



**Lietuvos
hidrometeorologijos
tarnyba**

LIETUVOS HIDROMETEROLOGIJOS TARNYBOS PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

2022 METŲ VEIKLOS ATASKAITA

TURINYS

1. BENDROJI INFORMACIJA.....	2
2. VEIKLOS IR VALDYMO APRAŠYMAS.....	4
3. ŽMOGIŠKIEJI IŠTEKLIAI	6
4. FINANSINIAI REZULTATAI	9
5. METEOROLOGIJOS PASLAUGŲ, SUTEIKTŲ AVIACIJAI, APŽVALGA	12
5.1. Aviacinių meteorologinių stebėjimų kokybė ir kiekis	12
5.2. Aviacinių prognozių bei perspėjimų kokybė ir kiekis	16
5.3. Konsultacijos su vartotojais	18
6. VEIKLOS PRODUKTŲ, NAUDOJAMŲ TEIKTI PASLAUGAS AVIACIJAI, APŽVALGA	19
6.1. Meteorologinių stebėjimų tinklo stebėjimai	19
6.2. Meteorologinių duomenų perdavimas, kaupimas ir saugojimas	20
6.3. Hidrometeorologinės prognozės	21
7. PRIETAISŲ PATIKRA IR JŲ BŪKLĖS ĮVERTINIMAS.....	23
8. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ IŠTEKLIAI	25
9. KOKYBĖS VADYBOS SISTEMA IR AUDITAI	25
10. VALDYMO IR FUNKCINIŲ SISTEMŲ PAKEITIMAI	26
11. ATITIKTIES STEBĖSENOS VALDYMAS.....	27
12. AVIACIJOS SAUGUMO VALDYMAS	27
13. SAUGOS PRANEŠIMAI IR REAGAVIMAS Į SAUGOS PROBLEMAS	29
14. METINIAI PLANAI IR JŲ VYKDYMAS.....	30
Priedas	31

1. BENDROJI INFORMACIJA

Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – LHMT) yra biudžetinė įstaiga, finansuojama iš Lietuvos Respublikos (toliau – LR) valstybės biudžeto teisės aktų nustatyta tvarka. **LHMT misija – teikti patikimą meteorologinę ir hidrologinę informaciją, reikalingą Lietuvos nacionalinėms reikmėms ir valstybės tarptautiniams įsipareigojimams vykdyti mažinant neigiamą nepalankių hidrometeorologinių sąlygų poveikį aplinkai ir žmogui.**

Vykdamas valstybės patikėtas funkcijas, **svarbiausi LHMT uždaviniai yra:**

1. dalyvauti formuojant hidrometeorologijos valdymo valstybės politiką;
2. užtikrinti išankstinių perspėjimų apie stichinius, katastrofinius ir kitus pavojingus hidrometeorologinius reiškinius rengimą ir teikimą;
3. LR teritorijoje užtikrinti sistemingus hidrometeorologinius atmosferos ir paviršinių vandenų stebėjimus, vertinti ir teikti informaciją apie hidrometeorologines sąlygas ir prognozuoti jų kaitą;
4. užtikrinti LR tarptautinių įsipareigojimų vykdymą hidrometeorologijos srityje.

Uždavinių įgyvendinimui, **LHMT atlieka šias funkcijas:**

— pagal kompetenciją dalyvauja rengiant valstybės strategijas, planus ir (ar) ilgalaikes bei tikslines valstybės programas hidrometeorologijos valdymo srityje, organizuoja jų įgyvendinimą;

— dalyvauja vykdamas valstybinę aplinkos monitoringo programą, rengia metinius klimatinų pokyčių ir stratosferos bei ežerų ir upių hidrologinio režimo monitoringo programos įgyvendinimo priemonių planus;

— metodiškai vadovauja asmenų, vykdančių hidrometeorologinę veiklą, Lietuvos Respublikoje atliekamiems hidrometeorologiniams stebėjimams, rengia šių stebėjimų vykdymo metodikas, kontroliuoja jų laikymąsi;

— pagal kompetenciją rengia įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių hidrometeorologijos, metrologijos sritis, projektus arba dalyvauja juos rengiant;

— rengia ir teikia perspėjimus apie stichinius, katastrofinius ir kitus pavojingus hidrometeorologinius reiškinius;

— informuoja apie katastrofinius ir stichinius meteorologinius ir hidrologinius reiškinius, teikia katastrofinių ir stichinių reiškinių prognozes Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentui prie Vidaus reikalų ministerijos, Aplinkos apsaugos agentūrai, regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje įvyko ar gali įvykti ekstremali situacija;

— informuoja Žemės ūkio ministeriją apie stichines sausras;

— pagal poreikį teikia hidrometeorologines prognozes bei hidrologinių ir meteorologinių matavimų duomenis ekstremalios situacijos ar avarijos metu, kai į aplinką patenka radioaktyvios, cheminės, biologiškai pavojingos ir kitos teršiančios medžiagos;

— teikia informaciją apie esamas ir numatomas artimiausios paros meteorologines sąlygas ir orų prognozę avarijos ar nelaimės rajone valstybės įmonės „Oro navigacija“ Aeronautikos gelbėjimo koordinaciniam centrui;

— teikia hidrometeorologinę informaciją Lietuvos kariuomenės Karinių jūrų pajėgų Jūrų gelbėjimo koordinavimo centrui ir Lietuvos transporto saugos administracijai;

— kuria ir valdo nacionalinį hidrometeorologinių stebėjimų tinklą, atlieka hidrometeorologinius atmosferos ir paviršinio vandens telkinių stebėjimus ir matavimus, teminius geodezinius darbus, susijusius su hidrometeorologiniais matavimais, formuoja ir valdo hidrometeorologinių stebėjimų ir matavimų duomenų bazę, atlieka hidrometeorologinius skaičiavimus, teisės aktų nustatyta tvarka teikia asmenims hidrometeorologinius duomenis;

— analizuoja hidrometeorologinių sąlygų kaitą, rengia ir teikia prognozes;

— rengia, koordinuoja ir teikia Lietuvos Respublikoje vykdomų hidrometeorologinių stebėjimų vystymo (optimizavimo) programų projektus, dalyvauja jų vykdyme;

— kartu su TKA rengia meteorologijos paslaugų teikimo tvarką ir sąlygas;

— atlieka meteorologinių ir hidrologinių stebėjimų duomenų bazių fondą tvarkančios įstaigos funkcijas, teikia duomenis LR upių, ežerų ir tvenkinių valstybės kadastrui;

— teikia vidutinį daugiametį kritulių kiekį per metus viešiams ir kitiems vandens tiekėjams;

— draudiko reikalavimu teikia turimą informaciją apie draudžiamąjį įvykio ir įvykio, kuris gali būti pripažintas draudžiamuoju, aplinkybes ir pasekmes;

— pagal kompetenciją teisės aktų nustatyta tvarka rengia ir teikia tarptautinių sutarčių projektus dėl LR narystės tarptautinėse hidrometeorologijos organizacijose;

— teisės aktų nustatyta tvarka atstovauja Lietuvai tarptautinėse organizacijose;

— dalyvauja tarptautinių hidrometeorologijos organizacijų darbe, gauna, tvarko tarptautinių organizacijų dokumentus ir užtikrina privalomų reikalavimų vykdymą;

— pagal savo kompetenciją vykdo LR tarptautinius įsipareigojimus.

LHMT taip pat atlieka šias funkcijas:

— pagal kompetenciją rengia įstatymų, LR Vyriausybės nutarimų ir kitų teisės aktų, nenurodytų šiuose nuostatuose, projektus arba dalyvauja juos rengiant, derina kitų institucijų teisės aktų projektus;

— atlieka hidrometeorologinės paskirties matavimo priemonių patikrą (kalibravimą) ir išduoda patikros (kalibravimo) liudijimus;

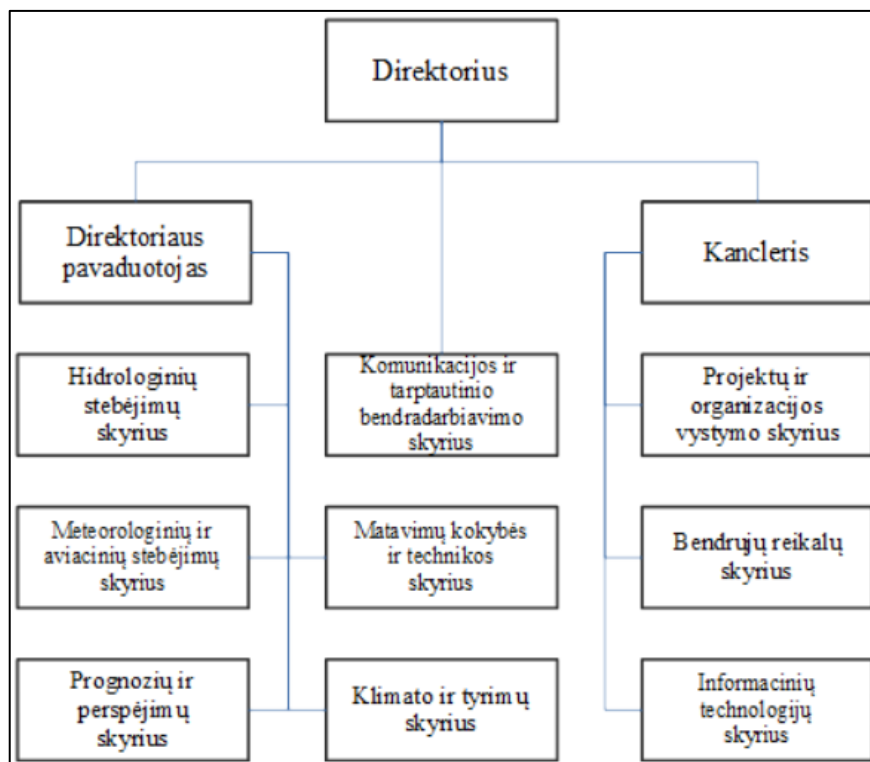
— konsultuoja dėl vandens lygio matavimo ir registravimo priemonių įrengimo, priežiūros, teikia metodinę pagalbą vandens lygio, vandens debito matavimo klausimais, pagal

kompetenciją dalyvauja aplinkos apsaugos valstybinės kontrolės pareigūnų atliekamuose patikrinimuose;

- koordinuoja ir pagal kompetenciją organizuoja visuomenės švietimą ir informavimą hidrometeorologijos srityje;
- rengia hidrometeorologinius informacinius leidinius, organizuoja jų leidybą;
- rūpinasi valstybės tarnautojų ir darbuotojų, dirbančių pagal darbo sutartis, Tarnybos kompetencijai priskirtose srityse, kvalifikacijos kėlimu ir tobulinimusi;
- pagal kompetenciją nustatytą tvarka nagrinėja juridinių ir fizinių asmenų skundus, pranešimus ir prašymus, priima sprendimus ir įgyvendina reikiamas priemones;
- atlieka kitas teisės aktais numatytas funkcijas.

2. VEIKLOS IR VALDYMO APRAŠYMAS

Vykdydama savo veiklą, LHMT vadovaujasi LHMT administracijos struktūra, patvirtinta LR aplinkos ministro 2020 m. gruodžio 3 d. įsakymu Nr. D1-732 (1 pav).



1 pav. LHMT administracijos struktūra

LHMT savo veikloje vadovaujasi LR Konstitucija, LR civiliniu kodeksu, LR tarptautinėmis sutartimis, LR valstybės tarnybos įstatymu, LR biudžetinių įstaigų įstatymu, LR aplinkos monitoringo įstatymu, LR aviacijos įstatymu, LR metrologijos įstatymu, LR vandens įstatymu, LR draudimo įstatymu, kitais LR Seimo priimtais teisės aktais, Respublikos Prezidento dekretais, LR Vyriausybės nutarimais, Ministro Pirmininko potvarkiais, Pasaulinės meteorologijos organizacijos (toliau – WMO) konvencija, reglamentais ir metodiniais nurodymais, kitais teisės aktais.

LHMT veikla organizuojama pagal aplinkos ministro patvirtintus metinius veiklos planus, rengiamus vadovaujantis Strateginio planavimo metodika, ir kitus planavimo dokumentus. LHMT metiniai veiklos planai skelbiami LHMT internetiniame puslapyje, o metinių veiklos planų vykdymą vertina Aplinkos ministerijos Strateginio ir finansų valdymo skyrius.

LHMT struktūrinių padalinių veikla, vidaus tvarka reglamentuojama LHMT direktoriaus tvirtinamais vidaus administravimo aktais: vidaus tvarkos taisyklėmis, struktūrinių padalinių nuostatais, LHMT valstybės tarnautojų ir darbuotojų, dirbančių pagal darbo sutartis, pareigybių aprašymais ir kitais tvarkos aprašais.

LHMT vadovauja direktorius, kurį priima į pareigas ir iš jų atleidžia aplinkos ministras, vadovaudamasis LR valstybės tarnybos įstatymo nuostatomis. Tarnybos direktorius pavaldus aplinkos ministrui.

LHMT direktorius:

— vadovauja LHMT darbui, jį planuoja, organizuoja, kontroliuoja ir atsako už LHMT pavestų uždavinių įgyvendinimą ir savo funkcijų ir pareigų vykdymą;

— pagal kompetenciją užtikrina LR įstatymų, LR tarptautinių sutarčių, Respublikos Prezidento dekretų, LR Vyriausybės nutarimų, Ministro Pirmininko potvarkių, aplinkos ministro įsakymų ir kitų teisės aktų įgyvendinimą;

— LR Vyriausybės darbo reglamento, nustatyta tvarka teikia Aplinkos ministerijai įstatymų, LR Vyriausybės nutarimų, aplinkos ministro įsakymų ir kitų teisės aktų LHMT kompetencijos klausimais projektus;

— teikia aplinkos ministrui LHMT veiklos ir LR Vyriausybės programų įgyvendinimo priemonių vykdymo ataskaitas, aplinkos ministro reikalavimu atsiskaito už savo veiklą;

— pagal kompetenciją priima įsakymus ir įsakymais patvirtintus teisės aktus, kontroliuoja, kaip jie įgyvendinami;

— užtikrina racionalų ir taupų lėšų bei turto naudojimą, veiksmingą LHMT vidaus kontrolės sistemos sukūrimą, jos veikimą ir tobulinimą;

— teikia aplinkos ministrui tvirtinti LHMT nuostatus ir administracijos struktūrą, tvirtina struktūrinių padalinių nuostatus, Tarnybos valstybės tarnautojų ir darbuotojų, dirbančių pagal darbo sutartis, pareigybių sąrašą, neviršydamas darbo užmokesčiui nustatytų lėšų ir patvirtinto didžiausio leistino valstybės tarnautojų ir darbuotojų, dirbančių pagal darbo sutartis, pareigybių skaičiaus, valstybės tarnautojų ir darbuotojų, dirbančių pagal darbo sutartis, pareigybių aprašymus;

— vadovaudamasis LR valstybės tarnybos įstatymu, kitais LR įstatymais ir teisės aktais, priima į pareigas ir atleidžia iš jų valstybės tarnautojus, sudaro ir nutraukia darbo sutartis su darbuotojais, juos skatina ir skiria jiems tarnybinės nuobaudas arba įspėjimus apie darbo pareigų pažeidimus ir pašalpas;

— atstovauja LHMT bendradarbiaujant su kitomis LR ir užsienio valstybių institucijomis, organizacijomis, pasirašo bendradarbiavimo susitarimus;

— vykdo metinių veiklos planų įgyvendinimo kontrolę;

— sudaro nuolatinės ir laikinas komisijas, darbo grupes LHMT veiklos problemoms spręsti, teisės aktams ruošti;

- garantuoja, kad pagal LR viešojo sektoriaus atskaitomybės įstatymą teikiami ataskaitų rinkiniai ir statistinės ataskaitos yra teisingi;
 - teikia aplinkos ministrui tvirtinti LHMT teikiamų specialiųjų hidrometeorologijos paslaugų kainų nustatymo tvarkos aprašą;
 - vadovaudamasis teisės aktų nustatyta tvarka, tvirtina LHMT teikiamų specialiųjų hidrometeorologijos paslaugų kainas;
 - vykdo kitas teisės aktų jam pavestas funkcijas.
- Kai Tarnybos direktoriaus laikinai nėra, direktoriaus funkcijas atlieka direktoriaus pavaduotojas, o nesant ir pastarojo – kancleris.

LHMT nuolat tobulina savo veiklą visais lygiais, siekdama didesnio jos efektyvumo ir lankstumo. Tuo tikslu įdiegtos ir taikomos Kokybės vadybos sistemos (toliau – KVS), atitinkančios ISO 9001:2015 ir ISO 17025:2018 reikalavimus. Kokybės politika ir tikslai kasmet analizuojami, peržiūrimi ir koreguojami.

LHMT yra sertifikuota meteorologijos paslaugų oro navigacijai 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 Reglamento (ES) Nr. 2017/373 (toliau – Reglamentas), 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. Dėl pasikeitusio LHMT būstinės adreso, 2022 m. birželio 16 d. LHMT buvo išduotas atnaujintas Oro navigacijos paslaugų teikėjo pažymėjimas.

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 santykinio oro drėgumo, 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.

3. ŽMOGIŠKIEJI IŠTEKLIAI

Darbuotojai. 2022 m. gruodžio 31 d. duomenimis, LHMT dirbo 195 darbuotojai: 31 karjeros valstybės tarnautojai, 164 darbuotojai, dirbantys pagal darbo sutartis, 132 moterys ir 63 vyrai. LHMT vyksta darbuotojų kaita: 2022 m. LHMT pradėjo dirbti 12 nuolatinių darbuotojų, o iš LHMT išėjo 7 darbuotojai. Vertinant seniai dirbančių darbuotojų branduolį galima teigti, kad jis stabilus, tačiau vidutinis seniai dirbančių darbuotojų amžius didėja, jaunų, kvalifikuotų specialistų pritraukti į LHMT nėra lengva.

Informacija apie LHMT darbuotojų darbo stažą, pasiskirstymą pagal lytį, valstybės tarnautojų ir darbuotojų dirbančių pagal darbo sutartis santykį pateikta 1 lentelėje

1 lentelė. LHMT darbuotojų skaičius, %

Darbo stažas	Vyrai	Moterys	Valstybės tarnautojai	Pagal darbo sutartis
Iki 5 m.	10,26	17,95	1,03	27,18
5-11 m.	8,20	18,97	7,69	19,49
12-15 m.	3,59	4,62	2,56	5,64
Daugiau nei 16 m.	10,26	26,15	4,62	31,79
Viso:	32,31	67,69	15,9	84,1

Aviacinės meteorologijos darbuotojų skaičius. Pareigybių, kuriose dirbantys darbuotojai vykdo veiklą, susijusią tik su meteorologinių paslaugų teikimu aviacijai, LHMT yra 36 (MASS Vilniaus, Kauno ir Palangos aviacijos stotyse dirba 18 techniku, MKTS – 6 operatyvaus aptarnavimo inžinieriai, PPS – 10 aviacijos sinoptikų ir 1 patarėjas, POVS – 1 aviacijos saugos vadovas). Kai kurių šių darbuotojų amžius yra artimas arba jau perkopė pensinį amžių. Aviacijos darbuotojų amžiaus vidurkis yra 45 metai, t. y. 4 metais mažesnis, lyginant su LHMT visų darbuotojų amžiaus vidurkiu (duomenys žemiau pateiktoje 2 lentelėje).

2 lentelė. LHMT darbuotojų amžius

Įstaiga	Amžiaus grupės (m.) / Lytis																								Vidutinis darbuotojų amžius
	15–19		20–24		25–29		30–34		35–39		40–44		45–49		50–54		55–59		60–64		65 ir vyresni		Iš viso		
	vyr.	mot.	vyr.	mot.	vyr.	mot.	vyr.	mot.	vyr.	mot.	vyr.	mot.	vyr.	mot.	vyr.	mot.	vyr.	mot.	vyr.	mot.	vyr.	mot.	vyr.	mot.	
Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	0	0	3	6	4	7	5	14	5	18	10	12	3	8	2	13	11	15	10	25	9	15	62	133	49
Aviacinė meteorologija	0	0	0	1	1	4	0	4	2	4	0	3	0	1	0	2	2	1	3	5	0	3	8	28	45

Aviacinės meteorologijos darbuotojų išsilavinimas. MASS iš 18 techniku, 7 turi aukštąjį ar aukštesnįjį išsilavinimą, 11 – vidurinį; MKTS iš 6 operatyvaus aptarnavimo inžinierių, 4 turi aukštąjį išsilavinimą, 2 – aukštesnįjį, PPS ir POVS visi aviacijos srities darbuotojai turi aukštąjį išsilavinimą.

Mokymai. LHMT direktoriaus patvirtintas Žmogiškųjų išteklių mokymo tvarkos aprašas reglamentuoja LHMT darbuotojų įvadinio mokymo ir kvalifikacijos tobulinimo organizavimo tvarką, siekiant sudaryti tinkamas sąlygas įgyti ir plėsti profesines žinias, formuoti ir tobulinti įgūdžius bei gebėjimus. Padalinio vadovai atsakingi už padalinio darbuotojų mokymą. Padalinio vadovai darbuotojų mokymo sričių, apimties, trukmės poreikį nustato analizuodami darbuotojų veiklos vertinimo rezultatus; atsižvelgdami į mokymo įvertinimo ataskaitų apibendrinimus; atsižvelgdami į veiklos teisinio reglamentavimo pakeitimus, metodinius, techninius ir technologinius pokyčius, veiklos tobulinimo kryptis; bendradarbiaudami su tarptautinėmis, regioninėmis ir nacionalinėmis organizacijomis WMO, EUMETSAT, ECMWF, Europos nacionalinių

hidrometeorologijos tarnybų organizacija (EUMETNET), kitų valstybių nacionalinėmis tarnybomis, universitetais, civilinės aviacijos organizacijomis ir kt.) bei hidrometeorologinės informacijos vartotojais.

Išoriniai mokymai LHMT vykdomi vadovaujantis 2022 m. išorinių mokymų planu. Vidiniai mokymai organizuojami pagal padalinių sudarytus vidinių mokymų planus. Informacija apie išorinius mokymus siunčiama darbuotojams pagal jų darbo specifiką ir susijusią reikalingų mokymų sritį elektroniniu paštu. Mokymų medžiaga keliama į kalvis, dalijamasi tiesiogiai su kolegomis. Vidinius mokymus darbuotojai veda savo padalinių kolegoms pasirinktomis aktualiomis temomis.

2022 m. ir toliau LHMT buvo skatinamas visų darbuotojų savarankiškas mokymasis nuotoliniu būdu. Siekiant įgyvendinti mokymų prieinamumo visiems LHMT darbuotojams tikslą, LHMT buvo užsakytos mokymų paslaugos, organizuojamos per nuotolinių mokymų platformą: www.egu.lt. Nuotolinių mokymų platformoje www.egu.lt didžioji dalis mokymų yra lietuvių kalba, prie jos galėjo prisijungti kiekvienas LHMT darbuotojas.

2022 m. kaip ir ankstesniais metais Po Covid-19 situacijos šalyje gerokai pakeitė kvalifikacijos kėlimo įpročius. Net ir grįžus į mums įprastas gyvenimo sąlygas, daugelis darbuotojų išoriniuose mokymuose dalyvauja nuotoliniu būdu, nes tai patogus būdas gilinti savo žinias, kelti profesinę kvalifikaciją ir dalyvauti mokymuose LHMT darbuotojams, kurie dirba ne tik didžiųjų Lietuvos miestų padaliniuose, tačiau ir kituose tolimesniuose Lietuvos miestuose.

BRS ir POVS darbuotojai dalyvavo viešųjų pirkimų, teisės aktų projektų rengimo, Darbo kodekso ir personalo dokumentų aktualijų, būtinųjų tvarkų viešojo sektoriaus subjektams rengimo, darbdavio, darbdaviui atstovaujančio asmens darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais mokymuose. MKTS darbuotojai kėlė kvalifikaciją metrologų kvalifikacijos tobulinimo kursuose, ISO standartų sampratos ir taikymo mokymuose, kuriuos organizavo KTU metrologijos institutas, Lietuvos metrologijos inspekcija ir kt.

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, Aplinkos ministerija, Lietuvos metrologijos inspekcija, tiek įvairios organizacijos, tarp jų ir WMO, EUMETSAT, EUROCONTROL ir kitos.

PPS darbuotojai 2022 m. turėjo galimybę žinias gilinti Norvegijoje (Kursai Šiaurės šalių sinoptikams „NOMEK-2022“), Austrijoje (TestBed mokymai sinoptikams apie aktyvią konvekciją), Italijoje (Tarptautinė vasaros mokykla 2022), Lietuvoje (kursai Baltijos šalių sinoptikams „Baltic+“). Lietuvoje rugpjūčio–rugsėjo mėnesiais organizuotuose kursuose Baltijos šalių sinoptikams „Baltic+“ LHMT sinoptikai ne tik patys mokėsi ir kėlė savo profesinę kvalifikaciją, tačiau ir savo sukauptomis žiniomis ir profesine patirtimi dalinosi su kitais Baltijos šalių sinoptikais.

2022 m. LHMT vidiniai mokymai vykdyti pagal LHMT padalinių sudarytus vidinių mokymų planus. Daug vidinių mokymų vykdyta MASS: Vilniaus AS, Kauno AS, Palangos AS, Biržų MS, Kauno MS, Klaipėdos MS, Laukuvos MS, Nidos MS, Šiaulių MS, Utenos MS, Varėnos MS, Vilniaus MS ir MASS padalinyje Vilniuje, taip pat aktualūs vidiniai mokymai buvo vykdyti MKTS, PPS, KTS, ITS skyriuose. ITS darbuotojas vedė vidinius mokymus visiems LHMT darbuotojams, kurie buvo skirti pagerinti darbuotojų gebėjimus išnaudojant „Microsoft 365“ teikiamas galimybes.

Teminiai mokymai 2023 metais LHMT nebuvo organizuoti.

Aviacinės meteorologijos darbuotojų mokymai. 2022 m. LHMT darbuotojai, kurių funkcijos susijusios su aviacijos paslaugų teikimu, dalyvavo įvairiuose mokymuose.

MKTS 6 operatyvaus aptarnavimo inžinieriai, 1 matavimų technikos inžinierius ir 1 vyriausiasis specialistas dalyvavo bendruose ir kryptinguose kelių etapų Oro navigacijos organizuojamuose kvalifikacijos kėlimo mokymuose ATSEP reglamento 373 pagrindu“.

ITS 2 informacinių technologijų specialistai dalyvavo Oro navigacijos organizuojamuose oro eismo saugos elektronikos specialistų mokymuose, kuriuose gilino ATSEP kompetencijas.

PPS aviacijos sinoptikai dalyvavo EUMETSAT, Norvegijos meteorologijos instituto organizuotuose kursuose Šiaurės šalių sinoptikams „NOMEK – 2022“ Norvegijoje, EUMETSAT ir LHMT kursuose Baltijos šalių sinoptikams „Baltic+“, EUROCONTROL Training Institute mokymuose ir konferencijose aviacijos paslaugų teikėjams, Italijos oro pajėgų Meteorologijos departamento ir EUMETSAT organizuotoje Tarptautinėje vasaros mokykloje 2022 Italijoje, EUMeTrain, EUMETCAL, WMO, ECMWF nuotolinėse mokymų paskaitose ir paskaitų cikluose.

MASS aviacijos stočių technikai ir PPS sinoptikai nuolat dalyvauja skyriaus organizuojamuose vidiniuose mokymuose.

Naujai priimamiems LHMT darbuotojams, esant poreikiui organizuojami įvadiniai mokymai.

4. 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 meteorologijos paslaugų oro navigacijai 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.

2 lentelė. Pajamų padalinimo procentinė dalis

Mokesčiai	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.
Maršruto mokesčiai	2,15 %	2,68 %	2,62 %	3,08
Terminalo mokesčiai	1,59 %	2,16 %	2,86 %	1,87

Pagal patvirtintus maršruto ir terminalo rinkliavų vienetinius tarifus LHMT per 2022 m. iš Eurocontrolės gavo 595,5 tūkst. eur., iš kitų vartotojų 53,9 tūkst. eur.

3 lentelė. Priskaitytų sumų, už aviacijai suteiktas meteorologijos paslaugas, palyginimas, tūkst. Eur.

Vartotojai	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.
1. Eurocontrolė	648,5	367,9	521,9	592,8
2. Oro navigacija	7,0	7,9	9,9	13,4
2. LK KOP Aviacijos bazė / Lietuvos kariuomenė	28,1	30,4	27,4	28,3
3. VĮ Lietuvos oro uostai	7,6	10,1	10,0	12,3
Iš viso	691,2	416,3	569,2	646,8

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 sąnaudos, socialinės išmokos (pašalpos), kurias moka LHMT). Į priskaičiuotas personalo sąnaudas įtraukiama LHMT padalinių dirbančiųjų priskaičiuoto darbo užmokesčio procentinė dalis, tenkanti aviacijos reikmėms.

4 lentelė. Sąnaudos personalo išlaikymui už 2022 m., tūkst. Eur.

Sąnaudų pavadinimas	Viso suma	Iš jų oro navigacijai	Paskirstymas pagal vartotojus	
			Maršruto 58,1%	Terminalo 9,2%
Sąnaudos personalo išlaikymui (darbo užmokestis ir socialinis draudimas, išmokos)	3322,3	817,3	474,8	75,2

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.

5 lentelė. Nusidėvėjimas už 2022 m., tūkst. Eur.

Sąnaudų pavadinimas	Viso suma	Iš jų oro navigacijai	Paskirstymas pagal vartotojus	
			Maršruto 58,1%	Terminalo 9,2%
Ilgalaikio turto nusidėvėjimas ir amortizacija	760,9	64,0	37,2	5,9

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.

6 lentelė. Kitos veiklos sąnaudos už 2022 m., tūkst. Eur.

Sąnaudų pavadinimas	Viso suma	Iš jų oro navigacijai	Paskirstymas pagal vartotojus	
			Maršruto 58,1%	Terminalo 9,2%
Kitos veiklos sąnaudos	2968,8	364,8	211,9	33,5

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 67,3 (tame skaičiuje maršruto – 58,1 ir terminalo – 9,2), aerodromų 19,6, karinės aviacijos 6,0 ir Valstybės sienos apsaugos tarnybos prie LR vidaus reikalų ministerijos Aviacijos rinktinės 7,1.

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

7 lentelė. 2022 m. planinės ir faktinės sąnaudos (teikiama dėl sąnaudų kompensavimo 67,3 proc.), tūkst. Eur.

Sąnaudų rūšys	2022 m. faktinės sąnaudos	2022 m. planinės sąnaudos (patikslintos)	Faktinė 2022 metų permoka (+) ar nepriemoka (-)
1. Maršruto (58,1%):			

- Personalo	475	464	-11
- Kitos veiklos	212	198	-14
- Nusidėvėjimo	37	62	25
Iš viso	724	724	0
2. Terminalo (9,2%):			
- Personalo	75	72	-3
- Kitos veiklos	34	31	-3
- Nusidėvėjimo	6	10	4
Iš viso	115	113	-2
Iš viso patirtų sąnaudų	838	837	-2

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

Nusidėvėjimo sąnaudos sumažėjo, dėl aviacinių meteorologijos stočių meteorologinių stebėjimų sistemų modernizavimo įgyvendinimo ES lėšomis.

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 2021 m. 2 % padidėjo narystės mokesčiai Europos meteorologinių palydovų eksploatavimo organizacijai (EUMETSAT).

5. METEOROLOGIJOS PASLAUGŲ, SUTEIKTŲ AVIACIJAI, APŽVALGA

Meteorologijos paslaugų oro navigacijai pagal Reglamento V priedo reikalavimus teikimą užtikrina MASS Kauno AS, Vilniaus AS, Palangos AS bei PPS (aviacija) sinoptikai. MKTS specialistai vykdė naudojamų aviacinių meteorologinių matavimo prietaisų techninę priežiūrą, aptarnavimą ir jų gedimų priežasčių nustatymą. ITS užtikrina aviacinių meteorologinių sistemų patikimą darbą, ryšių technologijų priežiūrą.

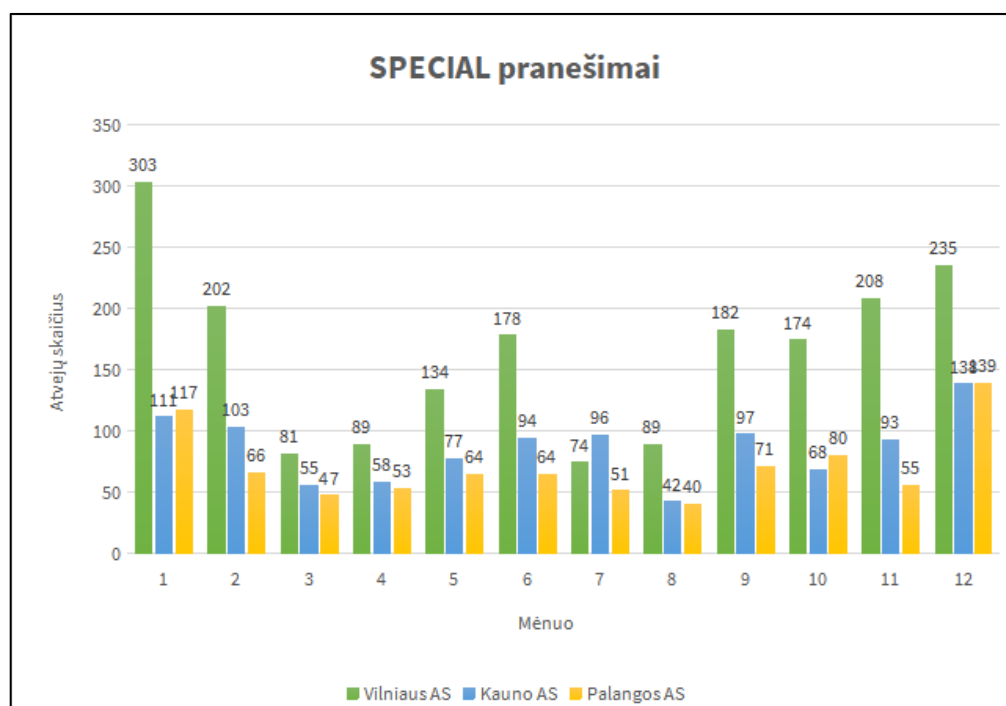
5.1. Aviacinių meteorologinių stebėjimų kokybė ir kiekis

Aviaciniai meteorologiniai stebėjimai. 2022 m. meteorologijos paslaugas (aviacinius meteorologinius stebėjimus) oro navigacijai teikė Vilniaus aerodrome – Vilniaus AS, Kauno aerodrome – Kauno AS ir Palangos aerodrome – Palangos AS pagal PMO, Reglamento V priedo „Meteorologijos paslaugų teikėjams keliami specialieji reikalavimai“ ir Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos (toliau – ICAO) 3 priedo „Meteorologijos paslaugos tarptautinei oro navigacijai“ reikalavimus ir standartus bei sutartis su vartotojais.

Meteorologiniai stebėjimai aerodromuose buvo atliekami 24/7. Meteorologiniai pranešimai buvo sudaromi ir perduodami pusiau automatine meteorologinių elementų matavimo sistema (toliau – AMMS) Vilniaus aerodrome kas 30 min. ištisą parą, Kauno ir Palangos oro

uostuose – kas 30 min. esant skrydžiams. Kauno ir Palangos oro uostuose nesant skrydžių buvo formuojami automatiniai meteorologiniai stebėjimų pranešimai (toliau – METAR AUTO): Kauno aerodrome - gavus iš Kauno oro uosto operatyvinio darbuotojo pranešimą el. paštu ar kitomis ryšio priemonėmis apie paskutinio orlaivio nusileidimą, Palangos aerodrome - gavus pranešimą apie paskutinio orlaivio nusileidimą iš Palangos skrydžių valdymo centro skrydžių vadovo. Reguliarūs meteorologiniai pranešimai (toliau – METAR) buvo atnaujinami likus 3 valandoms iki pirmo skrydžio. Tarp METAR pranešimų buvo formuojamos vietinės specialiosios suvestinės (toliau – SPECIAL) pagal patvirtintus kriterijus.

Paslaugų kiekis. Meteorologinė informacija reikalinga civilinės aviacijos poreikiams buvo nuolat perduodama už aerodromo ribų METAR kodo formatu, o aerodromo priegose – MET REPORT/SPECIAL. Per 2022 m. buvo perduoda 52531 iš 52560 galimų METAR ir MET REPORT pranešimų, 29 pranešimai buvo neišsiųsti, kai kuruos atmetė AMMS. Stebėjimai buvo atliekami nenutrūkstamai, perduodami nustatytu laiku, pasikeitus meteorologinėms sąlygoms parengiamos ir išsiunčiamos specialiosios vietinės suvestinės (toliau – SPECIAL). Per 2022 m. buvo perduota 3828 SPECIAL pranešimų, daugiausia jų (1949) išleido Vilniaus AS, Kauno AS perduota 1032, Palangos AS – 847 SPECIAL pranešimai (2 pav.).

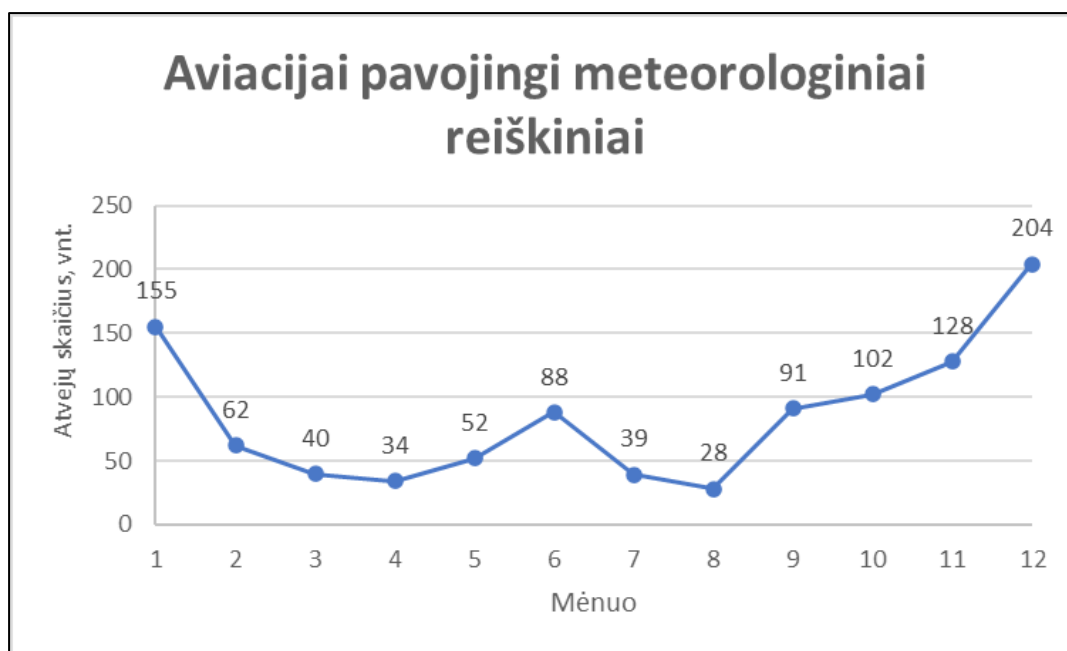


2 pav. SPECIAL pranešimai Vilniaus, Kauno ir Palangos AS 2022 m.

Taip pat per 2022 m. parengtos 9 specializuotos (aviacinės) pažymos apie meteorologines sąlygas Lietuvos tarptautiniuose oro uostuose.

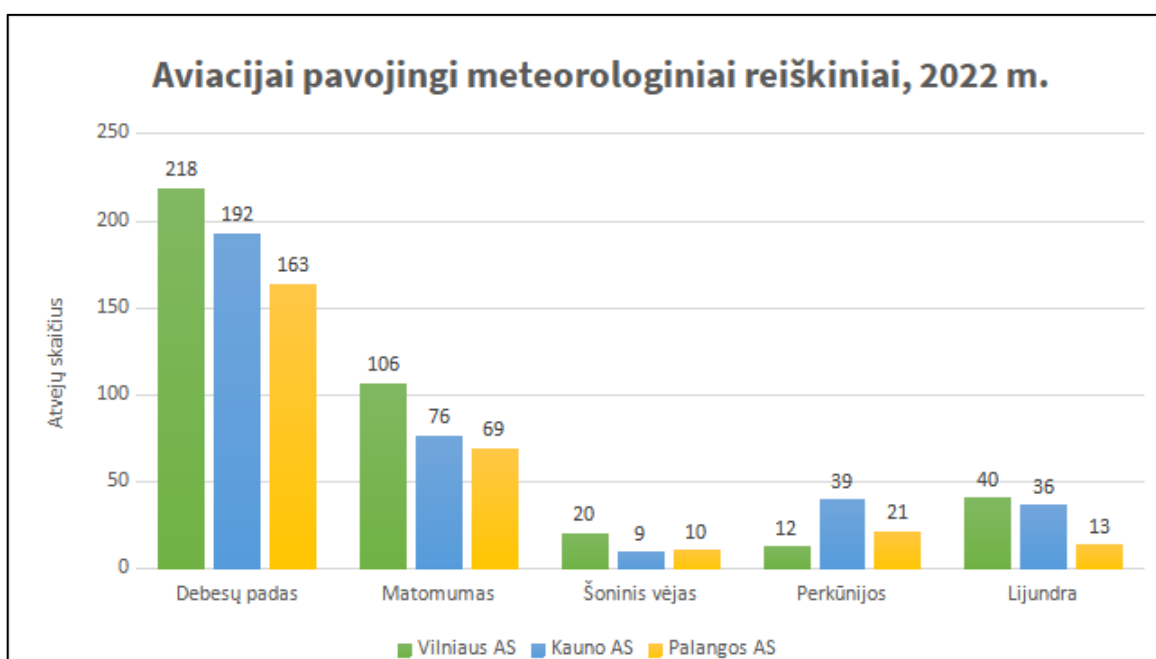
2022 m. buvo užfiksuoti 1024 aviacijai pavojingų reiškinių atvejai (3 pav.). Mažiausiai reiškinių buvo registruota rugpjūtį (28), balandį (34) ir liepą (39), daugiausia – gruodį (204), sausį (155) ir lapkritį (po 128). Sausio, gruodžio ir lapkričio mėnesiais užfiksuota daugiausiai aviacijai pavojingų reiškinių dėl dažnų debesų žemo pado ir rūko atvejų. Birželio maksimumas (88) užfiksuotas dėl dažnų perkūnijų. Po šiltojo periodo nuo rugsėjo pradeda augti pavojingų reiškinių

atvejų skaičius dėl dažnėjančio žemo debesų pado ir rūko: Vilniaus AS užfiksuota 41, Kauno AS – 45, o Palangos AS tik 2 atvejai (tik debesų žemo pado, rūko atvejų neužfiksuota per rugsėjį).



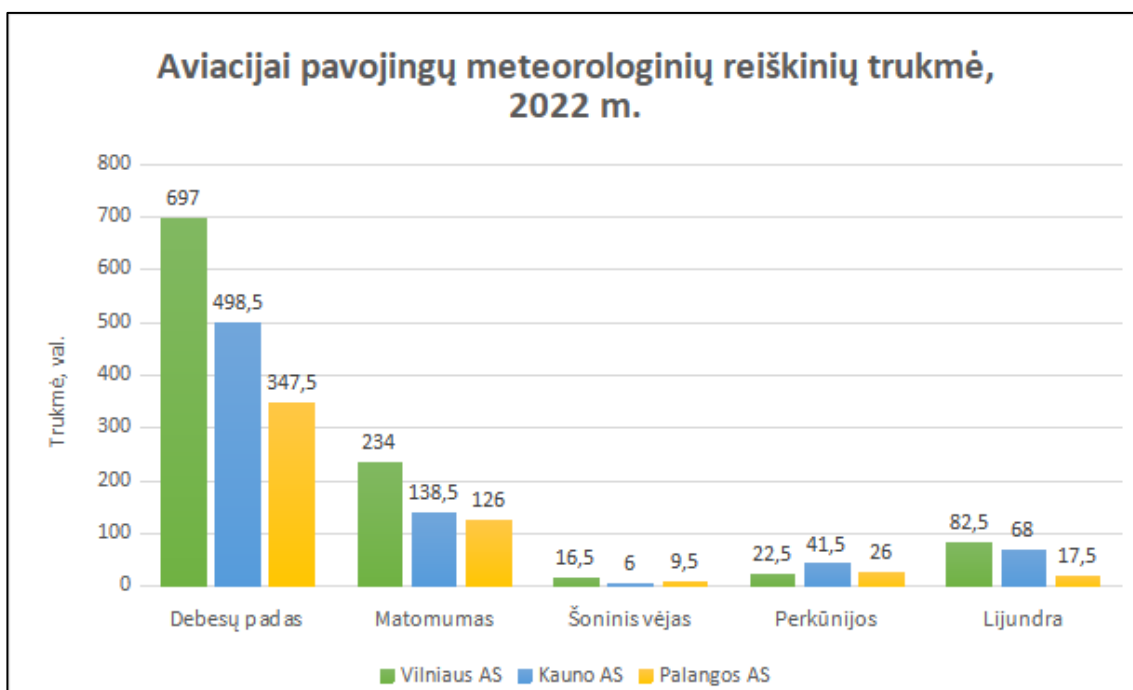
3 pav. Aviacijai pavojingų reiškinų kiekis 2022 m.

2022 m. aviacijai pavojingų meteorologinių reiškinų aerodromuose analizė rodo, kad Vilniaus, Kauno ir Palangos aerodromuose sudėtingos meteorologinės sąlygos buvo fiksuotos daugiausiai dėl žemo debesų pado (573) ir prasto matomumo (251) (4 pav.). 2022 m. lijdros atvejų skaičiaus išaugo iki 89. 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 2022 m.

Iš viso aviacijai pavojingų meteorologinių reiškinių trukmė siekė 2325,5 val., t. y. apie 97 dienos: Vilniaus AS – 1052,5 val. (t.y. 44 dienos), Kauno AS – 749,5 (31 diena), Palangos AS – 523,5 val. (22 dienos) (5 pav.). Ilgiausiai truko žemo debesų pado reiškiniai, jų trukmė apima 1540 val. Visose AS prastas matomumas (mažiau nei 1000 m) buvo fiksuotas 495,5 valandų, stiprus šoninis vėjas – 32 val., perkūnijos truko 90 val., o lijundra – 168 valandas.



5 pav. Meteorologinių elementų ir reiškinių, pavojingų aviacijai, trukmė 2022 m.

Aviacinių meteorologijos paslaugų (stebėjimai) kokybė. Suteiktų meteorologijos paslaugų (aviacinių meteorologinių stebėjimų) kokybė vertinama visų aviacijai reikalingų faktinių meteorologinių elementų fiksavimu be klaidų (2022 metams numatytas rodiklis buvo >92% per mėn. ir >96% per metus). 2022 m. METAR pranešimų visų 12 mėnesių kokybė siekė 99,78 %. Nepateiktų METAR pranešimų skaičiui buvo numatytas rodiklis < 3% per mėn. Per 2022 m. nepateiktų METAR pranešimų kiekis siekė nuo 0 iki 0,34 % per mėn. (sausio–gruodžio mėn.). Nepateiktų ir klaidingų METAR pranešimų skaičius išaugo dėl atėjusių 3 naujų darbuotojų į Palangos AS ir vieno į Kauno AS. Per 2022 m. Palangos AS iš darbo išėjo 3 ir atėjo 3 darbuotojai, Vilniaus ir Kauno AS nebuvo išėjusių iš darbo.

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 2022 m. 29 iš 52560 galimų (t. y. 0,06, kai metinis kokybės rodiklis < 2% per metus) METAR pranešimų dėl trumpalaikių internetinio ryšio sutrikimų, 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.

5.2. Aviacinių prognozių bei perspėjimų kokybė ir kiekis

2022 m. PPS sinoptikai (aviacija) meteorologijos paslaugas oro navigacijai (prognozes, perspėjimus ir kt. pranešimus) LR oro erdvėje ir jos aerodromuose teikė pagal PMO, Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 2017/373 Reglamento V priedą „Meteorologijos paslaugų teikėjams keliami specialieji reikalavimai“ ir Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos 3 priedo „Meteorologijos paslaugos oro navigacijai“ standartus ir rekomenduojamas praktikas bei sutartis su vartotojais.

Suteiktų paslaugų kiekis. PPS sinoptikai (aviacija), vykdydami Aerodromo meteorologijos tarnybos (AMO) ir Meteorologinių stebėjimų biuro (MWO) funkcijas, rengė aerodromo prognozes TAF tarptautiniams Vilniaus (1654), Kauno (1593), Palangos (1586) ir kariniam Šiaulių (3021) aerodromams, prognozes orlaiviui tūpti Vilniaus aerodromui (19468), perspėjimus aerodromui – Vilniaus (219), Kauno (191), Palangos (157), Šiaulių (135), perspėjimus apie vėjo poslinkį Vilniaus aerodromui (1), atmosferos slėgio QNH prognozes (1145) Vilniaus skrydžių informacijos regionui (toliau – FIR), žemųjų skrydžių lygių SIGWX prognozes (976), informaciją apie faktines ir/ar numatomas pavojingas orų 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 8 lentelėje.

8 lentelė. Aviacijos aprūpinimas meteorologine informacija

Eil. nr.	Informacija	Kiekis
1.	Meteorologine informacija aprūpinta orlaivių Vilniaus aerodrome	17623
1.1	Naktinių reisų: išskridimų ir atskridimų	1621/3173
2.	Sudaryta aerodromo prognozių TAF:	
2.1	Vilniaus aerodromo FT	1654
2.2	Kauno aerodromo FT	1593
2.3	Palangos aerodromo FT	1586
2.4	Šiaulių aerodromo FC	3021
3.	Sudaryta TREND prognozių Vilniaus aerodromui	19468
4.	Sudaryta Žemųjų skrydžių lygių SIGWX prognozių	976
5.	Sudaryta aerodromo perspėjimų:	
5.1	Vilniaus aerodromui	219
5.2	Kauno aerodromui	191
5.3	Palangos aerodromui	157
5.4	Šiaulių aerodromui	135
6.	Perspėjimai apie vėjo poslinkį Vilniaus aerodromui	1
7.	Sudaryta AIRMET	24
8.	Sudaryta SIGMET	185

9.	Gauta pranešimų iš orlaivių	212
9.1	Sudaryta AIREP	184
10.	Sudaryta atmosferos slėgio QNH prognozių	1145
11.	Suteikta konsultacijų	179
12.	Užfiksuotas aviacijai pavojingų reiškinių skaičius	461
13.	Aviacijai pavojingų reiškinių pasitvirtinimas, %	94,6

2022 m. meteorologine informacija iš Vilniaus aerodromo buvo aprūpinta 17623 orlaiviai, t.y., 31,0 % daugiau nei 2021 m. ir net 83,1 % daugiau nei 2020 m. Teigiamas šio rodiklio pokytis ir išaugęs sudarytų specialiųjų pranešimų iš oro Air-reports skaičius iliustruoja aviacijos sektoriaus atsigavimą po COVID-19 pandemijos. Įvertinus oro eismo valdymo tarnybų poreikį dažniau gauti atmosferos slėgio QNH prognozes, nuo 2021 m. lapkričio mėnesio pabaigos šios prognozės VĮ „Oro navigacija“ teikiamos dažniau, t.y. 3 kartus per parą. Detalus 2021 ir 2022 m. aviacijai suteiktos meteorologinės informacijos palyginimas pateiktas 9 lentelėje.

9 lentelė. Parengtos meteorologinės informacijos palyginimas

Eil. nr.	Informacija	2021 m.	2022 m.	2022/2021 m., %
1.	Meteorologine informacija aprūpinta orlaivių Vilniaus aerodrome	13451	17623	+ 31,0
2.	Aerodromo prognozės TAF	7625	7854	+3,0
3.	TREND prognozės Vilniaus aerodromui	19349	19468	+ 0,6
4.	SIGWX prognozės	976	976	0,0
5.	Aerodromo perspėjimai	557	678	+ 21,7
6.	Perspėjimai apie vėjo poslinkį Vilniaus aerodromui	4	1	- 75,0
7.	AIRMET	14	24	+ 71,4
8.	SIGMET	168	185	+ 10,1
9.	Pranešimai iš orlaivių	192	212	+ 9,8
9.1	Air-Reports	180	184	+ 2,2
10.	Atmosferos slėgio QNH prognozės	1027	1145	+ 11,5
11.	Konsultacijos	275	179	- 34,9

Suteiktų paslaugų kokybė. Aviacijos sinoptikų parengta meteorologinė informacija nuolat ir laiku buvo perduodama GTS, AFTN ryšiu ir el. paštu į regioninį ir tarptautinius duomenų bankus bei vartotojams. Aerodromo prognozės TAF, AIRMET ir SIGMET pranešimai pagal reikalavimus konvertuojami iš TAC į IWXXM formatą. Konvertavimą atliko Londono ROC (*Regional OPMET Center*), kol LHMT bus baigti aviacinių sistemų atnaujinimo ir testavimo darbai.

Sudarytų aerodromo prognozių TAF ir prognozių orlaiviui tūpti TREND kokybė 2022 m. atitiko ICAO keliamus reikalavimus. Parengtų prognozių vertinimas buvo atliekamas vadovaujantis LHMT aviacijai teikiamos meteorologinės informacijos vertinimo tvarkos aprašo, kuris parengtas pagal ICAO reikalavimus, nuostatomis. Prognozių pasitvirtinimas 2022 m. pateiktas 10 lentelėje.

10 lentelė. Prognozių pasitvirtinimas 2022 m., %

Aerodromas	Aerodromo prognozės TAF	Prognozės orlaiviui tūpti TREND
Vilniaus	94,7	96,5
Kauno	95,1	-
Palangos	94,9	-
Šiaulių	95,4	-
ICAO reikalavimas, %	76,6	90,0

Siekiant užtikrinti glaudų bendradarbiavimą aviacinės meteorologijos srityje regioniniu mastu, LHMT 2022 m. ir toliau intensyviai dalyvavo NAMCON (*Northern Europe Aviation Meteorology Consortium*) veikloje. Taip pat NAMCON WG-GMS, NAMCON WG-CMC, NAMCON WG-SWIM (WS), SWIM-REQ (SR) ir WG-SWIM (SA) darbo grupių veiklose. Narystė NAMCON leidžia dalintis gerąją patirtimi ir prisidėti prie SWIM (*System Wide Information Management*) reikalavimų įgyvendinimo LHMT.

5.3. Konsultacijos su vartotojais

2022 m. sausio 25 d. įvyko susitikimas su VĮ „Oro navigacija“ (toliau – ON) atstovais dėl Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 2021/664 dėl sistemos „U-space“ reglamentavimo sistemos reikalavimų susijusių su meteorologijos paslaugų teikimu.

2022 m. reguliariai dalyvauta susitikimuose su ON, kurių metu aptarti Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 2021/116 dėl Pirmojo bendro projekto, kuriuo pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 550/2004 padedama įgyvendinti Europos oro eismo valdymo pagrindinį planą, sukūrimo, kuriuo iš dalies keičiamas Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 409/2013 ir panaikinamas Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 716/2014, reikalavimų įgyvendinimas.

2022 m. spalio 19 d. dalyvauta ON inicijuotame susitikime dėl naujos ATIS techninės specifikacijos.

2022 m. gruodžio 2 d. LHMT įvyko susitikimas su tiesioginiais meteorologijos paslaugų vartotojais (pilotais), kuriems pristatyti stebėjimų ir prognozių sudarymo ypatumai, aptarta paslaugų kokybė ir poreikis naujoms paslaugoms.

2022 m. gruodžio 14 d. mišriu būdu vyko susitikimas-konsultacija su LR oro erdvės naudotojais, kurį organizavo ON kartu su VšĮ Transporto kompetencijų agentūra ir LHMT. Susitikimo metu pristatytas pristatymas tema Inovatyvesnių paslaugų link. Vartotojai buvo supažindinti su aviacinių stebėjimų, aviacijai pavojingų reiškinių, prognozių ir perspėjimų

statistika, aviacijos sinoptikų darbo vietų ir stebėjimų sistemos atnaujinimo darbų eiga. Aptarti aktualūs klausimai ir kitų metų planai.

Siekiant tinkamai įgyvendinti tarptautinius įsipareigojimus bei laiku vykdyti pokyčius meteorologijos paslaugų teikimo tarptautinei oro navigacijos srityje, 2022 m. rugsėjį Paryžiuje (Prancūzija) LHMT dalyvavo ICAO EASPG METG/32 susitikime.

6. VEIKLOS PRODUKTŲ, NAUDOJAMŲ TEIKTI PASLAUGAS AVIACIJAI, APŽVALGA

6.1. Meteorologinių stebėjimų tinklo stebėjimai

Meteorologinius stebėjimus ir matavimus, jų duomenų kokybes kontrolę užtikrino MASS, vadovaudamasis Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos priemonių įgyvendinimo planu 2022 metams klimato srityje, Meteorologijos ir vandens matavimo stočių stebėjimų programa ir Automatinių meteorologinių matavimų duomenų kontrolės tvarkos aprašu.

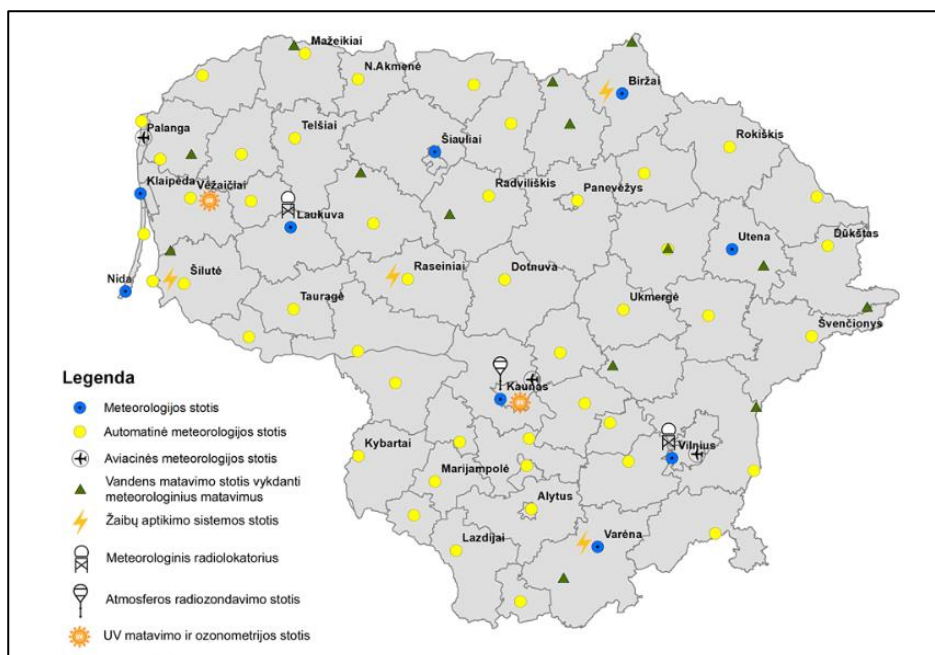
Meteorologinių stebėjimų tinklo duomenys buvo naudojami Lietuvos faktinėms meteorologinėms sąlygoms apibūdinti, meteorologinėms (tame tarpe aviacinėms) prognozėms ir perspėjimams sudaryti, klimatui tirti, šalies ir užsienio vartotojų meteorologinės informacijos poreikiams tenkinti.

Meteorologiniai stebėjimai nuo 2022 m. sausio 1 d. buvo vykdomi 37 punktuose (9 pusiau automatinėse meteorologijos stotyse (toliau – MS), 9 automatinėse meteorologijos stotyse (sezoniniai stebėjimai), 16 vandens matavimo stočių (toliau – VMS) ir 3 AS). Metų pabaigoje tinklas sutankintas 2 naujomis stotimis: Anykščių automatinė meteorologijos stotimi (toliau – AMS) ir Šumsko AMS (6 pav.).

Meteorologinių stebėjimų informacija buvo perduodama FM 12 SYNOP kodu 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 ryškiu siunčiant SMS žinutes, AMMS.

Meteorologiniai matavimai nuo 2022 m. sausio 1 d. buvo vykdomi 46 AMS ir perduodami į LHMT kas valandą (atskiri elementai – kas 10 min.). 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).

2022 m. gegužės–rugsėjo mėnesiais visose AMS (išskyrus Nida-jūra, Juodkrantė, Šventoji) naujai įrengti oro temperatūros 5 cm aukštyje jutikliai. 2022 m. lapkričio 8 d. įrengta nauja automatinė meteorologijos stotis – Anykščių AMS (matuojama oro temperatūra 5 cm ir 1,5 m aukščiuose, santykinė oro drėgmė, atmosferos slėgis, kritulių kiekis), o metų pabaigoje – sumontuota Šumsko AMS.



6 pav. Meteorologinių stebėjimų tinklas 2022 m. gruodžio 31 d.

Stotys 2022 m. dirbo gerai – proceso nustatyti rodikliai nebuvo viršyti, daugiausia pranešimų vėlavimų pasitaikė dėl IT gedimų (kompiuterių, ryšio, MAIL5). Gaunami automatiniais prietaisais duomenys stebėtojų darbo metu buvo tikslinami pagal faktines orų sąlygas. Meteorologinių stebėjimų pranešimų kokybė ir matavimų duomenys buvo tikrinami per 24 val. nuo duomenų patekimo į HIMED duomenų bazę (darbo dienomis) iki 48 val. po savaitgalio naudojant HIMED HQC programą. Bendras metinis procentinis meteorologinių duomenų patikimumas 2022 metais – 99,7 %. Meteorologinių matavimų tinkle buvo naudojama automatinė meteorologinių elementų matavimo įranga.

6.2. Meteorologinių duomenų perdavimas, kaupimas ir saugojimas

Meteorologinių duomenų perdavimas, kaupimas ir saugojimas 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 apsikeitimui, automatiniai pranešimai siunčiami kas 1 val. Meteorologinių pranešimų informacija buvo apdorojama, kompiliuojama ir perduodama vartotojams IKS MET sistema ir saugoma HIMED duomenų bazėje.

11 lentelė. Hidrometeorologinės informacijos priėmimas ir biuletenių perdavimas pranešimų priėmimo ir perdavimo sistemoje 2022 m.

Eil. Nr.	Informacijos rūšis	Priimtų pranešimų skaičius		Perduotų biuletenių skaičius per metus
		Per mėnesį (vidurkis)	Per metus	
1.	Aviacinė informacija METAR (EYVI, EYKA, EYPA)	4366	52390	52390

2.	CLIMAT (CSLT00 EYHM)	6	71	20
3.	SYNOP (SI/SM/SNLT00 EYHM)	20841	250091	53015
4.	Agrometeorologija (ZDLT00 EYHM) kas 10 dienų	33	398	69
5.	Hidrologija (SR/SU/VMLT00)	557	13115	3902
6.	Aerologija (US/UK/UL/UE)	122	1464	1460
7.	WAREP STORM (WWLT00)	516	6188	6188
8.	WAREP AVIA (WOLT00)	649	7783	7783

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: dėl įtampos šuolių ir elektros dingimo administraciniame pastate – 4 atvejai, dėl interneto tinklo ryšio sutrikimų - 2 atvejai. Pašalinus gedimus ir atstačius duomenų perdavimą, reikalinga tarptautinių mainų informacija patikrinama, ir jei reikia pakartotinai perduodama. Informacijos siuntimas pagal sutartis su Rusija ir Baltarusija buvo sustabdytas 2022 m. vasario 26 d. Vidiniai duomenų srautai paskirstomi naudotojams – sinoptikams, meteorologams, hidrologams, skaitmeninei orų prognozių modeliavimo sistemai *HARMONIE* ir siunčiami į duomenų bazines.

6.3. Hidrometeorologinės prognozės

Hidrometeorologinės prognozės sudaromos Prognozių ir perspėjimų skyriuje Vilniuje ir Klaipėdoje. Penkių parų tekstinės orų prognozės Lietuvai kasdien iki 13 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). Įvairiems žiniasklaidos kanalams prognozės ir perspėjimai komentuojami pagal poreikį. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentui, Aplinkos apsaugos agentūrai, Vilniaus universitetui siunčiamas specialus kasdieninis hidrometeorologinis biuletenis, jūrinės informacijos užsakovams kasdien siunčiamas jūrinis 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 2022 m. pateikta 12 lentelėje.

12 lentelė. Prognozių ir perspėjimų pasitvirtinimas 2022 m., %

Prognozės/perspėjimai	Pasitvirtinimas	Planas	Įvykdymas
Bendrosios orų prognozės (1-4 paroms) Lietuvai	96	95	101
Hidrologinės prognozės:			
paros,	89	95	94
5 parų	100	70	143

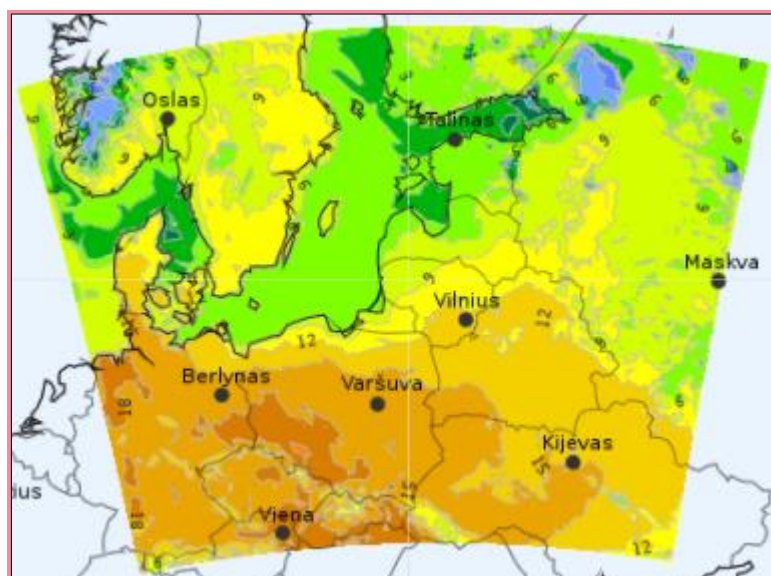
Numatytų pavojingų, stichinių ir katastrofinių meteorologinių reiškinių dalis nuo faktinių reiškinių	97	90	108
Perspėjimai apie pavojingus meteorologinius reiškinius, išplitusius daugiau nei trečdalyje šalies teritorijos	89	89	100
Perspėjimai apie pavojingus jūrinius hidrometeorologinius reiškinius	93	89	104

Saugios laivybos Baltijoje užtikrinimui dalyvaujant programoje NAVTEX, 2 kart 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 reikmių tenkinimą ir gamtotvarkos priemonių miškuose vykdymą kovo 22–rugsėjo 20 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, teikta Lietuvos nacionaliniam radijui ir televizijai.



7 pav. Skaitmeninio orų prognozių modelio HARMONIE dengiama teritorija

Prognozių ir perspėjimų sudarymui taikomi skaitmeniniai orų prognozių modeliai:

— Harmonie – taikomas labai mažos ir mažos trukmės prognozėms. Jo dengiama teritorija pavaizduota 7 pav. 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, pavojingų orų sąlygų atveju galimas modeliavimas 850 m skiriamąja geba;

— ECMWF (Europos vidutinės trukmės orų prognozių centro) integruotos prognozavimo sistemos produktai – orų prognozėms iki 2 savaičių.

Skaitmeninių modelių hidrologinių ir jūros hidrologinių prognozių sudarymui LHMT nėra, nes nepakanka ir tyrimų šiose srityse.

7. PRIETAISŲ PATIKRA IR JŲ BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

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.

Per 2022 m. užfiksuoti 29 transmisometrų sutrikimai. 14 iš jų Palangos AS, 13 – Kauno AS ir 2 – Vilniaus AS. Iš 29 sutrikimų 5 buvo rimtesni sutrikimai ar gedimai, dėl kurių buvo paveiktos teikiamos paslaugos, atitinkamai Palangoje, Kaune, Vilniuje – 2, 2 ir 1. Debesomačių sutrikimai fiksuoti 2 Kaune ir vienas Palangoje. Anemometro sutrikimai fiksuoti du kartus Kaune. Anemometro apledėjimai fiksuoti du kartus Palangoje, antruoju atveju apledėjo abu anemometrai, vėjo duomenų teikimas buvo nutrauktas visiškai vienai valandai. Trys kritulmačio sutrikimai fiksuoti Palangoje. Vienas temperatūros/drėgmės jutiklio gedimas fiksuotas Vilniuje, kurio metu nebuvo parengtas atsarginis jutiklis, todėl gedimo šalinimo darbai užtruko daugiau kaip parą. Fiksuoti 4 perkūnijos jutiklio gedimai po du Kaune ir Vilniuje. Vilniaus AS ir LHMT pagrindinėse patalpose fiksuoti nepertraukiamų maitinimo šaltinių perdegimai, taip pat Kauno ir Palangos AS fiksuoti pasikartojantys pranešimai apie akumuliatorių skirtų prietaisams ir nepertraukiamiems maitinimo šaltiniams neveikimą, nusidėvėjimą.

Automatinės aviacinės meteorologijos stotys (3 AMMS):

— aviacinės meteorologijos matavimo sistemos veikia patenkinamai;

— atliekami visų AMMS jutiklių metrologiniai tikrinimai;

— dažniausi gedimai ir jų priežastys: Vilniaus AMMS: transmisometrų gedimai (11 atvejų); perkūnijos jutiklio gedimai (3 atvejai); oro temperatūros/drėgmės jutiklio gedimas (2 atvejai); modemo gedimas (1 atvejis); kompiuterių gedimai (2 atvejai). Kauno AMMS: transmisometro gedimas (10 atvejų); oro temperatūros/drėgmės jutiklio gedimas (1 atvejis); vėjo jutiklio gedimas (1 atvejis); kompiuterio gedimai (7 atvejai). Palangos AMMS: modemo gedimas (1 atvejis); debesomačio gedimas (1 atvejis);

— veiksmai: modernizuojamos meteorologinių matavimų sistemos Vilniaus, Kauno ir Palangos AS.

Automatinės meteorologijos stotys (59 AMS):

- matavimų įrangos būklė gera, 2020-2021 m. 57 stotyse meteorologinių matavimų įranga buvo atnaujinta, 2022 m. įrengtos naujos Šumsko ir Anykščių AMS;
- atliekami visų AMS jutiklių metrologiniai tikrinimai, išskyrus saulės spindėjimo trukmės jutiklius;
- dažniausi gedimai ir jų priežastys: debesomačiai (11 atvejų: gedimus pašalino MKTS); oro temperatūros ir santykinės drėgmės jutiklis (8 atvejai: 2 jutiklius pakeitė įrangos tiekėjas garantinio remonto metu, 6 gedimus pataisė MKTS); vėjo jutiklis (4 gedimai: pataisė MKTS); saulės spindėjimo trukmės matuoklis (4 gedimai: pataisė MKTS); kritulmačiai (4 atvejai: pataisė MKTS); dirvos temperatūros jutiklis (3 atvejai: pataisė MKTS); modemas (3 gedimai: 1 atliktas garantinis remontas, 2 pataisė MKTS); kaupiklis (2 atvejai: 1 pataisytas tiekėjo garantinio remonto metu, 1 pataisė MKTS); sniego aukščio matuoklis (1 atvejis: pataisė MKTS); matomumo ir esamų orų jutiklis (1 atvejis: pataisė MKTS); vaizdo kameros gedimas (1 atvejis: pataisė MKTS); bevielio duomenų perdavimo linija (1 atvejis: pataisė MKTS).

Žaibų aptikimo sistema (4 jutikliai):

- jutikliai funkcionuoja gerai;
- 1 maitinimo keitiklio ir 1 duomenų perdavimo keitiklio gedimas (pataisė MKTS);
- metrologinis tikrinimas gamintojo nenumatytas, atliekama techninė priežiūra.

Meteorologiniai radiolokatoriai (2 vnt.):

- įranga funkcionuoja patenkinamai, 2022 m. atlikti radiolokatorių atnaujinimo darbai, kuriuos atliekant buvo sustabdytas radiolokatorių darbas;
- metrologinis tikrinimas netaikomas, atliekami aptarnavimo darbai;
- gedimai Laukuvos meteorologiniame radiolokatoriuje: 4 atvejai (megatrono, kondicionieriaus, įrangos valdymo bloko gedimas, elektros generatoriaus gedimas);
- gedimai Vilniaus meteorologiniame radiolokatoriuje: 3 atvejai (megatrono, elektros generatoriaus, kondicionieriaus gedimas);
- veiksmai: baigti radiolokatorių atnaujinimą pakeičiant megatronus, atlikti galutinius derinimo darbus.

Radiozondavimo stoties įranga (1 sistema):

- būklė gera, įranga atnaujinta 2021 m., 2022 m. pradėtas telegramų perdavimas BUFR formatu;
- metrologinis tikrinimas nenumatytas.

2022 m. bendra meteorologinių stebėjimų aikštelės ir prietaisų priežiūros kokybė įvertinta 93 proc., t.y., 3% mažiau nei 2021 m. Tinklo matavimo priemonių techninę būklę užtikrino, priežiūrą ir patikrą atliko MKTS.

8. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ IŠTEKLIAI

2022 m. LHMT duomenų perdavimo infrastruktūra sėkmingai perkelta į Kertinio valstybės telekomunikacijų centro (toliau – KVTC) valdomą Saugųjį tinklą. Juo, Vyriausybės 2019 m. gegužės 2 d. Nr. 12-01-706 nutarimu, privalo naudotis visos institucijos, kurioms yra pavesta vykdyti atitinkamas funkcijas ekstremalių situacijų, stichinių nelaimių, mobilizacijos, karo ir kitų kritinių atvejų metu ir kurių veiklos užtikrinimas bei duomenų sauga yra svarbūs valstybės funkcionavimui krizių atveju.

Duomenų perdavimas tarp LHMT padalinių atliekamas uždaroje nuo bendrojo naudojimo tinklų (internetu) infrastruktūroje. KVTC naudojamos įdiegtos centralizuotos kibernetinės saugumo sistemos, kurios kompleksiskai saugo vietinio tinklo infrastruktūrą ir turimas informacinių technologijų sistemas nuo kibernetinių grėsmių.

2022 m. LHMT darbuotojų darbo vietose (įskaitant ir dirbančius nuotoliniu būdu) įdiegtas Microsoft 365 veiklos procesų valdymo sprendimas, užtikrinantis operatyvų hidrometeorologinės informacijos teikimą, našesnę nuotolinį komandinį darbą ir darbuotojų darbo vietų atitikimą augantiems kibernetinio saugumo reikalavimams.

Baigtas hidrometeorologinės informacijos valdymo sistemos atnaujinimo projektas užtikrino LHMT serverių virtualizavimo infrastruktūros atnaujinimą ir šios techninės bei programinės įrangos palaikymą iki 2027 m.

Vykdam Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2015 m. gegužės 13 d. nutarimą Nr. 498 „Dėl valstybės informacinių išteklių infrastruktūros konsolidavimo ir jos valdymo optimizavimo“ 2022 m. pradėti LHMT nekritinės infrastruktūros informacinių išteklių migracijos darbai į valstybės duomenų centrą.

9. KOKYBĖS VADYBOS SISTEMA IR AUDITAI

KVS vidaus auditus atliko 2 darbuotojai. Pagal 2022 m. KVS auditų programą buvo atlikti 7 vidaus auditai. Pateikta 31 rekomendacija, neatitiktųjų nenustatyta. Įvykdytos rekomendacijos sudaro 80 %, 2 rekomendacijos neįvykdytos, kitų rekomendacijų įvykdymo terminas dar nepraėjęs arba buvo pratęstas. Neatitiktųjų / rekomendacijų registras viešai prieinamas visiems darbuotojams (Kalvis/BRS/Bendri/KVS). Dažniausios neatitiktųjų priežastys: žmogiškasis faktorius, laiku neatnaujinti dokumentai, informacijos trūkumas, nepakankamas veiklų reglamentavimas ir kt.

MASS per 2022 m. buvo atlikti išorės auditai: gegužės 23 d., rugsėjo 13 d. ir 15 d. TKA, rugsėjo 15 d. KVS atitikties, spalio 27 d. Europos sąjungos aviacijos saugos agentūros (EASA), rugsėjo 30 d. atitikties stebėsenos ir lapkritį LHMT vidaus („Aviaciniai meteorologiniai stebėjimai ir pranešimų sudarymas (3.1.3); Žmogiškųjų išteklių valdymas (2.1)“) auditas. Visos rekomendacijos įgyvendintos, neatitiktųjų nerasta.

MKTS per 2022 m. TKA auditas grėsmės skrydžių saugai nenustatė, nustatyti 4 trūkumai (II lygio), ištaisyti.

ITS per 2022 m. buvo atlikti išorės auditai: 2022 m. kovo 22, balandžio 15 d. TKA „Atitiktis Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) 2017/373 (toliau – Reglamento) XIII priedo (PERS dalis) reikalavimams“. Patikrinimo metu nustatytas vienas 2 lygio trūkumas, kad darbuotojai atliekantys

ATSEP pareigas: 1) nėra baigę visų taikytinų mokymų (kvalifikacinių), 2) nėra įvertinti kaip kompetentingi prieš pradėdami dirbti. Parengtas taisomųjų veiksmų planas, trūkumai pašalinti. Atlikti vidaus auditai: birželio 23 d. „IS funkcionalumo palaikymas“, rugsėjo 30 d. „Veiklos gerinimas, veiklos valdymas“, lapkričio 7 d. „Žmogiškųjų išteklių valdymas“. Visos rekomendacijos įgyvendintos, neatitiktųjų nerasta.

PPS (aviacija) per 2022 m. atlikti keturi (4) išorės auditai: kovo 29 – balandžio 5 d., gegužės 23 d. TKA, rugsėjo 15 d. KVS, spalio 27 d. EASA. Taip pat trys (3) vidiniai – Atitikties stebėsenos (liepos, spalio-lapkričio mėnesiais) ir KVS (birželio mėnesį). Auditų metu grėsmės skrydžių saugai nenustatyta. Dėl didelės apimties vienos (1) taisomosios priemonės įgyvendinimas perkeltas į 2023 m.

10. VALDYMO IR FUNKCINIŲ SISTEMŲ PAKEITIMAI

Siekiant užtikrinti aviacijai teikiamų meteorologijos paslaugų kokybę ir standartus pagal jų teikimą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus bei užtikrinti nenutrūkstamą paslaugų teikimą, 2022 m. LHMT buvo vykdyti šie valdymo ir funkcinės sistemos pakeitimai:

— MASS:

1. LHMT Palangos ir Vilniaus aviacinės meteorologijos stočių pamainų organizavimo tvarkos keitimas (pakeitimo identifikacinis numeris – PN/2022/01/MASS);

2. LHMT buveinės adreso pakeitimas (pakeitimo identifikacinis numeris – PN/2022/05/PR);

3. SPECIAL kriterijų papildymas (pakeitimo identifikacinis numeris – P/2022/07/MASS);

4. LHMT pakeitimų valdymo tvarkos aprašo papildymas dėl AIP (pakeitimo identifikacinis Nr. P/2022/08/PR).

5. Pradėtas įgyvendinti AMMS modernizavimas (pakeitimo identifikacinis numeris – P/2021/8/PR). 2022 m. IV ketv. Palangos oro uoste buvo baigti montuoti meteorologinių elementų matavimo jutikliai ir parengtos kompiuterizuotos darbo vietos su nauja programine įranga stebėtojų ir Palangos skrydžių valdymo centro darbo patalpose. Naujos ir senos AMMS įrangų matuojamų elementų lyginimas suplanuotas nuo 2023 m. sausio 1 d.

— PPS (aviacija):

1. SIGMET koordinavimo su Kaliningrado ir Minsko MWO procedūros nevykdymas dėl politinių sprendimų po Rusijos karinių veiksmų Ukrainoje (pakeitimo identifikacinis numeris – PN/2022/6/PPS);

2. TREND vertinimo automatizavimas (pakeitimo identifikacinis numeris – PN/2022/10/PPS);

3. LHMT prognozių ir perspėjimų paslaugų funkcinės sistemos įrangos programinės įrangos atnaujinimo pakeitimas (pakeitimo identifikacinis numeris – P/2021/6/PP). Vykdydamas pakeitimą, 2022 m. MESSIR sistemos programinė įranga buvo papildyta specifinio aviacinio moduliu, siekiant užtikrinti pranešimų konvertavimą iš TAC į IWXXM formatą.

— ITS:

1. Ryšio paslaugų tiekėjo keitimas Vilniaus, Kauno ir Palangos oro uostuose susijęs su 2022 m. LHMT duomenų perdavimo infrastruktūros migravimu į Kertinio valstybės telekomunikacijų centro (toliau – KVTC) valdomą Saugųjų tinklą (pakeitimų identifikaciniai numeriai – PN/2022/02/ITS, PN/2022/03/ITS, PN/2022/04/ITS);

2. Informacinių sistemų priežiūros proceso automatizavimas atsisakant budinčio informatiko pareigybės (pakeitimo identifikacinis numeris – P/2022/12/ITS).

— **MKTS:**

1. Automatinių slėgio jutiklių patikra/kalibravimas (pakeitimo identifikacinis numeris – P/2022/11/MKTS).

11. ATITIKTIES STEBĖSENOS VALDYMAS

2022 m. vasario mėn. LHMT įsteigtas etatas, kurio funkcijose numatyta vertinti LHMT padalinių, teikiančių meteorologijos paslaugas oro navigacijai, atitiktį ES teisės aktų, LR Aviacijos įstatymo ir kitų teisės aktų reikalavimams, šių procedūrų atitikties stebėseną.

Meteorologijos paslaugų teikimo oro navigacijai atitikties stebėsenos patikrinimai vykdomi pagal patvirtintą LHMT direktoriaus 2022 m. gegužės 13 d. įsakymu Nr. V-39 „Dėl Meteorologijos paslaugų teikimo oro navigacijai atitikties stebėsenos patikrinimo plano patvirtinimo“ Meteorologijos paslaugų teikimo oro navigacijai atitikties stebėsenos 2022 m. patikrinimo planą. Atlikti visi planuoti 5 patikrinimai, kurių metu išanalizuotas LHMT galiojančių įsakymų meteorologijos paslaugų teikimo oro navigacijai srityje veiksmingumas, įvertinti duomenų apie meteorologinius elementus teikimą oro navigacijai ir meteorologijos paslaugų teikimo oro navigacijai LHMT veiklos vadovų atitikimai, saugos procedūrų vykdymo savalaikiškumas, Taisomųjų veiksmų planų įgyvendinimo terminų pagrįstumas. Patikrinimo metu trūkumų nenustatyta, pateiktos 8 vnt. pastabos ir 9 vnt. rekomendacijos, kurios įvykdytos arba vykdomos. Nuolat yra stebimas ir laiku pildomas Atitikties stebėsenos valdymo registras, esantis LHMT Kalvyje. Patikrinimo ciklą numatomą atlikti per 2 metus.

12. AVIACIJOS SAUGUMO VALDYMAS

LHMT teikdama meteorologijos paslaugas aviacijai tuo pačiu yra ir neatsiejama ES civilinės aviacijos saugumo grandinės dalis. LHMT prisideda prie ES civilinės aviacijos bendrosios saugumo aplinkos užtikrinimo. LHMT yra įdiegusi ir nuolat palaiko civilinės aviacijos saugumo valdymo sistemą. Saugumo valdymo sistema yra dalis LHMT valdymo sistemos.

LHMT saugumo valdymo sistema padeda užtikrinti:

- darbuotojų saugumą;
- patalpų saugumą;
- kompiuterinių darbo vietų, kompiuterinės įrangos, sistemų, komunikacijos ir informacijos priėmimo/perdavimo bei kitos įrangos saugumą;
- gaunamų arba sukurtų ar kitaip naudojamų veiklos duomenų saugumą taip, kad jie būtų prieinami tik atitinkamai įgaliotiems asmenims;

— saugumą, neleidžiant tretiesiems asmenims neteisėtai įsikišti į meteorologijos paslaugų aviacijai teikimą.

Vadovaudamasi LHMT saugumo valdymo sistemos standartais LHMT siekia užtikrinti, kad LHMT saugumo sistema atitiktų Aviacijos saugumą reglamentuojančius tarptautinius ICAO, ECAC, ES teisės aktus: Europos Parlamento ir Tarybos 2008 m. kovo 11 d. reglamentas (EB) Nr. 300/2008 dėl civilinės aviacijos saugumo bendrųjų taisyklių ir panaikinantį Reglamentą (EB) Nr. 2320/2002; ES Komisijos 2009 m. balandžio 2 d. reglamentas (EB) Nr. 272/2009, kuriuo papildomi Reglamento (EB) Nr. 300/2008 Europos Parlamento ir Tarybos priede nustatyti bendrieji pagrindiniai civilinės aviacijos saugumo standartai; ES Komisijos 2009 m. gruodžio 18 d. reglamentas (ES) Nr. 1254/2009, kuriuo nustatomi kriterijai, kurių laikydamosi valstybės narės gali netaikyti bendrųjų pagrindinių civilinės aviacijos saugumo standartų ir imtis alternatyvių saugumo priemonių; ES Komisijos 2010 m. sausio 8 d. reglamentas (ES) Nr. 18/2010, iš dalies keičiantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 300/2008 nuostatas dėl nacionalinių civilinės aviacijos saugumo kokybės kontrolės programų reikalavimų; ES Komisijos 2010 m. sausio 26 d. reglamentas (ES) Nr. 72/2010, kuriuo nustatoma Komisijos atliekamų patikrinimų aviacijos saugumo srityje tvarka; 2015 m. lapkričio 5 d. ES Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 2015/1998, kuriuo nustatomos išsamios bendrųjų pagrindinių aviacijos saugumo standartų įgyvendinimo priemonės; ES Komisijos 2010 m. balandžio 9 d. reglamentas (ES) Nr. 297/2010, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (EB) Nr. 272/2009, kuriuo papildomi bendrieji pagrindiniai civilinės aviacijos saugumo standartai; 2017 m. kovo 1 d. ES 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) 2016/1377 ir iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) NR. 677/2011; ICAO Nr. 9985 „Oro navigacijos paslaugų valdymo saugumo vadovas“ dokumentas.

Bei nacionalinius teisės aktus: LR aviacijos įstatymą; Nacionalinę civilinės aviacijos saugumo programą, kurią tvirtina LR Vyriausybė; Nacionalinę civilinės aviacijos saugumo mokymo programą, kurią tvirtina LR susisiekimo ministras; Nacionalinę civilinės aviacijos saugumo kokybės kontrolės programą, kurią tvirtina TKA direktorius; Ir kitus.

LHMT įgyvendina saugumo politiką, bei puoselėja saugumo kultūrą. LHMT darbuotojai, susiję su meteorologijos paslaugų teikimui aviacijai, yra nuolat tikrinami, kad atitiktų nepriekaištingos reputacijos kriterijus. Šie darbuotojai taip pat yra nuolat mokomi apie saugumo tikslus ir uždavinius bei LHMT veikloje taikomas aviacijos saugumo priemones.

13 lentelė. Aviacijos saugumo rodikliai

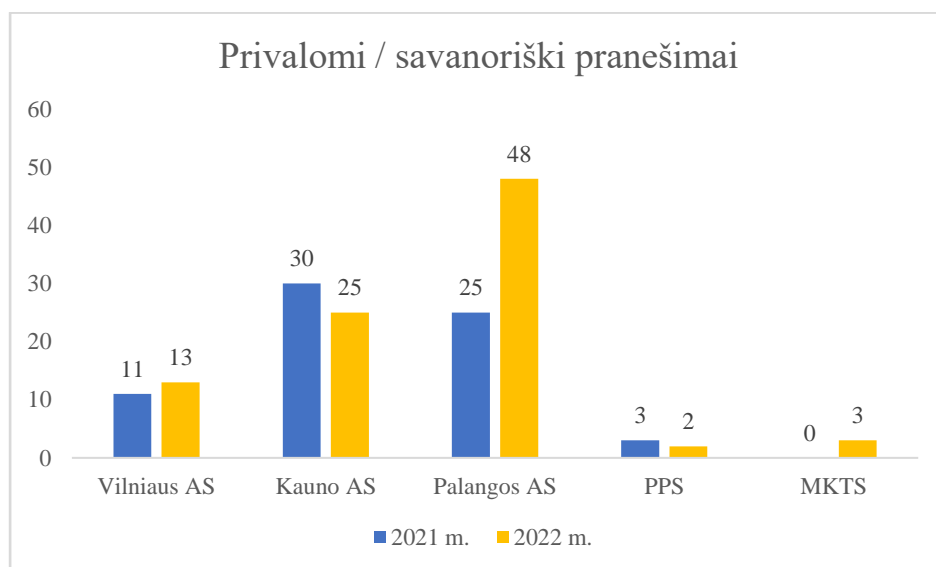
Rodiklis	Planas	Faktas
Darbuotojų, atliekančių aviacijos saugumo funkcijas, kaita per 2022 m.	Ne daugiau nei 20 proc.	0 proc.
2022 m. įmonėje užfiksuoti saugumo incidentai	Ne mažiau nei 1	0

LHMT periodiškai atlieka saugumo rizikų vertinimus bei rengia jų valdymo priemones. Pažeidimai, susiję su aviacijos saugumu, LHMT nustatomi vidinės kokybės kontrolės metu,

atliekant patikrinimus, stebėjimus bandymus, taip pat vertinant procedūras aprašytas LHMT saugumo programoje (13 lentelė). Taip pat LHMT saugumo valdymo sistemą nuolat prižiūri ir tikrina VŠĮ Transporto kompetencijų agentūra.

13. SAUGOS PRANEŠIMAI IR REAGAVIMAS Į SAUGOS PROBLEMAS

LHMT yra įdiegusi ir nuolat palaiko civilinės aviacijos saugos valdymo sistemą, kuri yra neatsiejama LHMT valdymo sistemos dalis. LHMT saugos valdymą reglamentuoja Pranešimų apie avariją, pavojingą įvykį arba incidentą teikimo ir prevencijos bei veiksmų, kuriuos būtina atlikti, tvarkos aprašas (LHMT direktoriaus 2021 m. birželio 28 d. įsakymas Nr. V-92), kuris parengtas atsižvelgiant į 2017 m. kovo 1 d. 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) Nr. 2016/1377 ir iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 677/2011, reikalavimus.



8 pav. Savanoriškų/privalomų saugos pranešimų skaičius pagal skirtingus skyrius 2021-2022 m.

Per 2022 m. LHMT buvo pateikti 96 savanoriški/privalomi saugos pranešimai, iš jų 39 pateikti Europos aviacijos saugos pranešimų tinklalapyje. Visi pranešimai, kurie atitinka Privalomų pranešti įvykių sąrašą buvo pateikti Europos aviacijos saugos pranešimų tinklalapyje per 72 valandas nuo pranešimų gavimo el. paštu saugos.pranesimas@meteo.lt.

Savanoriškų/privalomų saugos pranešimų pasiskirstymas skirtinguose LHMT skyriuose pavaizduotas 8 pav. Bendras savanoriškų/privalomų saugos pranešimų skaičius lyginant su 2021 m. išaugo.

Siekiant gerinti saugos pranešimų kultūrą LHMT, 2022 m. buvo surengti 3 aviacijos saugos kultūros kėlimo mokymai trijose aviacinės meteorologijos stotyje. Susipažinta su gerėjančia

neišplatintų METAR pranešimų statistika. Mokymų/diskusijų metu kilę klausimai apsvarstyti Aviacijos darbo grupės pasitarimuose, padalinių (skyrių) vadovams pateiktos rekomendacijos.

14. METINIAI PLANAI IR JŲ VYKDYMAS

LHMT 2022 m. veiklos plano vykdymo ataskaita pateikta Priede.

2023 m. LHMT planuojami veiklos 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 hidrologinių duomenų atvėrimui visuomenei, skatinant verslą ir mokslą jais naudotis, plėtojant savo verslą ir atliekant mokslinius tyrimus.
3. Siekiant visuomenės informuotumo, sukurti hidroelektrinių užtvankų stebėsenos metodiką ir pasirengti jos įgyvendinimui.
4. Didinti visuomenės informuotumą apie pritaikymą prie klimato kaitos ir ekstremaliųjų reiškinių poveikį.

Planuojamos veiklos efektyvumo didinimo priemonės:

1. Siekiant administracinės naštos mažinimo, įgyvendinti „Vieno žingsnio“ momentinį apmokėjimą už LHMT teikiamas mokamas paslaugas.
2. Iki 100 proc. padidinti žaliųjų pirkimų būdu įsigyjamų prekių, darbų ir paslaugų skaičių.
3. Didinti įstaigos atvirumą ir mažinti korupcijos pasireiškimo tikimybę.
4. Didinti LHMT teikiamų paslaugų prieinamumą.
5. LHMT veikloje naudoti ne mažiau kaip 99 proc. elektroninių dokumentų (neįtraukiant popierinių dokumentų, kuriuos būtina rengti laikantis teisės aktų reikalavimų).

**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS PRIE APLINKOS MINISTERIJOS 2022-ŪJŪ METŪ VEIKLOS PLANO
VYKDYMO ATASKAITA**

Priemonės kodas	Priemonės pavadinimas	Įstaigos veiksmo pavadinimas	Vertinimo kriterijai, mato vienetai ir reikšmės	Atsakingi vykdytojai	Įvykdymo terminas (mėnuo)	Tęstinė priemonė (TP) / Pažangos priemonė (PP)	Informacija apie įvykdymą	Vėluojančio vykdyti veiksmo įgyvendinimo etapai (Terminas, mėn.; veiksmo etapo įgyvendinimą parodantis rodiklis)
Aplinka, miškai ir klimato kaita								
02-001-11-03-01 (TP)	Modernizuoti hidrometeorologinių stebėjimų tinklą, diegti naujus hidrometeorologinių prognozių metodus, vykdyti hidrometeorologinės įrangos bei prietaisų	1. Parengti Lietuvos hidrometeorologijos įstatymo projektą ir susijusius teisės aktus: – atlikti užsienio teisėkūros hidrometeorologijos srityje analizę ir parengti įstatymo koncepciją; – atlikti numatomo hidrometeorologijos	Parengtas įstatymo projektas, 1;	Darbo grupė	Vasaris - kovas	PP	Įvykdyta Parengta užsienio teisėkūros analizė, parengti aiškinamojo rašto ir	

						ministerijai derinimui. Pastabų negauta, laukiama tolesnės AM informacijos.	
		2. Parengti duomenis, metaduomenis ir programinę įrangą, reikalingą faktinių meteorologinių duomenų teikimui visuomenei, verslui ir mokslui, aplikacijų programavimo sąsajos (API) priemonėmis. Siekiant įvertinti atveriamų duomenų vientisumą ir prieinamumą pilotinio projekto metu duomenis pradėti teikti vienam partneriui - mokslo institucijai.	Parengti meteorologinių duomenų rinkiniai; Atveriamų duomenų kokybė patikrinta %, 90.	ITS, KTS, MASS	Gruodis	PP	Įvykdyta. API priemonėmis teikiami paskutiniai išmatuoti faktinių orų duomenys. Atverti Meteo.lt duomenys aprašyti Lietuvos atvirų duomenų portale. Numatoma plėsti duomenų atvėrimą.
		3. Peržiūrėti LHMT funkcijas, siekiant efektyvesnio veiklos	Identifikuoti didžiausi	Vadovybė, BRS, POVS	Balandis	PP	Įvykdyta (atliktas

<p>vykdymo ir administracinės naštos mažinimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - atlikti administracinės naštos tyrimą; - atnaujinti LHMT nuostatus; parengti ataskaitą dėl LHMT administracinių funkcijų vykdymo. 	<p>administracinės naštos šaltiniai, pateikti pasiūlymai dėl administracinės naštos sumažinimo šių šaltinių apimtyje, 5;</p> <p>Parengtas LR aplinkos ministro 2006 m. balandžio 3 d. įsakymo D1-154 „Dėl Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos nuostatų patvirtinimo“ pakeitimas (atnaujinimas), 1;</p>	<p>ir kt.</p>	<p>birželis</p> <p>Spalis - gruodis</p>		<p>administracinės naštos tyrimas, identifikuoti 8 didžiausi administracinės naštos šaltiniai)</p> <p>Įvykdyta</p> <p>Nuostatų pakeitimo projektas 2022-09-16 pateiktas AM derinimui. Pastabų negauta, laukiama tolesnės AM informacijos.</p>	
<p>4. Siekiant prisitaikyti prie klimato kaitos, rengti informaciją, reikalingą respublikinių statybos</p>	<p>Atnaujintos RSN pagal turimus meteorologinius duomenis,</p>	<p>KTS, MASS</p>	<p>Gruodis</p>	<p>PP</p>	<p>Įvykdyta (atnaujintos RSN pagal 1991-2020</p>	

normų RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ atnaujinimui - iš esmės atnaujinti duomenų rinkiniai atliepiantys šiuolaikines klimato sąlygas ir poreikius; - parengtas trūkstamų duomenų poreikio tyrimas.					SKN)	
4. Atnaujinti LHMT žaliųjų pirkimų strategiją.	Atnaujinta strategija, 1	BRS	Kovas	TP	Įvykdyta	
5. Vykdyti žaliuosius viešuosius pirkimus.	Įvykdytų pirkimų %, 90	Pirkimų iniciatoriai	Sausis - gruodis	TP	Įvykdyta	
7. Užtikrinti LHMT informacinių technologijų infrastruktūros prijungimą prie Saugiojo valstybinio duomenų perdavimo tinklo.	Interneto ir duomenų perdavimo tarp aviacijos padalinių ryšys sėkmingai perkeltas į Kertinio valstybės telekomunikacijų centro teikiamą infrastruktūrą visuose LHMT padaliniuose %, 100	ITS	Balandis	PP	Įvykdyta	

8. Įgyvendinant duomenų atvėrimą, peržiūrėti kainodarą ir atnaujinti sąnaudų priskyrimo metodiką.	Atnaujinta sąnaudų priskyrimo metodika, 1	Vadovybė, BRS ir kt.	Balandis	PP	Įvykdyta	
9. Sudaryti LHMT Patariamąją tarybą.	Parengtas įsakymas, 1	BRS	Sausis	PP	Įvykdyta	
10. Organizuoti LHMT Patariamąsios tarybos veiklą.	Didesnis LHMT atvirumas, mažesnė korupcijos pasireiškimo tikimybė	Vadovybė, BRS	Sausis – gruodis	PP	Įvykdyta (pirmasis susirinkimas įvyko 2022-06-16, išrinkta vadovybė; Antrasis 2022-12-08, aptarti aktualūs klausimai)	
11. Parengti LR Vyriausybės 2019 m. gruodžio 11 d. nutarimo Nr. 1248 „Dėl LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo įgyvendinimo“ pakeitimo projektą (dėl radiolokatorių apsaugos zonų)	Parengtas LR Vyriausybės 2019 m. gruodžio 11 d. nutarimo Nr. 1248 „Dėl LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo įgyvendinimo“ pakeitimo projektas,	Vadovybė, BRS ir kt.	Birželis	PP	Vykdoma (LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nustatytas terminas iki	

	1				2024-12-31. LR Vyriausybės nutarimo pakeitimo projektą numatoma patikslinti dėl derinimo procedūros per Infostatyba iki 2023 m. rugsėjo mėn.)	
12. Parengti LR aplinkos ministro įsakymų, reglamentuojančių hidrometeorologinę veiklą, pakeitimų projektus.	Parengta: 1. LR aplinkos ministro 2011 m. lapkričio 11 d. įsakymo Nr. D1-870 „Dėl stichinių, katastrofinių, meteorologinių ir hidrologinių reiškinių rodiklių patvirtinimo“ pakeitimas	HSS, PPS, BRS	Birželis	PP	1. Įvykdyta (Išsiųsta derinimui 2022-08-05 (studijos „Tinkamiausia o Lietuvai stichinio - hidrologinio reiškinių hidrologinės sausros	

	<p>(papildymas hidrologinės sausros rodikliu);</p> <p>2. LR aplinkos ministro 2020 m. birželio 3 d. įsakymo Nr. D1-328 „Dėl Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos pritarimo (derinimo) projektui dėl statinių statybos ar rekonstravimo, įrenginių įrengimo bendrojoje meteorologinių stebėjimų aikštelės apsaugos zonoje ir pritarimo projektui ar numatomai veiklai vandens matavimo stočių apsaugos zonose išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“</p>	<p>BRS, POVS, Vadovybė</p>	<p>Rugsėjis</p>	<p>kriterijaus nustatymas ir metodikos parengimas“ galutinė ataskaita po pastabų gauta 2022-08-04), 2022-08-11 AM papildomai išsiųsta ir ataskaita)</p> <p>2. Vykdoma (LR aplinkos ministro įsakymo pakeitimo projektą numatoma patikslinti dėl derinimo procedūros per Infostatyba iki 2023 m.</p>	
--	--	------------------------------------	-----------------	---	--

	<p>pakeitimas (planuojamos keisti derinimo sąlygos, taip mažinant administracinę naštą);</p> <p>3. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo „Dėl meteorologinių radiolokatorių apsaugos zonų planų parengimo“ patvirtinimas;</p> <p>4. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2020 m. spalio 13 d. įsakymo Nr. D1-624 “Dėl Nacionalinio meteorologinių ir hidrologinių stebėjimų tinklo patvirtinimo” pakeitimas (papildymas naujomis</p>	<p>BRS, POVS, Vadovybė</p> <p>MASS, HSS, POVS</p>	<p>Liepa</p> <p>Kovas</p>	<p>rugsėjo mėn.)</p> <p>3. Vykdoma (Numatoma pateikti planus AM tvirtinti 2023 m. liepos mėn.)</p> <p>4. Įvykdyta</p>	
--	---	---	---------------------------	---	--

	hidrometeorologijos stotimis).					
13. Parengti hidrologinių duomenų kokybės vertinimo metodiką.	Parengtas įsakymas, 1	HSS, PPS	Gegužė	PP	Įvykdyta	Įvykdyta IV ketv.
14. Įtraukti naujai įsteigtų Lietuvos pajūrio meteorologijos stočių duomenis į apsikeitimą per GTS, aprūpinant skaitmeninio modeliavimo sistemą papildomais duomenimis.	Bendras stočių iš Lietuvos pajūrio zonos, kurių duomenys patenka į GTS, skaičius, 6	MASS, ITS	Balandis	PP	Įvykdyta	
15. Atnaujinti meteorologinių pranešimų perdavimo sistemą.	Atnaujintų sistemų, 1	ITS	Rugsėjis	PP	Vykdoma	2022-10-19 sudaryta sutartis su tiekėju. Darbų pabaiga numatyta 2023 m. I ketv.
16. Atnaujinti hidrometeorologinės informacijos valdymo sistemą.	Atnaujintų sistemų, 1	ITS	Birželis	PP	Įvykdyta	
17. Atnaujinti Potvynių prognozavimo, užliejamų	Atnaujinta potvynių prognozavimo,	PPS, ITS	Gruodis	PP	Vykdoma	2022 m. gruodžio

<p>teritorijų nustatymo ir informacijos apie potvynius skelbimo sistemos kompiuterinę ir programinę įrangą ir viešinti atnaujintos sistemos pateikiamą informaciją.</p>	<p>užliejamų teritorijų nustatymo ir informacijos apie potvynius skelbimo sistemos kompiuterinė ir programinė įranga;</p> <p>Padidintas visuomenės informuotumas, LHMT svetainėje viešinant atnaujintos sistemos teikiamą informaciją</p>					<p>mėn. paskelbtas viešasis pirkimas.</p>
<p>18. Atnaujinti meteorologinius radiolokatorius ir pagalbinius įrenginius.</p>	<p>Atnaujintų radiolokatorių, 1;</p> <p>Radiolokatoriaus teikiama nepertraukiama informacija</p>	<p>MKTS, POVS</p>	<p>Gruodis</p>	<p>PP</p>	<p>įvykdyta</p>	
<p>19. Atnaujinti pusiau automatinę meteorologinių elementų matavimo sistemą Kauno oro uoste.</p>	<p>Atnaujintų sistemų, 1;</p> <p>Užtikrintas</p>	<p>MKTS, MASS</p>	<p>Gruodis</p>	<p>PP</p>	<p>įvykdyta Palangos oro uoste</p>	

	nenutrūkstamas informacijos teikimas						
20. Įgyvendinant Minamatos konvenciją utilizuoti nebenaudojamas ir netinkamas naudoti matavimo priemonės, turinčias gyvsidabrio.	Sudarytų sutarčių skaičius, 1; Utilizuotos gyvsidabrio turinčios matavimo priemonės, darančios neigiamą poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai	MKTS, BRS, POVS	Birželis - rugsėjis	PP	Įvykdyta (pasirašyta sutartis su tiekėju ir utilizuotos matavimo priemonės turinčios gyvsidabrio).		
21. Pasiruošti KVS sertifikavimo auditui pagal LST EN ISO 9001:2015 reikalavimus.	Patobulinta LHMT kokybės vadybos sistema, 1	BRS ir kt.	Rugsėjis	TP	Įvykdyta (atlikti KVS auditai, KVS vadovybinė analizė, parengtas priemonių planas, įvykus išorės auditui pratęstas sertifikato galiojimas)		
22. Atnaujinti orų	Atnaujintos darbo	ITS, PPS	Gruodis	PP	Vykdoma	Darbų	

		prognozavimo specializuotas darbo vietas ir, įdiegus Perspėjimų modulį, užtikrinti nenutrūkstamą perspėjimų teikimą.	vietos, 5; Paros, kurioms sudaromi perspėjimai, 3					pabaiga numatyta 2023 m. II ketv.
		23. Sukurti hidrometeorologinių reiškinių poveikio ir žalos vertinimo inovatyvaus sprendimo prototipą.	Sukurtas inovatyvus prototipas, 1	KTS, PPS, ITS	Birželis	PP	Įvykdyta	
02-001-11-03-02 (TP)	Tinkamai atstovauti Lietuvos interesus tarptautinėse hidrometeorologinėse organizacijose ir užtikrinti tarptautinių įsipareigojimų vykdymą	24. Atstovauti Lietuvos Respublikai Pasaulinėje meteorologijos organizacijoje PMO, tinkamai vykdant priimtus nacionalinius įsipareigojimus hidrometeorologijos srityje.	Siūlymų pateikimas PMO kongrese, 1	Direktorius	Balandis - rugsėjis	TP	Vykdoma (PMO kongresas vyks 2023 m. II ketv.)	
		25. Atstovauti Lietuvos Respublikai Europos meteorologinių palydovų eksploatacijos organizacijoje EUMETSAT.	Suorganizuotas EUMETSAT delegacijos vizitas LHMT, susitikimai su AM ir mokslo institucijų atstovais.	Vadovybė, BRS, ITS, KTS, PPS	Sausis - gruodis	TP	Įvykdyta (EUMETSAT direktoriaus vizitas Lietuvoje vyko lapkričio 14-	

					16 d.; Lietuvos Respublika atstovauta EUMETSAT Tarybos susirinkime Darmštate gruodžio 6– 7 d.	
26. Pasirengti naujos kartos geostacionarios ir poliarinės orbitos meteorologinių palydovų MTG ir Metop-SG informacijos priėmimui ir taikymui, dalyvauti nuotoliniuose seminaruose.	Rengiantis naujos kartos palydovų informacijos priėmimui, dalyvauta MTG vartotojų pasirengimo darbo grupės veikloje, pasitarimų skaičius, ≥ 2 ; Surengtų pristatymų darbuotojams, ≥ 1	ITS, KTS, PPS	Sausis - gruodis	PP	Įvykdyta	
27. Atstovauti Lietuvos Respublikai Europos vidutinės trukmės orų prognozių centre ECMWF.	Dalyvavimas kooperuotų ECMWF šalių Tarybos darbe, pasitarimų skaičius,	Vadovybė, PPS	Sausis - gruodis	TP	Įvykdyta	

	1					
28. Dalyvauti Europos nacionalinių hidrometeorologijos tarnybų organizacijos (EUMETNET) programose EMMA ir EUMETCAL. Užtikrinti informacijos teikimą į atnaujintą perspėjimų sistemą MeteoAlarm.	<p>Informacijos teikimas Europos perspėjimų sistemai MeteoAlarm, regionai, kuriems teikiama informacija, 11;</p> <p>Dalyvavimas rengiant tarptautinius mokymus sinoptikams, parengta pranešimų, ≥ 1;</p> <p>Mokymuose dalyvavusių specialistų, ≥ 5</p>	PPS	Sausis - gruodis	TP	<p>Įvykdyta. Informacija teikta 11 regionų 3 paroms, mokymuose dalyvavo 6 darbuotojai. Dalyvauta MeteoAlarm partnerių pasitarime Vienoje, 2022-06-2-3 d. Įvykdyta Dalyvauta kursuose sinoptikams NOMEK ir TestBed. Organizuoti tarptautiniai BALTIC+ kursai sinoptikams</p>	
		KTS	Kovas - spalį			
		PPS	Sausis - gruodis			

					2022-10-04 – 06 d. Dalyvauta EUMETCAL seminare Utrechte 2022-10-19 – 21 d.; Dalyvauta EUMETNET weather briefing, 6 specialistai)	
29. Atstovauti LHMT Šiaurės šalių meteorologijos tarnybų organizacijos NORDMET Tarybos, Vykdomojo komiteto, aviacinės meteorologijos konsorciumo NAMCON ir darbo grupių veiklose.	Dalyvauta pasitarimuose, 1+2+2+4; Darbo grupės, ≥2	Vadovybė, BRS, PPS, MASS, MKTS, ITS, KTS	Sausis - gruodis	TP	Įvykdyta (-/4/8/5) Dalyvauta 5 darbo grupių (NordObs, NordLis, FQIWG, ICT ir Nordavimet) veikloje. 2022-10-11 – 12 d. Vilniuje organizuotas NAMCOM ir Nordavimet	

					pasitarimas.	
30. Atstovauti LHMT skaitmeninių prognozių konsorciumo ACCORD modelio vystymo veikloje.	Įsitraukę specialistai, 3	KTS	Sausis – gruodis	TP	Įvykdyta	
31. Įsijungti į Švedijos, Suomijos, Norvegijos ir Baltijos šalių bendradarbiavimą skaitmeninių orų prognozių produkcijos/operatyvaus rezultatų teikimo srityje UWC-East.	Dalyvaujantys specialistai, 3	KTS	Sausis – gruodis	PP	Vykdoma Suderintas ir parengtas tvirtinimui MoU.	
32. Teikti meteorologinių stebėjimų duomenis į pasaulinių ir regioninių meteorologijos centrų duomenų bankus (per regioninį meteorologinių duomenų perdavimo tinklą RMDCN). Padidinti teikiamos informacijos dažnumą lyginant su 2021 m.	Perduotos informacijos savalaikiškumas %, 100; Pranešimų periodiškumas, kartai per parą, 24 (padidėjimas 3 kartus)	ITS ITS, MASS	Kasdien Vasaris	TP PP	Įvykdyta Įvykdyta	
33. Atnaujinti dvišales bendradarbiavimo sutartis	Atnaujintos dvišalės sutartys, 2	BRS ir kt.	Balandis –	TP	Nevykdoma	Padidinus teikiamos

		(su Latvijas AGMC, Lenkijos IMGWI).			gruodis			informacijos dažnumą per GTS sutarčių atnaujinimas tapo neaktualus
02-001-11-03-03 (TP)	Rengti ir teikti specializuotą (tame tarpe aviacinę) hidrometeorologinę informaciją	34. Didinti LHMT veiklos atvirumą ir informacijos sklaidą komunikacijos priemonių pagalba.	Padidintas LHMT žinomumas socialiniuose tinkluose ir išaugęs sekėjų skaičius %, 25;	KTBS	Sausis - gruodis	TP	Įvykdyta (Facebook +49 % lyginant su 2021 m. sausio 1-ąja (pakilo nuo 23200 iki 34500 sekėjų); Instagram +50 % lyginant su 2021 m. sausio 1-ąja (pakilo nuo 950 iki 1422 sekėjų))	
			Paruošta ir LHMT svetainėje viešinama informacija apie ekstremaliųjų hidrometeorologinių reiškinių galimą	PPS, KTS				

			poveikį bei poveikio mažinimo galimybes				Įvykdyta. LHMT svetainėje patalpinta informacija apie šiltojo ir šaltojo sezonų reiškinių galimą poveikį ir kaip tą poveikį sumažinti.	
		35. Viešai teikti LHMT antikorpupcinę informaciją.	Paviešinta LHMT antikorpupcijos ataskaita, 1; Padidintas LHMT atvirumas, sumažinta korupcijos pasireiškimo tikimybė	Vadovybė, BRS, POVS	Gegužė	PP	Įvykdyta (darbuotojų tolerancijos korupcijai nustatymo tyrimo rezultatai paskelbti meteo.lt)	
		36. Dalyvauti Nacionalinio energetikos ir klimato srities (NEKS) veiksmų plano	Aktyvus įsitraukusių specialistų skaičius,	Vadovybė, KTS	Sausis – gruodis	PP	Vykdoma AM pakeistas NEKS darbų	

prisitaikymo prie klimato kaitos dalies atnaujinime: - aktyvus įsitraukimas į NEKS atnaujinimo darbo grupes; - Siūlymų ir išvadų NEKS priemonėms teikimas.	≥ 2 ; Pagal kompetenciją pateiktų siūlymų ar išvadų skaičius, ≥ 4 vnt.				eiliškumas, plano prisitaikymo prie klimato kaitos dalis bus naujinama vėlesniu laikotarpiu.	
37. Užtikrinti operatyvų hidrometeorologinės informacijos teikimą, našesnį nuotolinį komandinį darbą ir darbuotojų darbo vietų atitikimą augantiems kibernetinio saugumo reikalavimams.	Visose darbo vietose įdiegtas efektyvus veiklos procesų valdymo sprendimas, %, 100	ITS	Liepa	PP	įvykdyta	
38. Dalyvavimas tarpinstitucinės darbo grupės, skirtos kovoti su klimato kaitos padarinių poveikiu visuomenės sveikatai veikloje.	Aktyvus įsitraukusių specialistų skaičius, ≥ 1 ; Pasiūlymų teikimas ≥ 2 vnt.	KTS	Sausis – gruodis	TP	įvykdyta	
39. Vykstant klimato kaitai ir siekiant informuoti visuomenę apie naujausias klimato sąlygas Lietuvoje,	Atnaujinti elementai (skyrių skaičius), 5	KTS	Gruodis	TP	įvykdyta	

		pradėti naujinti virtualų Lietuvos klimato atlasą remiantis 1991-2020 m. standartine klimato norma.						
	Aplinkos apsaugos ir švietimo programa	40. Įsigyti hidrometeorologinių duomenų teikimo interneto svetainės ir/arba mobiliosios aplikacijos platformos sukūrimo paslaugą.	Sukurtų svetainių skaičius, 1	ITS	Gruodis	PP	Įvykdyta	Atnaujinta svetainė bus pristatyta visuomenei 2023 m. I ketv. po šiuo metu kuriamo momentinio apmokėjimo už paslaugas įrankio integracijos.

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