



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

Služba letalske meteorologije

Letno poročilo 2021

KAZALO

KAZALO	2
POSLANSTVO IN VIZIJA.....	3
STRATEŠKI CILJI	3
KLJUČNE DEJAVNOSTI.....	3
SPLOŠNI PODATKI O AGENCIJI RS ZA OKOLJE.....	4
STATUS IN ORGANIZIRANOST	5
IZVAJANJE SLUŽBE LETALSKE METEOROLOGIJE	6
Redne operativne naloge	6
Razvoj in investicije	8
Izvedene ključne razvojne dejavnosti za doseganje strateškega cilja A	8
Izvedene ključne razvojne dejavnosti za doseganje strateškega cilja B	9
Izvedene ključne dejavnosti za doseganje strateškega cilja C	10
Izvedene ključne dejavnosti za doseganje strateškega cilja D.....	10
Izvedene ključne razvojne dejavnosti za doseganje strateškega cilja E	10
Izvedene ključne dejavnosti za doseganje strateškega cilja F	10
Posvetovanje z uporabniki naših storitev	11
Mednarodno sodelovanje	12
Politika človeških virov	12
Letalska šola.....	13
Splošna ocena izvajanja službe in stopnja zagotovljene varnosti	14
FINANČNO POROČILO	14
Nakazila v proračun RS	15

POSLANSTVO IN VIZIJA

Poslanstvo službe letalske meteorologije je, da z zagotavljanjem ustrezne meteorološke podpore prispevamo k varnemu, rednemu in učinkovitemu izvajanju zračnega prometa.

Vizija je izvajanje poslanstva na strokoven, kakovosten in učinkovit način, v tesnem sodelovanju z izvajalci drugih navigacijskih služb, letalskimi operaterji, upravljalci letališč in ostalimi akterji na področju letalstva.

Za doseganje te vizije je izvajalec službe letalske meteorologije pripravil strateške cilje.

STRATEŠKI CILJI

Strateški cilji so del dolgoročnih ciljev izvajanja in razvoja državne meteorološke službe v Republiki Sloveniji.

Glavni strateški cilj so:

- A: Prispevati k varnosti uporabnikov zračnega prostora z zagotavljanjem verodostojnih in pravočasnih meteoroloških informacij**
- B: Povečevati učinkovitost zagotavljanja meteoroloških informacij za potrebe uporabnikov**
- C: Zagotoviti podporo za potrebe uporabnikov po posebnih storitvah in produktih**
- D: Zvišati kakovost meteoroloških informacij**
- E: Stroškovno učinkovito izvajanje dejavnosti**
- F: Ohraniti in dodatno okrepiti pravne podlage za učinkovitejše delovanje**

KLJUČNE DEJAVNOSTI

Za doseganje zadanih strateških ciljev so se izvajale naslednje ključne dejavnosti:

Strateški cilj A

- operativno zagotavljanje meteoroloških informacij z izmenskimi delom zaposlenih;
- stalno izboljšanje postopkov za zagotavljanje neprekinjenega delovanja sistema in izboljšanje pogojev dela SLM;
- stalno izboljševanje postopkov zagotavljanja varovanja ljudi in premoženja;
- poročanje o dogodkih v civilnem letalstvu in dosledno upoštevanje kulture pravičnosti;
- stalno izboljšanje sistemov prvostopenjskih kontrol izdanih meteoroloških informacij;
- z izvajanjem ključnih dejavnosti strateških ciljev B, C in D.

Strateški cilj B

- zagotoviti lažjo dostopnost do meteoroloških informacij;
- koordinirano izvajati naloge z ostalimi meteorološkimi službami EU;
- izdelati uporabniku prijaznejše vmesnike;
- povečati obseg (nabor) dostopnih meteoroloških informacij.

Strateški cilj C

- vzdrževanje sistema hitre odzivnosti na nove zahteve uporabnikov.

Strateški cilj D

- redno urjenje in usposabljanje zaposlenih;
- izboljševanje metod za detekcijo in napovedovanje nevarnih vremenskih pojavov in stanj;
- spremljanje razvoja na področju SLM, tehnično in razvojno sodelovanje z relevantnimi organizacijami na tem področju.

Strateški cilj E

- povečanje avtomatizacije poslovnega procesa z uporabo novih tehnoloških rešitev;
- izdelava neodvisne finančne revizije stroškov delovanja SLM.

Strateški cilj F

- planiranje priprave in morebitno prilagoditev podzakonskih aktov, navodil, internih aktov, programov dela in podobno;
- aktivno sodelovati v fazi priprave zavezujočih dokumentov in strategij EU;
- redno aktivno spremljanje zavezujočih dokumentov EU in ostalih mednarodnih in evropskih organizacij s področja letalstva, ter konvencij kot tudi domačih predpisov;
- izvajanje funkcije skladnosti z Izvedbeno uredbo EU 2017/373.

SPLOŠNI PODATKI O AGENCIJI RS ZA OKOLJE

ARSO je organ v sestavi Ministrstva za okolje in prostor Republike Slovenije, ki je bila ustanovljena na podlagi določil drugega odstavka 11. člena Zakona o organizaciji in delovnem področju ministrstev (Uradni list RS, št. 71/94, 47/97, 60/99 in 30/01). Delovna področja opredeljuje Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, št. 58/03, 45/04, 86/04 – ZVOP-1, 138/04, 52/05, 82/05, 17/06, 76/06, 132/06, 41/07, 64/08 – ZViS-F, 63/09, 69/10, 40/11, 98/11, 17/12, 23/12, 82/12, 109/12, 24/13, 36/13, 51/13, 43/14 in 91/14).

Splošni podatki o ARSO:

generalni direktor ARSO je mag. Joško Knez.

Naziv: Republika Slovenija, Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije, Agencija Republike Slovenije za okolje;

naslov: Vojkova 1b, 1001 Ljubljana, p.p. 2608;

telefon: (01) 4784000;

fax: (01) 4784052;

e-naslov: gp.arso@gov.si ;

transakcijski račun: 01100-6300109972,

matična številka: 2482878000,

identifikacijska številka za DDV: SI 18945082.

IZVAJANJE SLUŽBE LETALSKE METEOROLOGIJE

Redne operativne naloge

Na področju priprave napovedi in opozoril za letalstvo smo opravljali redne operativne naloge, ki zajemajo 24 urno neprekinjeno pripravo TAF napovedi za letališča J. Pučnika Ljubljana, E. Rusjana Maribor, Portorož in vojaško Letališče Cerklje ob Krki. Izvajali smo 24 urno neprekinjeno meteorološko bdenje nad zračnim prostorom RS in izdajanje ustreznih opozoril za udeležence v zračnem prometu, pripravo opozoril za let. J. Pučnika Ljubljana in Letališče Cerklje ob Krki ter pripravo ostalih posebnih napovedi za potrebe zračnega prometa. Dnevno smo seznanjali posadke letal, upravljalce letališč in službe kontrole zračnega prometa o vremenskih razmerah in sicer po telefonu ali osebno v prostorih meteorološke službe.

V okviru opazovanj in beleženja vrednosti meteoroloških spremenljivk za potrebe zračnega prometa, smo dnevno opravljali naloge na štirih letalskih meteoroloških postajah, na letališčih J. Pučnika Ljubljana, E. Rusjana Maribor in Portorož ter vojaškem Letališču Cerklje ob Krki.

Izvajanje rednih operativnih nalog so izmed ključnih dejavnosti za uresničevanje **strateškega cilja A: Prispevati k varnosti uporabnikov zračnega prostora z zagotavljanjem verodostojnih in pravočasnih meteoroloških informacij**. Določeni cilji učinkovitosti teh ključnih dejavnosti so bili doseženi v naslednjem obsegu:

Kazalec učinkovitosti: delež pravočasno oddanih METAR poročil z letališč

Planirana vrednost za leto 2021: >99,0%

Dosežene vrednosti za obdobje januar-december 2021

Tabela - delež pravočasno oddanih METAR poročil v %

	LJLJ	LJMB	LJPZ	LJCE	Povprečje
Januar	99,7	99,8	99,3	99,5	99,6
Februar	99,7	99,8	99,7	99,9	99,8
Marec	99,1	99,6	99,7	99,7	99,5
April	99,6	99,8	99,5	99,9	99,7
Maj	99,1	99,9	99,3	99,6	99,5
Junij	98,3	100,0	99,1	99,7	99,3
Julij	99,4	99,3	98,9	99,3	99,2
Avgust	99,3	99,6	99,3	99,7	99,5
September	99,3	99,5	99,4	99,7	99,5
Oktober	99,2	99,6	99,2	99,7	99,4
November	99,2	99,4	99,7	99,7	99,5
December	99,3	99,7	99,2	99,4	99,4
Povprečje	99,3	99,7	99,4	99,7	99,5

Komentar izvedene vrednosti indikatorja glede na zastavljene cilje:

Delovni proces pravočasne priprave rednih poročil o trenutnem stanju vremena dosega zastavljene cilje na vseh štirih letališčih praktično od začetka leta naprej. Planirani rezultati na letni ravni so za nekaj desetink preseženi na vseh letališčih. Na mesečni ravni plan ni bil dosežen merjeno v desetinki samo meseca junija na Let. J. Pučnika Ljubljana in julija na Letališču Portorož.

Postavljeni cilji na letni ravni so preseženi na vseh letališčih, kar pomeni, da delovni proces poteka v skladu s pričakovanji in brez večjih motenj.

Kazalec učinkovitosti: točnost TAF napovedi meteoroloških spremenljivk

Planirane vrednosti za leto 2021 – 24 urni TAF: veter > 60%, vidljivost > 60%, pojavi > 60%, oblačnost > 60%

Planirana vrednost za leto 2021 – 9 urni TAF: veter > 70%, vidljivost > 70%, pojavi > 70%, oblačnost > 70%

Planirane vrednosti za 9 urne napovedi so določene na podlagi analiz preteklih rezultatov.

Za 24 urne napovedi smo planirane vrednosti postavili nižje kot za 9 urne napovedi, ker točnost napovedi s časom pada, zato so v povprečju časovno daljše vremenske napovedi manj točne.

Dosežene vrednosti za obdobje oktober - december 2021 v %

Dosežene vrednosti za v % 2021 24h TAF

Parameter	Povprečje
Veter	97
Vidljivost	93
Pojavi	99
Oblačnost	93

Dosežene vrednosti v % za 2021 9h TAF

Parameter	Povprečje
Veter	99
Vidljivost	95
Pojavi	99
Oblačnost	97

Komentar realizirane vrednosti indikatorja glede na zastavljene vrednosti:

Z letom 2005 smo začeli pri procesu priprave napovedi vsebinsko verificirati točnost napovedi in ne samo pravočasno oddajo napovedi. Vsebinska točnost je veliko pomembnejši indikator kot pa sama pravočasnost napovedi. Po enoletnem testnem obdobju smo začeli v letu 2006 tudi uradno verificirati naše napovedi in prvi rezultati so spodbudni.

V letu 2020 smo torej spremenili kriterije za pripravo TAF napovedi, posledično tudi rezultati ne bodo čisto primerljivi z rezultati preteklih let, ker se je tehnologija priprave bistveno spremenila.

Zastavljena merila na letališčih smo dosegli praktično za vse parametre.

Razvoj in investicije

Razvojne projektne naloge, investicijsko vzdrževanje in investicije v opremo so bistvenega pomena, če želimo izvajati službo na trajnosten in nepretrgan način. V letu 2021 smo planirali razvojno delo in poskušali realizirati naloge v skladu s poslovnim načrtom.

Izvedene ključne razvojne dejavnosti za doseganje strateškega cilja A

Od večjih načrtovanih investicij je bil v letu 2021 končan projekt prevzema in obnove dodatnih prostorov na Letališču J. Pučnika Ljubljana. Dodatni pisarniški prostori so namenjeni za razvojno delo. Prostor smo prevzeli od KZPS, d.o.o, ker je prostor v državni lasti, smo dobili soglasje Vlade RS za upravljanje s prostori. Ko smo uredili formalno pravico upravljanja, smo z Fraport, d.o.o v vlogi upravljalca letališča uredili še el. napajanje in ogrevanje prostorov in se lotili celovite prenove tako stavbnega kot pisarniškega pohištva ter prenove komunikacijske infrastrukture. Prostori so v novi funkciji od decembra 2021.

Izvedli smo velik projekt zamenjave usmerjenosti merilcev vetra na vseh letališčih in sicer smo spremenili referenčno smer z magnetnega na geografski sever. Po ugotovitvah Agencije za civilno letalstvo, da umerjenost vetra na magnetni sever ni sklada z zahtevami in standardi, smo se lotili spremembe usmerjenosti inštrumentov. Odstopanje znaša v RS približno 4°. Projekt je bil sestavljen iz sklopov: izvedbe javnega naročila in izbire geodetskega podjetja za določitev geografskega severa, koordinacije s KZPS in letališčih, priprave vse dokumentacije in dovoljenj za izvedbo, usposabljanja vseh zaposlenih o spremembi. Skladno s projektno nalogo smo menjave izvajali postopno in sicer v skrbni koordinaciji s KZPS, d.o.o, ker so morali popraviti lastno programsko opremo. Po ICAO pravilih namreč ATCO sporoča smer vetra glede na magnetni sever, ker pa METEO služba po novem podaja smer vetra na geografski sever, je bilo treba izvesti še popravke programske opreme, ki preračunava smer vetra glede na različne referenčne usmerjenosti.

Nabavili smo novo strežniško opremo za programsko produkcijsko opremo za pripravo vseh vrst meteoroloških informacij. Istočasno smo namestili testno opremo, ki bo služila testiranju sprememb in verzij programske opreme. S tem bomo zagotovili boljše obvladovanje sprememb v procesu dela. Ker gre za del funkcionalnega sistema ARSO, bo operativni zagon sledil v 2022.

Nabavili smo rezervne dele za nekatere naprave na letališčih.

Izvedli smo redne stresne teste. S testi preverjamo usposobljenost zaposlenih za delo v nepredvidenih razmerah, samo delovanje rezervnih sistemov in procedur ter ustreznost navodil oziroma okrevalnih načrtov. Na vseh letališčih so vsi uslužbenci z veljavno licenco izvedli stresne teste.

Sodelovali smo na rednih in izrednih sestankih varnostnih svetov posameznih letališč.

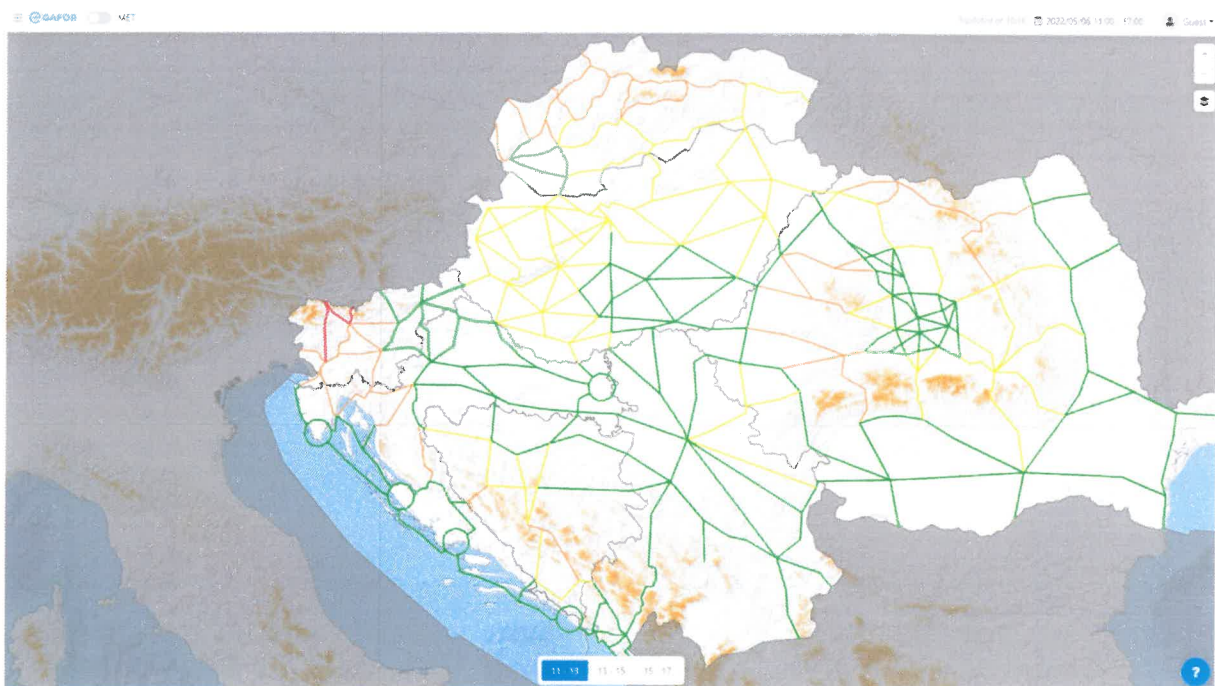
Nekaj zaposlenih je oddala vlogo za varnostno preverjanje in tudi prejela dovoljenja za gibanje po manevrskih površinah posameznih letališč.

Izvedene ključne razvojne dejavnosti za doseganje strateškega cilja B

Tudi v letu 2021 smo v skupini držav v okviru združenja EUMETNET, ki so čez poletno sezono pripravljale skupno napoved konvekcije za potrebe EUROCONTROL v funkciji upravljalca omrežja. Zahteva za produkt je prišla s strani upravljalca omrežja, ki je zahteval enotno karto za večji del najbolj obremenjena dela zračnega prostora v Evropi. Priprave na izdelavo produkta so se začele konec leta 2019, smo v skupini držav, ki usklajeno pripravljajo produkt. Izdelava je sinhrona s pomočjo posebnega interaktivnega orodja, ki omogoča sinhronizacijo objektov tudi preko mej FIR. To je bil do sedaj eden glavnih očitkov uporabnikov, da naši produkti niso čezmejno usklajeni. Napovedi so se pripravljale dnevno, uporabnik (EUROCONTROL) je bil zelo zadovoljen s končni izdelkom, zato je planirano podaljšano sodelovanje tudi v letu 2022, razmišlja pa se celo o vzpostavitvi panevropske storitve za potrebe upravljalca zračnega prostora. S tem projektom smo meteorologi dokazali, da znamo skupaj pripraviti zelo kvalitetne produkte s sodelovanjem in da stalni pritiski EU na temo komercializacije storitev niso predlogi v pravi smeri.

V letu 2016 smo začeli s pripravami na projekt eGAFOR Projekt je del CEF 2016 EU razpisov s področja transporta in mobilnosti - <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/egafor/> . Projekt je bil odobren in se je začel izvajati jeseni 2017. Vodilni partner prijave projekta je Croatiacontrol. Sodelujejo še države južne in vzhodne Evrope (Hrvaška) – pobudnik in vodilni partner projekta , ARSO (Slovenija), BHANSA (Bosna in Hercegovina), OMSZ (Madžarska), ROMATSA (Romunija), SHMU (Slovaška), SMATSA (Srbija in Črna gora) ter IBL (Slovaška) – industrijski partner. Cilj projekta eGAFOR je bil pripraviti preproste in razumljive meteorološke informacije o razmerah na določeni zračni poti za pilote splošnega letalstva, temelji pa na sodelovanju letalskih meteoroloških služb srednje in jugovzhodne Evrope. V letu 2021 se je projekt zaključil in sicer zelo uspešno. Sam projekt je prešel v operativno fazo in sicer kot opcijski program EUMETNET. Meteorologi dnevno pripravljajo nove napovedi za ciljno skupino letenja pod VFR pogoji, rezultati in napovedi so javno in brezplačno dostopne na <https://viewer.egafor.eu/egafor-viewer/> .

Začeli smo pripravljati IT infrastrukturo za prehod iz AFTN na AMHS (Aeronautical Message Handling System). Skladno z zahtevami ICAO se od držav člani pričakuje, da za izmenjavo biltenov v IWXXM obliki uporabljajo AMHS infrastrukturo. Najprej smo izvedli javno naročilo in nabavo ustrezne IT rešitve in inštalacijo AMHS modula. Upravljalca državnega AMHS je KZPS, d.o.o in sicer v vlogi tako imenovanega nacionalnega centra (NOC). Po dogovoru z upravljalcem, smo začeli graditi tok podatkov z ARSO do KZPS od tam naprej pa do regionalnega AMHS centra na Dunaju. Treba je bilo najti cel kup tehničnih rešitev, preveriti formalne zahteve, se dogovoriti z upravljalcem regionalnega centra na Dunaju in preveriti pretočnost povezav. Testno smo izvedli priklop na regionalni center preko NOC in nazaj, operativni zagona pa še ni bil izveden, vendar gre samo za izpolnitev nekaterih formalnih zahtev do zagona.



Primer produkta eGAFOR . Produkt je čezmejno usklajen

Izvedene ključne dejavnosti za doseganje strateškega cilja C

Redno sodelujemo s Službe za preiskovanje letalskih, pomorskih in železniških nesreč in incidentov. V letu 2021 smo izdelali sedem poročil za preiskovalca ter eno poročilo za sodnega izvedenca s področja letalstva. Dogodki so bili povezani z nesrečami in incidenti generalne aviacije, ULN in pa jadrlnih naprav. Večje letalske nesreče v letu 2021 ni bilo.

Aktivno smo delovali v okviru delovne skupine KZPS – ARSO. Delovna skupina pripravlja strokovne podlage za boljšo in bolj učinkovito koordinacijo operativnega dela tako kontrolorjev letenja kot meteorološke službe.

Posodobili smo tabele s klimatološkimi podatki za letališča J. Pučnika Ljubljana, E. Rusjana Maribor, Portorož in Cerklje ob Krki. Posodobljene tabele so na voljo za vse zainteresirane stranke.

Izvedene ključne dejavnosti za doseganje strateškega cilja D

Nadaljevali smo z delom v razvojni skupini MET-CEUS (Nemčija, Avstrija, Švica, Hrvaška, Slovenija), ki ima postavljene cilje razvoja novih in inovativnih rešitev za napovedovanje nevarnih vremenskih pojavov kot so: nevihte, turbulenca in zaledenitve. Delo poteka v sklopu delovnih skupin, v letu 2021 smo načrtali cilje in časovnico projekta.

Izvedene ključne razvojne dejavnosti za doseganje strateškega cilja E

Izvedli smo javno naročilo za izvedbo neodvisne finančne revizije. Revizija finančnega poslovanja za leto 2021 je v aprilu opravilo podjetje KPMG SLOVENIJA, podjetje za revidiranje, d.o.o. Revizijsko poročilo in mnenje je pozitivno, poročilo ne ugotavlja nepravilnosti.

Izvedene ključne dejavnosti za doseganje strateškega cilja F

Konec leta 2018 smo začeli z aktivnostmi v zvezi z izpolnjevanjem zahtev Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2017/373 z dne 1. marca 2017 o skupnih zahtevah za izvajalce storitev upravljanja zračnega prometa/izvajanja navigacijskih služb zračnega prometa in drugih funkcij omrežja za upravljanje zračnega prometa ter njihov nadzor, razveljavitvi Uredbe (ES) št. 482/2008, izvedbenih uredb (EU) št. 1034/2011, (EU) št. 1035/2011 in (EU) 2016/1377 ter spremembi Uredbe (EU) št. 677/2011. Uredba je začela veljati 2. 1. 2020. Tudi v letu 2021 smo nadaljevali aktivnostmi uskladitve našega dela z zahtevami omenjene uredbe. V letu 2021 smo:

- a) začeli opravljati naloge funkcije spremljanja skladnosti (redni notranji nadzori);
- b) kot posledica spremembe uredbe izvedli postopek ukinitve distribucije SNOWTAM;
- c) sprejeli nekaj korektivnih ukrepov in izvedli popravke glede na ugotovitve CAA.

S tem izzivom še ni konec. Tudi v letu 2021 bomo nadaljevali z nadgradnjami celovitega sistema dela in organizacije ARSO v skladu z EU 2017/373.

Kot smo predvidevali, smo zaradi pandemije COVID pripravili dokumentacijo in finančne načrte, ki so bili zahtevani za pripravo popravljenega plana stroškov v obdobju RP3 (2020-2024). Končni zneski in način finančnega okrevanja konec leta 2021 še ni bil znan, podatki so se obravnavali na delovnih telesih EU.

Evropska Komisija je zopet dala v obravnavo predlog sprememb izvedbenih aktov na področju navigacijskih služb, tako imenovan paket SES2+. Ponovno so v predpise vnesli določbo o obvezni izbiri meteorološke službe na prostem trgu. Čeprav gre pri delu meteorološke službe za izvajanje nalog za številne organizacije in podjetja na področju letalstva, je v predlogu predpis predvideval, da ATS organizacija izbere izvajalca za vse naloge in sicer na prostem komercialnem trgu. Ponovno se je pokazalo temeljno zelo slabo razumevanje EK o delu meteoroloških služb, kot tudi o razvitosti trga na tem delovnem področju. V drugi polovici leta 2021 je Slovenija predsedovala EU. Obravnavalo se je tudi delovno gradivo paketa SES2+ v nekaterih delih. Skupaj z MZL smo koordinirali odziv RS.

V medresorsko obravnavo smo prejeli smo osnutek sprememb Zakona o letalstvu. Ker predlagane spremembe bistveno posegajo tudi na področje dela ARSO, smo konstruktivno predlagali vrsto sprememb in popravkov predloga. Vse predloge popravkov smo poslali nosilcu sprememb, torej na MzI. Do sprememb zakona v letu 2021 ni prišlo.

Pregledali in pripravili smo odzive še na vrsto drugi predlogov uredb, sprememb predpisov in državnih načrtov.

Posvetovanje z uporabniki naših storitev

Redno komuniciranje z uporabniki naših storitev potek v okviru sistema zagotavljanja kvalitete ISO 9001/2015. Vzpostavljen je odziven sistem, ki na enakopraven način obravnava vsako naslovljeno zahtevo uporabnikov.

Uveden je tudi sistem formalnega posvetovanja z uporabniki. Na spletni strani www.meteo.si/aviation redno, s pomočjo spletnega obrazca sprejemamo želje, potrebe, pripombe, sugestije in pohvale uporabnikov naših storitev. Spletni obrazec je bil na voljo nekaj mesecev vsako leto. Ankete se pripravljajo z namenom sledenja **strateških ciljev B in C**.

Ankete vsebujejo tudi vprašanja o oceni kvalitete in zadovoljstvu uporabnikov z našimi produkti, napovedmi in oceno strokovnosti dela osebja.

Merljiv kazalec učinkovitosti definiran v poslovnem načrtu in je ocena stopnje strokovnosti meteorološkega osebja od ocene 1 (nezadostna) do 5 (odlična). Na podlagi prejetih odgovorov smo izračunali povprečno oceno. Rezultati so prikazani na grafu spodaj.

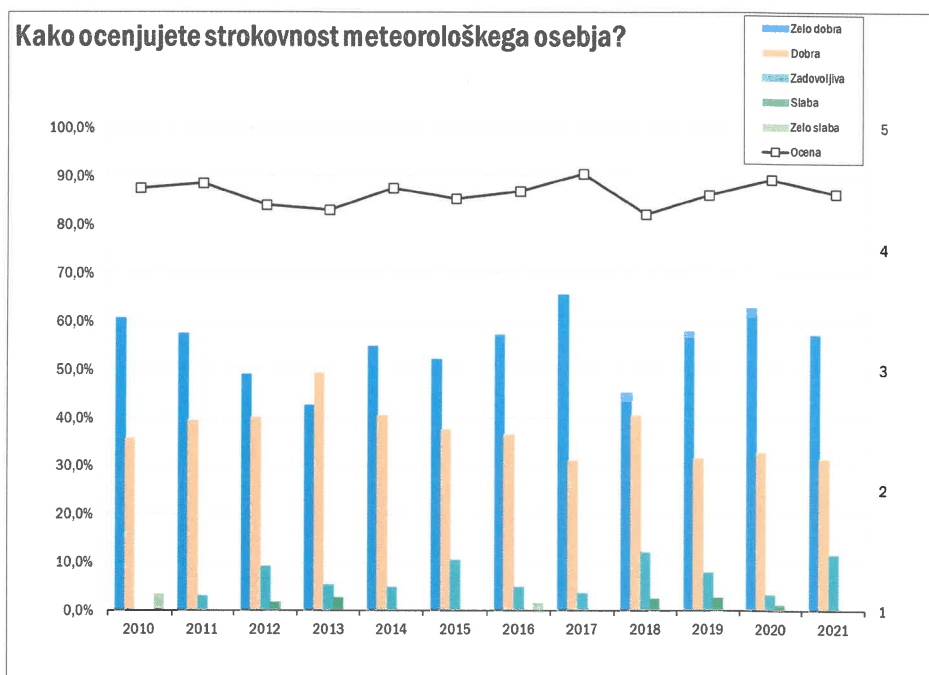
Kazalec učinkovitosti: Ocena zaupanja uporabnikov v strokovnost našega dela

Planirana vrednost za leto 2021: > 4

Povprečna ocena uporabnikov za leto 2021: 4.5

V anketi smo tudi omogočili, da uporabnik vpiše svoj kontakt (e-mail) in vsakemu posebej tudi odgovorili na vprašanja oziroma nejasnosti. Tak osebni pristop se je pokazal kot zelo dober, glede na ne prevelik vzorec, je tudi izvedljiv. Uporabniki so bili povprašani tudi glede njihove subjektivne ocene kakovosti naših napovedi in ocene strokovnosti našega dela.

Vse pobude in predlogi so pregledane, poskušamo jih realizirati v skladu z našimi možnostmi.



Mednarodno sodelovanje

V okviru mednarodnega sodelovanja se vključujemo z namenom izvajanja ključnih dejavnosti za doseganje dveh strateških ciljev:

D: Zvišati kakovost meteoroloških informacij

F: Ohraniti in dodatno okrepiti pravne podlage za učinkovitejše delovanje

Sodelovali smo v ICAO (Mednarodna organizacija za civilno letalstvo) delovni skupini METG. Udeležili smo se rednega letnega srečanja skupine, ki je letos potekal virtualno s pomočjo spletnih orodij.

Sodelovali smo v delu skupine EUMETNET/AVIMET, ki združuje nacionalne izvajalce služb letalske meteorologije držav članic ES. Naloga skupine je predvsem spremljanje in sodelovanje pri nastajanju ES regulative s področja navigacijskih služb. V okviru skupine se tudi izmenjujejo mnenja in ideje o sistemih organizacije službe letalske meteorologije v okviru ES. Sodelovali smo na več web konferencah skupine.

Začeli smo sodelovati v opcijskem programu EUMETNET/eGAFOR. Opis projekta je pod razvojnimi nalogami.

Nadaljujemo delo v skupini DACH (Nemčija, Avstrija, Švica). Skupina držav sodeluje na področju skupne priprave opozoril za zračni promet s strateškim ciljem, da postane vodilni regionalni center s SWIM infrastrukturo za pripravo opozoril. Prepoznali smo strateško priložnost, kot izhaja iz PSPN analize poslovnega načrta, da se priključimo močni skupini držav in s tem ohranimo lasten položaj na področju zagotavljanja storitev v trenutnem obsegu. Začeli smo z razvojnim projektnim delom znotraj skupine, ki se je zaradi širitve preimenovala v MET-CEUS.

Politika človeških virov

Z aktivnostmi na področju upravljanja človeških virov izvajamo ključne dejavnosti za doseganje strateškega cilja:

D: Zvišati kakovost meteoroloških informacij

Na področju letalske meteorologije smo imeli konec leta 2021 izvedli večjo reorganizacijo službe letalske meteorologije. Ustanovili smo Urad za letalsko meteorologijo, ki združuje vse letalske meteorologe s pooblastili. V aktu o sistematizaciji so jasno definirane naloge urada, ki ga vodi direktor. Konec leta 2021 je bilo na Uradu za letalsko meteorologijo zaposlenih 26 javnih uslužbencev. Osebe ATSEP ostaja na Uradu za okoljska merjenja.

Tako kot za vse ostale javne uslužbenke, tudi za javne uslužbenke, ki delajo na področju letalske meteorologije velja Zakon o javnih uslužbencih.

Za razvoj kadra skrbimo tako z formalnim izobraževanjem in usposabljanjem, kot tudi s sprotnim usmerjanjem pri izvajanju tekočih nalog. V vsakoletnem Načrtu izobraževanja, usposabljanja in izpopolnjevanja, načrtujemo tudi finančna sredstva za izobraževanje in usposabljanje zaposlenih na področju letalske meteorologije. Vsebinske predloge za načrtovanje izobraževanja in usposabljanja, črpamo iz letnih pogovorov s sodelavci ter zahtev zakonodaje s področja letalstva. Preko letnih pogovorov nadrejeni spremlja delo, strokovno usposobljenost in kariero javnega uslužbenca, poleg tega pa se na teh pogovorih vodja in uslužbenec dogovorita o tem kakšno izobraževanje in usposabljanje bo javni uslužbenec opravil, upošteva njegovo delovno področje, kot tudi njegove lastne interese. Pogovorita pa se tudi o delovnih nalogah in skupnih ciljih za vnaprej.

V preteklem letu so vsi javni uslužbenci opravili letne razgovore in predlogi, ki so jih podali, so vneseni v Načrt izobraževanja, usposabljanja in izpopolnjevanja za leto 2021. Sistem izobraževanja in usposabljanja je notranji (pod)proces sistema kakovosti po ISO standardu 9001/2015. Vsakoletna zunanja presoja kakovosti je potrdila naša prizadevanja za oblikovanje kvalitetnega in preglednega sistema izobraževanja in usposabljanja, tako za splošno kot tudi specialna področja.

Struktura zaposlenih

Leto/Po spolu	31.12.2020	31.12.2021
Moški	20	23
Ženske	3	3

Leto/Stopnja izobrazbe	31.12.2020	31.12.2021
V.	12	13
VI.	4	4
VII.	7	9

V letu 2021 upokojitev ni bilo, je pa bila večina leta ena porodniška odsotnost in ena dolgotrajna bolniška odsotnost. Služba je še vedno podhranjena, saj trenutno število zaposlenih uslužbencev na področju letalske meteorologije lahko zagotavlja le minimum operativnih zahtev uporabnikov in najbolj nujne ostale potrebne naloge, da operativno delo lahko sploh poteka. Vsak nadaljnji nenačrtovan odhod bo, ob nadaljevanju restriktivnih ukrepov na področju zaposlovanja, nujno vodil h krčenju tudi operativnega delovnega procesa (časovno krčenje obsega dela na letališčih) ali pa iskanju dodatnih prerazporeditev znotraj sistema javne uprave. Zaradi velika obseg dodatnih glede izpolnjevanja zahtev Izvedbene uredbe Komisije EU 2017/373, so se povečale kadrovske potrebe, posledično smo konec leta 2020 izvedli razpis za dodatno zaposlitev na tem področju, dodatna zaposlitev se pozna v strukturi zaposlenih v letu 2021, deloma pa smo s prerazporeditvijo kadra znotraj ARSO okrepili urad in službo.

V zadnjih letih se je povečal tako delež zaposlenih ženskega spola kot tudi delež zaposlenih z višjo stopnjo izobrazbe. Ti trendi so zelo pozitivni.

Z namenom zagotavljanja operativnosti delovnih procesov tudi v času izrednih razmer, ohranjajo ustrezna pooblastila tudi drugi uslužbenci, ki primarno ne opravljajo nalog službe letalske meteorologije (1 dodaten uslužbenec s pooblastilom prognostik). Poleg tega ohranjata ustrezna pooblastila še 2 pripadnika SV in sicer en uslužbenec s pooblastilom prognostik in en uslužbenec s pooblastilom opazovalec.

Letalska šola

V okviru ARSO deluje Letalska šola s pooblastilom za šolanje in usposabljanje letalskih meteorologov. Šolanje in usposabljanje se izvaja z namenom pridobitve pooblastil za delo v letalski meteorologiji in nadgradnje znanja meteorologov s posebnimi pooblastili.

V letu 2021 je bilo zaključeno usposabljanje kandidata za pridobitev licence s pooblastilom prognostik. Usposabljanje je potekalo po individualnem programu in je trajalo celo leto 2021. Kandidata so usposabljali inštruktorji Letalske šole ARSO. V začetku 2022 je kandidat opravljal izpit za pridobitev licence.

Jeseni 2021 je bilo organizirano osvežitveno usposabljanje za vse letalske meteorologe s pooblastili. Usposabljanje je bilo namenjeno spoznavanju z novimi napravami, spremembi usmeritve dajalnikov vetra ter novim sistemom za pripravo NOTAM obvestil. Predavali so inštruktorji Letalske šole ARSO in pooblaščenice osebe KZPS - AIS.

Kar nekaj zaposlenih se je udeležilo usposabljanj v zvezi z zagotavljanjem varovanja na mednarodnih letališčih. Omenjena usposabljanja izvajajo pooblaščenici predavatelji Agencije za civilno letalstvo in Fraport Slovenija, d.o.o., upravljavec letališča J. Pučnika Ljubljana. Nekaj uslužbencev se je udeležilo usposabljanj v zvezi z zagotavljanjem varovanja na mednarodnih letališčih. Usposabljanja so se udeležili uslužbenci, ki se morajo udeležiti teh predavanj v skladu z Zakonom o letalstvu. Omenjena usposabljanja so izvedli pooblaščenici predavatelji Fraport Slovenija, d.o.o.

Splošna ocena izvajanja službe in stopnja zagotovljene varnosti

Služba se izvaja v skladu s predpisi in standardi in je v letu 2021 delovala v skladu s pričakovanji in v predvidenem obsegu. Agencija za civilno letalstvo v svojih rednih inšpekcijskih pregledih ugotovi tudi kakšno neskladnost s predpisi, ki jih poskušamo v najkrajšem možnem času tudi odpraviti. Ugotovljene neskladnosti sicer niso bile tako hude, da bi imele direkten vpliv na nivo izvajanja službe oziroma stopnjo varnosti letalskih operacij.

V letu 2021 so se nadaljevale menjave vodstva ARSO, predvsem na mestu odgovorne osebe organizacije (accountable manager). Na začetku leta je generalni direktor ARSO Iztok Slatinšek, kasneje je bil imenovan za v. d. generalnega direktorja mag. Joško Knez, ki je bil s 1. 4. 2021, in sicer na podlagi sklepa Vlade RS, imenovan za generalnega direktorja ARSO. Ker sledijo v letu 2022 volitve so možne menjave odgovorne osebe organizacije (accountable manager) tudi v prihodnje.

Dogodek, ki je zaznamoval celotno letalsko industrijo je še vedno trajanje pandemije COVID 19. V letu 2021 je bilo po podatkih KZPS, d.o.o. v slovenskem zračnem prostor 262466 letalskih operacij na en-route delu ter 16345 na terminalnem delu. Torej se kaže delno okrevanje letalskega prevoza, na en-route delu je dvig 44% glede na 2020, na terminalnem delu pa 30% glede na 2020. Dodaten vpliv ima še vedno tudi propad nacionalnega prevoznika Adria konec leta 2019, ki je imel svojo bazo na Letališču J. Pučnika Ljubljana. Obseg dela letalskih meteorologov na letališčih in zagotavljanje servisov za zračni prostor je sicer neodvisen od količine letalskega prometa. Na letališčih je organizirano po eno delovno mesto na delovni proces, ter eno delovno mesto za celoten zračni prostor in napovedi. Delo poteka v izmenah, tako da je prisoten po en letalski meteorolog na delovno mesto. Ker je bil zračni prostor še vedno odprt po principu 24/7 vse dni v letu, tudi letališča so obratovala po običajnem urniku, smo zagotavljali vso zahtevano podporo. Tudi obseg naših storitev se ni spremenil, zagotavljali smo vse predpisane informacije, napovedi, opozorila, karte in ostale produkte, nismo prejeli nobene zahteve regulatorja ali uporabnikov po zmanjšanem obsegu naših storitev. Ni namreč možno, da bi krčili obseg dela na letališčih, ker manj kot en prisoten na delovni proces pomeni prekinitev delovnega procesa. V tem delu smo nekoliko specifični, ker nismo vezani na obseg prometa. S stališča varnosti letalskega prometa morajo vsi podporni procesi za izvajanje nalog potekati nemoteno in brez nižanja standardov zagotavljanja servisov. Tudi v času COVID 19 razmer so se vsi podporni procesi od delovanja merilne mreže ARSO, daljinskih meritev, meteoroloških modelov, IT podpore, IT varovanja in tako dalje izvajali v nezmanjšanem obsegu, zato ocenjujemo, da smo ohranjali najvišjo stopnjo zagotavljanja varnosti, vzdrževanja opreme na letališčih, celoten program servisnih pregledov, kalibracij in tudi umerjanje naprav na letališčih je bil izveden.

Tudi nismo beležili dogodkov, ki bi lahko vplivali na stopnjo zagotovljene varnosti.

Finančni pogoji za delo so bili kljub COVID 19 nespremenjeni in so omogočali normalno delo.

Glede na dejstvo, da ni bilo letalskih nesreč ali incidentov, ki bi bili posledica nezadostne ali neustrezne meteorološke podpore, je stopnja zagotovljene varnosti na ustreznem nivoju.

FINANČNO POROČILO

Ločeno finančno poročilo za službo letalske meteorologije se pripravlja na podlagi zahtev SES (Single European Sky) regulative, Izvedbene uredbe Komisije (EU) št. 2017/373, Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2019/317 ter Uredbe o izvajanju izvedbene uredbe (EU) o določitvi načrta izvedbe in ureditve pristojbin na enotnem evropskem nebu (Ur. l. RS, št. 3/2020, Uredbe Komisije (ES) št. 550/2004, Uredbe o terminalni pristojbini za storitve navigacijskih služb zračnega prometa (Uradni list RS št. 102/2006) ter Zakona o zagotavljanju navigacijskih služb zračnega prometa, ki predpisujejo navigacijskih službam zračnega prometa, da vodijo transparenten sistem obračuna stroškov svojega poslovanja. Revizijo obračuna stroškov delovanja službe letalske meteorologije za obdobje od 1.1. 2021 do 31. 12. 2021 je opravila družba KPMG Slovenija, podjetje za revidiranje, d.o.o. Poročilo neodvisnega revizorja je izdalo pozitivno mnenje brez pridržkov.

Stroški službe letalske meteorologije

Preletni stroški (en route) v EUR

	2019	2020	2021
Osebjje (Plače)	776.787,08	805.985,24	804.442,60
Materialni stroški	265.695,57	284.593,16	290.586,29
Amortizacija	70.876,91	78.524,93	81.453,11
Mednarodna članstva	286.428,44	357.231,63	378.804,74
Skupaj	1.399.788,00	1.526.334,95	1.555.286,74

Terminalni stroški v EUR

	2019	2020	2021
Osebjje (Plače)	453.878,87	454.343,85	486.561,55
Materialni stroški	59.342,23	63.833,27	63.105,20
Amortizacija	56.166,78	49.017,87	47.705,96
Mednarodna članstva	17.247,30	18.241,61	19.343,22
Skupaj	586.635,19	585.436,61	616.715,93

Trend povečevanja stroškov poslovanja za en route področju zaračunavanja se je tudi v letu 2021 ni ustavil. Povečali so se materialni stroški, predvsem na račun višje cene energentov in pa višjih stroškov čiščenja in porabe zaščitnih sredstev zaradi COVID ukrepov. Masa plač se je nekoliko znižala, predvsem zaradi ukinitve COVID dodatka, ki se je izplačeval samo del leta. Višji je tudi prispevek za mednarodna članstva, na ta znesek nimamo vpliva, ker je odvisen od dinamike mednarodnih projektov in poslovnih načrtov.

Stroški poslovanja za terminalno področje zaračunavanja so bili v letu 2021 višji. Glavni prispevek k višjim stroškom je bi na račun povečanja števila zaposlenih. V letu 2022 pričakujemo stagnacijo mase plač, ker so planirane upokojitve.

Nakazila v proračun RS

Na podlagi Dogovora o nakazovanju sredstev za pokrivanje stroškov za zagotavljanje službe letalske meteorologije, izvaja Kontrola zračnega prometa Slovenije, d.o.o nakazila v proračun RS. Dogovor sta podpisala odgovorni osebi KZPS, d.o.o in ARSO. Aneks k dogovoru opredeljuje delež prejetih sredstev, ki jih mora KZPS nakazati ARSO od vsakega priliva, prejetega za opravljene storitve navigacijskih služb zračnega prometa, in sicer:

- iz naslova pristojbin na zračnih poteh (en route),
- iz naslova terminalne pristojbine.

Nakazila za delovanje službe letalske meteorologije v proračun RS

	2019	2020	2021
Preleti (en route)	1.521.053,17	598.476,93	664.410,15
Terminal	453.614,80	157.193,02	257.359,80
Skupaj	1.974.667,97	755.669,95	921.769,95

Razmerje med prejemki/stroški poslovanja v %

	2019	2020	2021
Preleti (en route)	108,66%	39,21%	42,72%
Terminal	77,32%	26,85%	41,73%

Zaradi posledic COVID pandemije so nakazila v proračun RS še vedno močno znižana. Celotna nakazila za delovanje službe na letnem nivoju so pokrila nekaj manj kot 1/2 vseh prijavljenih stroškov. Stroški izvajanja meteorološke službe so praktično neodvisni od obsega prometa, ob velikem padcu prometa, se posledično pozna občutna razlika med prihodki in odhodki.

Zaradi pandemije COVID – 19, se je sistem pobiranja taks in financiranja navigacijskih služb popolnoma spremenil. Kažejo se sicer trendi delnega okrevanja letalske industrije, vendar trenutno še niso znane vse posledice, zagotovo pa ne bo vsaj nekaj let možno s taksami pokrivati vseh prijavljenih stroškov delovanja službe letalske meteorologije. Kot omenjeno, izvajanje obvezne službe ni vezano na promet in večino stroškov predstavljajo fiksni stroški. Najverjetneje bo treba sprejeti številne ukrepe tako na nivoju EU kot Slovenije.



mag. Joško Knez
Generalni direktor