1–2 val. dažniu. Vandens srovės greičio matavimams mažose upėse naudojami hidrometriniai suktukai, didelėse – akustiniai prietaisai. Per 2021 m. visame tinkle išmatuoti 1935 vandens debitai (Vilnius – 251, Panevėžys – 600, Kaunas – 579, Šilutė – 505). Per 2021 m. buvo automatizuota 1 VMS.

Matavimų duomenys tvarkomi naudojant Hymer programą, kuri leidžia išvengti rankinio darbo sudarant kompleksinius grafikus, bei išskaičiuojant vagos šiurkštumo koeficientus. Skaičiuotų vandens debito duomenų patikimumas vertinamas statistiniais metodais ir nurodomas prie duomenų. Sutvarkyti einamųjų metų duomenys spausdinami leidinyje „Hidrologijos metraštis“ ir jo priede „Matuoti debitai“, vidutiniai daugiamečiai rodikliai perskaičiuojami kas 5 metus ir spausdinami leidinyje „Daugiamečiai hidrologiniai rodikliai“. Hidrologiniai duomenys yra teikiami įvairiems vartotojams pagal poreikį, Valstybinei aplinkos monitoringo programai, Europos aplinkos agentūrai (per AAA) bei pagal duomenų pasikeitimo sutartis kaimyninių šalių giminingoms institucijoms. Realus laiko informacija naudojama hidrologinių prognozių sudarymui.

Hidrometeorologinės paslaugos. Specializuota, pagal užsakovo poreikius, hidrologinė informacija buvo teikiama pagal juridinių ir fizinių asmenų paklausimus arba sutartis. Per metus parengtos 246 pažymos apie hidrologines sąlygas. Hidrologinė informacija apima archyvinis matavimo duomenis ir hidrologinių skaičiavimų duomenis, kuriuos pagal paklausimus atlieka HSS specialistai, vadovaudamiesi STR 2.05.19:2005 nuostatomis. Ši informacija perduodama pažymos forma. Informacija Valstybinei aplinkos monitoringo programai vykdyti perduodama per AIVIKS informacinį portalą, partneriams užsienyje – elektroninėmis priemonėmis.

Tarptautinis bendradarbiavimas. 2021 m. tęsėsi bendradarbiavimo sutartis su Europos informavimo apie potvynius sistemos (EFAS) valdytojais – Švedijos meteorologijos ir hidrologijos institutu. Pagal sutartį su EFAS LHMT suteikta teisė prisijungti prie EFAS iš trijų darbo vietų ir gauti informaciją apie prognozuojamą 5 % ir 20 % tikimybės potvynį Lietuvoje. Teikiami vandens lygio duomenys realiu laiku.

Tarpinstitucinių programų įgyvendinimas. HSS dalyvauja tarpinstitucinėje Valstybinėje aplinkos monitoringo 2018–2023 m. programoje teikdama hidrologinius duomenis šios programos uždavinių vandens būklės stebėjimų srityje įgyvendinimui.

VII. HIDROMETEOROLOGINĖS PROGNOZĖS

Hidrometeorologinės prognozės sudaromos Prognozių ir perspėjimų skyriuje Vilniuje ir Klaipėdoje. Penkių parų tekstinės orų prognozės Lietuvai kasdien iki 12 val. paskelbiamos LHMT interneto svetainėje. Specialios 1–10, epizodiškai iki 14 parų prognozės vartotojams teikiamos pagal jų poreikius. Skaitmeninės prognozės LHMT interneto svetainėje atnaujinamos 8 kartus per parą, modeliavimo rezultatai pateikiami žemėlapių, diagramų, lentelių pavidalu. Vartotojai gali naudotis API (api.meteo.lt). Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentui, Aplinkos apsaugos agentūrai, Vilniaus universitetui siunčiamas specialus kasdieninis hidrometeorologinis biuletenis. Perspėjimai apie pavojingus, stichinius ir katastrofinius hidrometeorologinius reiškinius, kilus jų pavojui, nedelsiant sudaromi ir platinami bet kuriuo paros metu. Informacija apie prognozių ir perspėjimų pasitvirtinimą 2021 m. pateikta 8 lentelėje.

8 lentelė. Prognozių ir perspėjimų pasitvirtinimas 2021 m.

Prognozės/ perspėjimai	Pasitvirtinimas, %	Planas, %	Įvykdymo procentas, %	Pastabos
Bendrosios orų prognozės (1-4 paroms) Lietuvai	95	95	100	Reti staigūs orų pasikeitimai
Hidrologinės prognozės: paros, 5 parų	90,6 99	95 70	95,4 141,4	
Numatytų pavojingų, stichinių ir katastrofinių meteorologinių reiškinių dalis nuo faktinių reiškinių	97,4	89	109,4	Tinkama specialistų kompetencija. Iš pavojingų reiškinių dažniausiai pasitaikydavo smarkus vėjas ir smarkus lietus, šie elementai gana gerai apskaičiuojami operatyviame darbe naudojamų skaitmeninių orų prognozių modelių.
Perspėjimai apie pavojingus meteorologinius reiškinius, išplitusius daugiau nei trečdalyje šalies teritorijos	92,4	89	103,8	Tinkama specialistų kompetencija. Iš pavojingų reiškinių dažniausiai pasitaikydavo smarkus vėjas ir smarkus lietus, šie elementai gana gerai apskaičiuojami operatyviame darbe naudojamų skaitmeninių orų prognozių modelių.
Perspėjimai apie pavojingus jūrinius hidrometeorologinius reiškinius.	94	89	105,3	Tinkama specialistų kompetencija. Iš pavojingų reiškinių dažniausiai

				pasitaikydavo smarkus vėjas, šis elementas gana gerai apskaičiuojamas operatyviame darbe naudojamų skaitmeninių orų prognozių modelių.
--	--	--	--	---

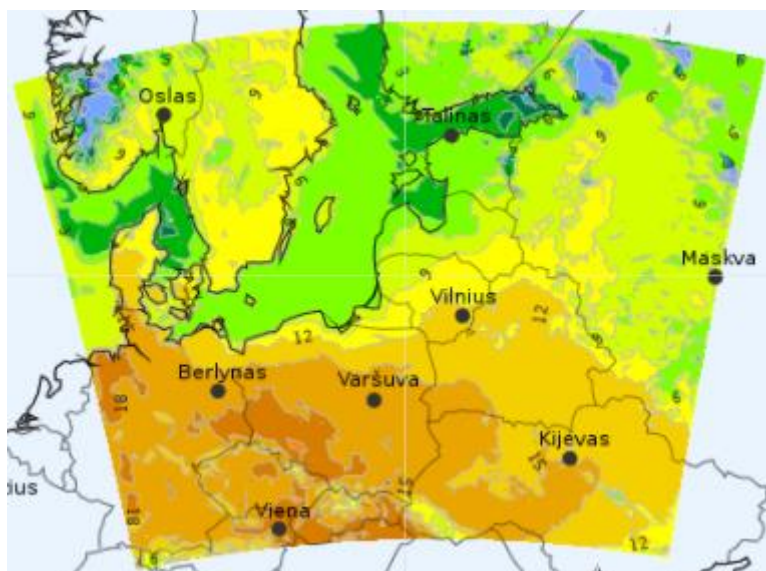
Saugios laivybos Baltijoje užtikrinimui dalyvaujant programoje NAVTEX, 2 kartus per parą sudarytos ir projekto administratoriui teiktos pusės paros ir paros hidrometeorologinės prognozės Pietryčių Baltijai ir Kuršių marioms. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto kapitono tarnybai be orų prognozių teikiamos specialios jūrinės hidrologinės prognozės:

- paros vandens temperatūros Baltijos jūros priekrantei ir Kuršių marioms;
- bangavimo Baltijos jūros priekrantei, Kuršių marioms, Klaipėdos uostui;
- vandens lygio Klaipėdos uoste;
- traukūno Klaipėdos uoste;
- ledo formavimosi (pirmųjų ledo formų pasirodymo, priešalo susidarymo, visiško užšalimo) ir nuledėjimo (ledo išlaužymo ir visiško nuledėjimo) datų prognozės-perspėjimai Kuršių marioms.

Biometeorologinės prognozės – viena iš prisitaikymo prie klimato kaitos priemonių. LHMT interneto svetainėje visuomenei teiktos ultravioletinės saulės spinduliuotės indekso UVI (kovo–spalio mėn.) ir juntamosios temperatūros (nuolat) prognozės.

Užtikrinant bendrųjų miškų ūkio reikių tenkinimą ir gamtotvarkos priemonių miškuose vykdymą balandžio 1 – spalio 18 d. kasdien rengta informacija apie miškų gaisringumą, teikta Valstybinių miškų urėdijai, kuri informaciją naudojo, organizuojant priešgaisrinę miškų apsaugą bei skelbė svetainėje www.vivmu.lt. Perspėjimai apie sausringus laikotarpius ir sausrą miškuose publikuoti svetainėje www.meteo.lt, teikti Lietuvos nacionaliniam radijui ir televizijai.

Prognozių ir perspėjimų sudarymui taikomi skaitmeniniai orų prognozių modeliai: labai mažos ir mažos trukmės prognozėms – modelis HARMONIE (skaičiavimai vykdomi LHMT, periodiškumas 3 val., prognozės žingsnis 1 val., horizontali skiriamoji geba 2,5 km, 65 vertikalūs lygiai, prognozės trukmė 54 val., ekstremalių situacijų atveju galimas modeliavimas 850 m skiriamąja geba), iki dviejų savaitių parų prognozėms – Europos vidutinės trukmės orų prognozių centro ECMWF integruotos prognozavimo sistemos produktai. Skaitmeninių modelių hidrologinių ir jūros hidrologinių prognozių sudarymui LHMT nėra, nepakanka ir tyrimų šiose srityse.



7 pav. Modelio HARMONIE dengiama teritorija

VIII. VEIKLOS PRIORITETAJ

2022 m. LHMT planuojami prioritetai:

1. Siekiant efektyvesnio duomenų rinkimo ir jų panaudojimo pritaikymo prie klimato kaitos politikos formavimui ir kitoms viešosios politikos reikmėms, reglamentuoti institucijų teises ir pareigas hidrometeorologijos srityje.
2. Pasirengti hidrometeorologinių duomenų atvėrimui visuomenei, skatinant verslą ir mokslą jais naudotis, plėtojant savo verslą ir atliekant mokslinius tyrimus.
3. (Pa)rengti meteorologinę informaciją reikalingą respublikinių statybos normų RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ keitimui.
4. Didinti visuomenės informuotumą apie pritaikymą prie klimato kaitos ir ekstremaliųjų reiškinių poveikį.
5. Dalyvauti Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmy plano pritaikymo prie klimato kaitos dalies atnaujinime.

Planuojamos veiklos efektyvumo didinimo priemonės:

1. Siekiant mažinti viešojo administravimo veikly mąstą, atlikti įstaigos vykdomų funkcijų peržiūrą, vadovaujantis LRV funkcijų peržiūros metodika - nustatyti perteklines, besidubliuojančias ar trūkstamas funkcijas ir jas racionaliai paskirstyti (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.405024/asr>).
2. Iki 90 proc. padidinti žaliųjų pirkimų būdu įsigyjamų prekių, darbų ir paslaugų skaičių.
3. Didinti įstaigos atvirumą ir mažinti korupcijos pasireiškimo tikimybę.

Direktorius

Kęstutis Šetkus

**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS PRIE APLINKOS MINISTERIJOS 2021-ŪJŲ METŲ VEIKLOS PLANO
VYKDYMO ATASKAITA**

Priemonės kodas	Priemonės pavadinimas	Įstaigos veiksmo pavadinimas	Vertinimo kriterijai, mato vienetai ir reikšmės	Atsakingi vykdytojai	Planuotas įvykdymo terminas	Vykdoma/įvykdyta/nevykdoma	Vėluojančio vykdyti veiksmo įgyvendinimo etapai (Terminas, mėn.; Veiksmo etapo įgyvendinimą parodantis rodiklis)
Aplinkos apsaugos kontrolė ir būklės vertinimas, hidrometeorologiniai stebėjimai bei prognozės							
01-30-04-01-01	Modernizuoti hidrometeorologinių stebėjimų tinklą, diegti naujus hidrometeorologinių prognozių metodus, vykdyti hidrometeorologinės įrangos bei prietaisų patikrą (kalibravimą) (KLIMATO TVP)	1. Darbo grupės Hidrometeorologijos įstatymo projektui parengti sudarymas, etapų nustatymas: esamų teisės aktų analizė; LRV 2006 m. vasario 23 d. nutarimo Nr. 187 „Dėl Lietuvos Respublikos	Nutarimo pakeitimo projektų skaičius, 1 Įstatymo projektų skaičius, 1	Darbo grupė	II ketv. III ketv. III-IV ketv. IV ketv.	Darbo grupė sudaryta; LRVK ir AM sprendimu atsisakyta koncepcijos atnaujinimo, bet privaloma atlikti poveikio vertinimą. Pagal LR Vyriausybės 2021-2024 m. teisėkūros planą Poveikio vertinimas turi būti atliktas 2022 m. I-II ketv.	

	hidrometeorologijos įstatymo koncepcijos patvirtinimo“ pakeitimo projekto parengimas ir pateikimas AM; – įstatymo projekto parengimas ir pateikimas AM.				Hidrometeorologijos įstatymo projektas pateiktas AM 2021 m. gruodžio mėn.	
	2. Įgyvendinti Minamatos konvenciją (atsisakyti meteorologinių matavimo prietaisų su gyvsidabriu).	Stočių skaičius, 1	MASS	II ketv.	Įvykdyta. 1	
	3. Pradėti vykdyti atmosferos radiozondavimą.	Dažnumas, kartą per parą	MASS	I ketv.	Įvykdyta. Radiozondai leidžiami kartą per parą nuo 2021-04-01	
	4. Parengti metodiką dėl LHMT atvirų duomenų galimybių, įgyvendinimo etapų bei procesų	Metodikų skaičius, 1	KTS	IV ketv.	Įvykdyta. 1	
	5. Vykdyti LHMT struktūros pakeitimo procedūras.	Procedūrų įgyvendinimas %, 100	BRS ir kt.	I-II ketv	Įvykdyta.	
	6. Parengti hidrologinių ir meteorologinių duomenų kokybės vertinimo metodikas.	Įsakymų skaičius, 2	HSS, MASS, KTS	II ketv.	Įvykdyta. Meteorologinių duomenų kokybės vertinimo metodika (2021-12-31 įsk. V- 58) Vykdoma.	2022 m.

						Hidrologinių duomenų metodika tikslinama po įrangos atnaujinimo.	gegužė planuojama patvirtinti
		7. Patikslinti LAND 81-2006, jį papildant naujais matavimo prietaisais ir įtraukiant vandens debito kreivių sudarymo, žemutiniuose tvenkinių bjeuose metodiką.	Įsakymų skaičius, 1	HSS	III ketv.	Projektas pateiktas derinimui AM 2021-11-24 Nr. (9.1)-B7-358	
		8. Atnaujinti Fenologinių stebėjimų nuostatus.	Įsakymų skaičius, 1	MASS	I ketv.	Įvykdyta. (2021-03-23 įsk. V-43)	
		9. Atnaujinti meteorologinių pranešimų perdavimo sistemą.	Atnaujintų sistemų, 1	ITS	IV ketv.	Vykdoma.	Pasikeitus pirkimo būdui atnaujinta pirkimo specifikacija, pirkimas numatomas 2022-02
		10. Atnaujinti hidrometeorologinės informacijos valdymo sistemą.	Sudarytų sutarčių, 1	ITS	III ketv.	Sutartis sudaryta 2021-11.	Sistemos atnaujinimo darbų pabaiga 2022-06
		11. Atnaujinti / įrengti automatines meteorologijos stotis.	Stočių skaičius, 25	MKTS	II–IV ketv.	Įvykdyta. 27 stotys.	

		12. Atnaujinti radiolokatorius ir pagalbinius įrenginius.	Sudarytų sutarčių, 1	MKTS	III ketv.	Neįvykdyta, dėl užsitęsusių pirkimo procedūrų, pakartotinai paskelbtas viešasis pirkimas.	2021 m. gruodis - 2022 m. vasario mėn. – planuojama sudaryti sutartį
		13. Kauno aviacinės meteorologijos stoties, esančios Kauno oro uoste, pusiau automatinės meteorologinių elementų matavimo sistemos modernizavimas.	Sudarytų sutarčių, 1	MKTS, MASS	IV ketv.	Vykdoma. Gautas pritarimas iš TKA, pakartotinai paskelbtas žaliasis viešasis pirkimas.	2022 m. kovo mėn. planuojama sudaryti sutartį
		14. Atlikti hidrometeorologinių matavimo priemonių patikrą / kalibravimą.	Patikrų / kalibravimų skaičius, 500	MKTS	I–IV ketv.	Įvykdyta. 592 vnt.	
		15. Įgyti kontrolės įstaigų veiklos akreditaciją, metrologinėje veikloje taikant LST EN ISO/IEC 17020 standarto reikalavimus.	Akreditavimo pažymėjimų, 1	MKTS	I–II ketv.	Įvykdyta. Įgytas, II ketv.	
		16. Pasiruošti pakartotiniam KVS sertifikavimo auditui pagal LST EN ISO	Atnaujintų sertifikatų, 1	BRS ir kt.	III ketv.	Įvykdyta. Atnaujintas 2021-09	

		9001:2015 reikalavimus.				
		17. Atlikti sisteminius hidrometeorologinius atmosferos ir paviršinių vandenų stebėjimus ir matavimus Lietuvoje ir vykdyti Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 m. programos 2021 m. numatytas priemones klimato ir vandens stebėjimų srityse, kaupti ir saugoti patikrintus duomenis.	Duomenų surinkimas %, 95	HSS, MASS	I–IV ketv.	Įvykdyta. Hidrologinių duomenų – 98.3 % Įvykdyta. Meteorologinių duomenų – 99,57%
		18. Sudaryti ir teikti orų Lietuvoje prognozes.	Prognozių trukmė, paros, 7 Vidutinis paros orų prognozių Lietuvai pasitvirtinimas %, 96 Vidutinis 2–4 parų orų prognozių Lietuvai pasitvirtinimas %, 93	PPS	Kasdien	Įvykdyta.7/96/93
		19. Sudaryti ir teikti hidrologines (potvynio, poplūdžių, vandens lygio, debito) ir jūros hidrologines (bangavimo, vandens temperatūros, ledo	Paros vidutinio vandens lygio prognozių pasitvirtinimas %, 89; Trumpalaikių vandens debito prognozių pasitvirtinimas %, 93; Ilgalaikių vandens	PPS	I–IV ketv.	Įvykdyta. 96/91/99

		reiškinių) prognozes.	debito prognozių pasitvirtinimas %, 91				
		20. Sudaryti ir teikti perspėjimus, pranešimus apie pavojingus, stichinius ir katastrofinius meteorologinius ir hidrologinius reiškinius.	Regionų skaičius, 11 Parų skaičius, 3 Perspėjimų pasitvirtinimas %, 89 Numatytų reiškinių dalis nuo faktinių %, 88	PPS	I–IV ketv.	Įvykdyta. 11/3/92/97	
		21. Perskaičiuoti standartinę klimato normą (SKN).	Elementų skaičius, 6	KTS	I–II ketv.	Įvykdyta. 6	
		22. Atlikti analizę dėl klimatologinių duomenų įtraukimo, siekiant prisitaikyti prie klimato kaitos, vykdant naujus ir rekonstruojamus projektus.	Analizių skaičius, 1	KTS, HSS	III–IV ketv.	Įvykdyta. 1	
		23. Parengti kasmetines ataskaitas: organizacijoms: Europos vidutinės trukmės orų prognozių centras (ECMWF), Pasaulinė meteorologijos organizacija (WMO) ir Europos meteorologinių	Ataskaitų skaičius, 3	PPS	II–III ketv.	Parengtos 2 ataskaitos: ECMWF, WMO; EUMETSAT vykdė apklausą telekonferencijos būdu, siekiant išsiaiškinti pasirengimą naujos kartos palydovų informacijos priėmimui	

		palydovų eksploatacijos organizacija (EUMETSAT) apie jų teikiamų produktų naudojimą.					
		24. Vykdyti nuotolinių konferencijų praktiką bendravimui su vartotojais, savivaldybėmis ir žiniasklaida.	Konferencijų skaičius per metus, ≥ 10	PPS	I–IV ketv.	Įvykdyta iš dalies, 4	
		25. Parengti LHMT tausaus išteklių naudojimo 3 m. priemonių planą, numatant diegti išteklių taupymą skatinančias priemones.	Priemonių planų skaičius, 1	BRS	II ketv.	Įvykdyta IV ketv.	
		26. Parengti žaliųjų pirkimų strategiją.	Strategijų skaičius, 1	BRS	II ketv.	Įvykdyta IV ketv.	
		27. Vykdyti žaliuosius viešuosius pirkimus.	Įvykdytų pirkimų %, 30	Pirkimų iniciatoriai	II–IV ketv.	Vykdoma. Paskelbtas žaliasis pirkimas, kurio vertė viršys 30 % visų 2021 m. įvykdytų viešųjų pirkimų.	Pirkimo procedūros buvo pratęstos vadovaujantis įstatymo reikalavimais.
01-30-04-01-02	Tinkamai atstovauti Lietuvos interesus tarptautinėse	28. Atstovauti Lietuvos Respublikai Pasaulinėje meteorologijos	Dalyvavimas WMO kongrese, 1	Direktorius	II–III ketv.	Įvykdyta	

hidrometeorologinės organizacijos ir organizacijose ir užtikrinti tarptautinių įsipareigojimų vykdymą (KLIMATO TVP)	organizacijoje WMO, tinkamai vykdant priimtus nacionalinius įsipareigojimus hidrometeorologijos srityje.					
	29. Atstovauti Lietuvos Respublikai bendradarbiaujant su Europos meteorologinių palydovų eksploatacijos organizacija EUMETSAT vykdant orų ir klimato stebėjimus iš kosmoso. Rengtis MTG ir Metop-SG palydovų informacijos taikymui. Geostacionarios ir poliarinės orbitos meteorologinių palydovų informacijos priėmimas, taikymas ir perdavimas vartotojams.	Dalyvauta EUMETSAT Tarybos pasitarimuose, pasitarimų skaičius, ≥ 1 ; Dalyvauta MTG vartotojų pasirengimo darbo grupės veikloje, pasitarimų skaičius, ≥ 2 ; poreikio informacijai patenkinimas proc., 90	Vadovybė, ITS, KTS, PPS	I–IV ketv.	Įvykdyta, dalyvauta: 4 Eumetsat Tarybos pasitarimuose; 3 MTG pasitarimuose ir tikslinėje telekonferencijoje; poreikis patenkintas	
	30. Atstovauti Lietuvos Respublikai bendradarbiaujant su Europos vidutinės trukmės orų prognozių	Vidutinės trukmės orų prognozių trukmė 3–7 paros; vartotojų poreikio patenkinimas proc., 90;	Vadovybė, PPS	I–IV ketv.	Įvykdyta, vidutinės trukmės prognozių trukmė 3-7 paros; vartotojų poreikis patenkintas; dalyvauta kooperuotų ECMWF šalių	

		centru ECMWF.	Dalyvavimas kooperuotų ECMWF šalių Tarybos darbe, pasitarimų skaičius, 1			Tarybos ir atstovų meteorologijai pasitarimuose	
		31. Dalyvauti Europos nacionalinių hidrometeorologijos tarnybų organizacijos (EUMETNET) programose EMMA ir EUMETCAL.	Informacijos teikimas Europos perspėjimų sistemai MeteoAlarm, regionų, kuriems teikiama informacija, skaičius, 11; Dalyvavimas rengiant tarptautinius mokymus sinoptikams, parengtų pranešimų skaičius ≥ 1 , mokymuose dalyvavusių specialistų skaičius ≥ 5	PPS KTS PPS	Kasdien I–IV ketv. I–IV ketv	Įvykdyta Įvykdyta, 1 Įvykdyta	
		32. Atstovauti LHMT Šiaurės šalių meteorologijos tarnybų organizacijos NORDMET Tarybos, Vykdomojo komiteto, aviacinės meteorologijos konsorciumo NAMCON ir darbo grupių darbe.	Pasitarimų skaičius, 1+2+2,+4 darbo grupių skaičius, ≥ 2	Vadovybė, PPS, MASS, ITS, KTS	I–IV ketv.	Įvykdyta 1/2/2/5 FQIWG (4) NordObs (3)	
		33. Atstovauti LHMT Jungtinio orų centro (UWC) Taryboje, Vykdomajame komitete	Pasitarimų skaičius, 2	Vadovybė, , KTS, ITS	I–IV ketv.	Įvykdyta, 2	

		ir darbo grupėse.				
		34. Įsijungti į Švedijos, Suomijos, Norvegijos ir Baltijos šalių bendradarbiavimą skaitmeninių orų prognozių produkcijos/operatyvaus rezultatų teikimo srityje MetCoOP.	Dalyvaujančių specialistų skaičius, 3	KTS	I–IV ketv.	Įvykdyta, 3
		35. Atstovauti LHMT skaitmeninių prognozių konsorciumo HIRLAM modelio vystymo veikloje.	Etatų skaičius, 0,5	KTS	I–IV ketv.	Įvykdyta, 0,5
		36. Bendradarbiauti su Europos aplinkos apsaugos agentūra Eurostat, parengti ir perduoti hidrologinius duomenis (per AAA).	Parengtų pranešimų skaičius, 1–4.	HSS	I–IV ketv.	Įvykdyta. Parengta 3.
		37. Teikti meteorologinių stebėjimų duomenis į pasaulinių ir regioninių meteorologijos centrų duomenų bankus (per regioninį meteorologinių duomenų perdavimo	Perduotos informacijos savalaikiškumas %, 100; Pranešimų periodiškumas, kartai per parą, 8	MASS, ITS	Kasdien	Įvykdyta. 100 % 8 kartai per parą

	tinklą RMDCN).					
	38. Dalyvauti nuotolinių stebėjimų programose, teikti informaciją Europos žaibų aptikimo tinklui (EUCLID), Skandinavijos šalių žaibų aptikimo tinklui (NORDLIS), Baltijos šalių meteorologinių radarų tinklui (BALTRAD).	Sutarčių skaičius, 3; Perduotos informacijos savalaikiškumas %, 100	KTS, MASS, ITS			Įvykdyta. 3 100 %
	39. Vykdyti įsipareigojimus, numatytus dvišalėse bendradarbiavimo sutartyse, parengti ir perduoti hidrologinius, meteorologinius duomenis ir prognozes Latvijos AGMC, Kaliningrado HMAC, Baltarusijos HMD.	Šalių skaičius, 3; Perduotos informacijos savalaikiškumas %, 100	HSS, MASS, PPS			Įvykdyta. 3 100 %
	40. Parengti ir perduoti bendrojo ozono kiekio ir ultravioletinės Saulės spinduliuotės duomenis Pasaulio ozono ir ultravioletinės spinduliuotės duomenų	Perduotos informacijos savalaikiškumas %, 100	MASS	Kas mėnesį		Įvykdyta. 100 %

		centrui (WOUDC).					
01-30-04-01-03	Rengti ir teikti specializuotą (tame tarpe aviacinę) hidrometeorologinę informaciją	41. Teikti informaciją apie Lietuvos faktines hidrometeorologines sąlygas visuomenei ir vartotojams pagal prašymus ir sutartinius įsipareigojimus.	Hidrometeorologinės informacijos poreikio patenkinimas %, 100	MASS, HSS, KTS, PPS	I–IV ketv.	Įvykdyta. 100 % Parengta 3635 pažymų per metus, HSS parengė 216 pažymas, KTS parengė 153 pažymas	
		42. Specializuotų pažymų apie meteorologines sąlygas aerodromuose pagal aviacijos vartotojų prašymus parengimas ir teikimas.	Poreikio patenkinimas %, 100	MASS	I–IV ketv.	Įvykdyta. 100 % MASS parengė 12 specializuotų pažymų per metus	
		43. Sudaryti ir teikti visuomenei biometeorologines prognozes (ultravioletinės saulės spinduliuotės indekso, juntamosios temperatūros).	Prognozuojamų elementų skaičius, 2	PPS, KTS	I–IV ketv.	Įvykdyta, 2	
		44. Bendradarbiauti su Ekstremalių sveikatai situacijų centru bei Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centru sveikatai kaitros, speigo ir kitų ekstremalių sveikatai	Prognozuojamų elementų skaičius, 2 Ataskaitų skaičius, 2	PPS, KTS	I–IV ketv.	Įvykdyta. 2 2	

		situacijų atveju, rengti specialias prognozes, bendrus pranešimus spaudai, ataskaitas.					
		45. Bendradarbiauti su VRM Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentu, Valstybine radiacinės saugos inspekcija, Radiacinės saugos centru bei AAA ekologinių (esant ekstremaliems oro ir vandens taršos atvejams) ir kitų ekstremalių situacijų atveju, teikti hidrometeorologinę informaciją, rengti specialias prognozes	Bendrų pasitarimų skaičius, ≥ 2 Poreikio patenkinimas %, 100	PPS, HSS	II, IV ketv. Pagal prašymą	Įvykdyta, 3 bendradarbiavimo atvejai su AAA; dalyvavimas bendrose su PAGD pratybose	
		46. Sudaryti ir teikti civilinės ir karinės aviacijos vartotojams aerodromų prognozes (toliau – TAF) bei jų pataisas, prognozes orlaiviui tūpti (TREND) ir prognozes orlaiviui kilti, perspėjimus aerodromams.	Aptarnaujamų aerodromų skaičius, 4; TAF prognozių pasitvirtinimas %, 88; TAF prognozių skaičius per parą, ≥ 20	PPS	I–IV ketv.	Įvykdyta. TAF prognozių pasitvirtinimas – 94,3 %; TAF prognozių skaičius per parą ≥ 20	

		47. Sudaryti ir teikti aviacijos vartotojams informaciją apie ypatinguosius reiškinius (SIGMET), tame tarpe vulkaninių pelenų debesis ir į atmosferą patekusias radioaktyviąsias medžiagas, skrydžių maršrutuose Vilniaus skrydžių informacijos regione (toliau – Vilniaus FIR) bei Specialiuosius pranešimus iš oro (toliau – Air-Reports).	Pateiktų SIGMET savalaikiškumas %, 100; pateiktų Air-Reports savalaikiškumas %, 100	PPS	I–IV ketv.	Įvykdyta. 100 %; 100 %	
		48. Sudaryti ir teikti aviacijos vartotojams žemųjų skrydžių lygių prognozes (SIGWX) ir informaciją apie ypatinguosius reiškinius turinčius įtakos žemųjų lygių skrydžių saugai (AIRMET) Vilniaus FIR.	Prognozių skaičius per parą, 2 žiemą, 3 vasarą; pateiktų AIRMET savalaikiškumas %, 100	PPS	I–IV ketv.	Įvykdyta. Prognozių skaičius per parą: žiemą 2, vasarą 3; AIRMET savalaikiškumas siekė 100%	
		49. Teikti aviacinę meteorologinę informaciją Aeronautikos gelbėjimo	Poreikio patenkinimas %, 100	PPS	I–IV ketv.	Įvykdyta. Poreikis patenkintas 100 %	

	koordinaciniam centrai, oro uostų paieškos ir gelbėjimo tarnyboms, Oro navigacijos informacijos skyriui, Lietuvos kariuomenės Karinių oro pajėgų Aviacijos bazės paieškos ir gelbėjimo postams bei orlaivių įgulomis, NATO oro policijos misijos vykdytojams, Valstybės sienos apsaugos tarnybai.					
	50. Skaičiuoti sausros rodiklius. Teikti informaciją ir perspėjimus apie stichinę sausrą.	Savivaldybių skaičius, 52	KTS, MASS, PPS	II–III ketv.	Įvykdyta. 52	
	51. Apdoroti ozonometrinių matavimų duomenis. Teikti perspėjimus apie ozono kiekio sumažėjimą www.meteo.lt .	Pateiktos informacijos savalaikiškumas %, 100	MASS, PPS	II–IV ketv.	Įvykdyta. 100 %	
	52. Atlikti aviacinius meteorologinius stebėjimus	Atliktų stebėjimų ir pranešimų skaičius, >52390,	MASS	I–IV ketv.	Įvykdyta. 54089 98%	

		aerodromuose ir sudaryti pranešimus METAR METREPORT/SPECIAL kodu.	METAR pranešimų kokybė per metus, >96%				
		53. Rinkti ir teikti meteorologinę informaciją orlaivių skrydžiams Vilniaus, Kauno, Palangos aerodromams.	Skrydžių vėlavimo dėl nepateiktos, laiku nepateiktos ar nekokybiškos meteorologinės informacijos nebuvimas, pretenzijų skaičius, 0	MASS, PPS	I–IV ketv.	Įvykdyta. Pretenzijų skaičius – 0	
02-39-01-01-01	Vykdyti valstybinę miškų inventorizaciją ir apskaitą, valstybinę miškų priešgaisrinę apsaugą, likviduoti stichinių nelaimių padarinius, masinių ligų ir kenkėjų židinius bei vykdyti jų prevenciją, organizuoti, kaupti, išsaugoti, tirti ir racionaliai naudoti šalies miško genetinius	54. Teikti informaciją apie miškų gaisringumą. Kompleksinių miško gaisringumo rodiklių skaičiavimas, miškų gaisringumo žemėlapių sudarymas ir specialios informacijos skelbimas.	Poreikio patenkinimas %, 100	PPS	II–III ketv.	Įvykdyta. Poreikis patenkintas 100%; informacija teikta nuo 2021-04-01 iki 2021-10-18	

	išteklius, gerinti atkuriamų ir įveisiamų miškų, miško dauginamosios medžiagos kokybę, stabilumą ir sveikatingumą, įveist naujus miškus ir vykdyti susijusias veiklas (Bendrųjų miškų ūkio reikmių finansavimo programa)						
02-33-07-01-01	Likviduoti aplinkai padarytą žalą, apsaugoti ir gausinti medžiojamųjų gyvūnų išteklius, atlikti mokslinius taikomuosius, aplinkos monitoringo, poveikio aplinkai vertinimo darbus, aprūpinti aplinkos apsaugos įstaigas ir organizacijas prietaisais,	55. Įsigyti meteorologinių stebėjimų aikštelių, meteorologinių radiolokatorių ir vandens matavimo stočių apsaugos zonų planų parengimą.	Planų skaičius, MS 22, VMS 90	BRS, MASS, HSS	III ketv.	Įvykdyta iš dalies. Gauta 22 MS ir 80 VMS zonų planų.	

	įrenginiais, medžiagomis ir vykdyti kitas veiklas, finansuojamas Aplinkos apsaugos rėmimo programos lėšomis (Aplinkos apsaugos rėmimo programa)						
Aplinkos apsaugos rėmimo programa	56. Pateikti hidrologinės sausros kriterijų, skirtų stichinių, katastrofinių meteorologinių ir hidrologinių reiškinių rodiklių atnaujinimui. Mokslinės studijos, rodikliui nustatyti, įsigijimas. AM ministro įsakymo pakeitimo projektas.	Mokslinių studijų skaičius, 1 Įsakymo projektų skaičius, 1	HSS, KTS BRS, HSS	III ketv. IV ketv.	Įvykdyta. Projektas rengiamas.		
Aplinkos apsaugos rėmimo programa	57. Atlikti sąnaudų priskyrimo, atlyginimo už dokumentų teikimą dydžių apskaičiavimo, kainodaros modelio ir atlyginimo nustatymo metodikos parengimo	Parengtų metodikų skaičius, 1	BRS	IV ketv.	Įvykdyta		

		paslaugų pirkimą.					
	Aplinkos apsaugos rėmimo programa	58. Įsigyti interneto svetainės www.meteo.lt sukūrimo paslaugą.	Svetainių skaičius, 1	ITS	IV ketv.	Vykdoma	Sutarties vykdymas nutrauktas šalių susitarimu 2022-02. Naujas pirkimas bus skelbiamas 2022-03
	Aplinkos apsaugos rėmimo programa	59. Įsigyti Laukuvos ir Vilniaus meteorologinių radiolokatorių apsaugos zonų planų parengimo paslaugą.	Planų skaičius, 2	BRS	IV ketv.	Įvykdyta. 2	
	Aplinkos apsaugos rėmimo programa	60. Skiepyti darbuotojus, vykdančius matavimus atvirose teritorijose, nuo erkių platinamų ligų.	Darbuotojų skaičius, 45	BRS	II–IV ketv.	Įvykdyta. Paskiepyti 37 darbuotojai. Dėl darbuotojų kaitos ir kai kurių darbuotojų atsisakymo, paskiepyta mažiau nei planuota.	
	Aplinkos apsaugos rėmimo programa	61. Atnaujinti „MESSIR-VISION“ programinę įrangą, įsigyti gamintojo palaikymą.	Atnaujintos programinės įrangos skaičius, 1	PPS	II–IV ketv.	Dalinai atnaujinta – palaikymas įsigytas, vyksta baigiamieji naujinimo darbai	

* BRS – Bendrųjų reikalų skyrius, HSS – Hidrologinių stebėjimų skyrius, ITS – Informacinių technologijų skyrius, KTBS – Komunikacijos ir tarptautinio bendradarbiavimo skyrius, KTS – Klimato ir tyrimų skyrius, MASS – Meteorologinių ir aviacinių stebėjimų skyrius, MKTS – Matavimų kokybės ir technikos skyrius, POVS – Projektų ir organizacijos vystymo skyrius, PPS – Prognozių ir perspėjimų skyrius.