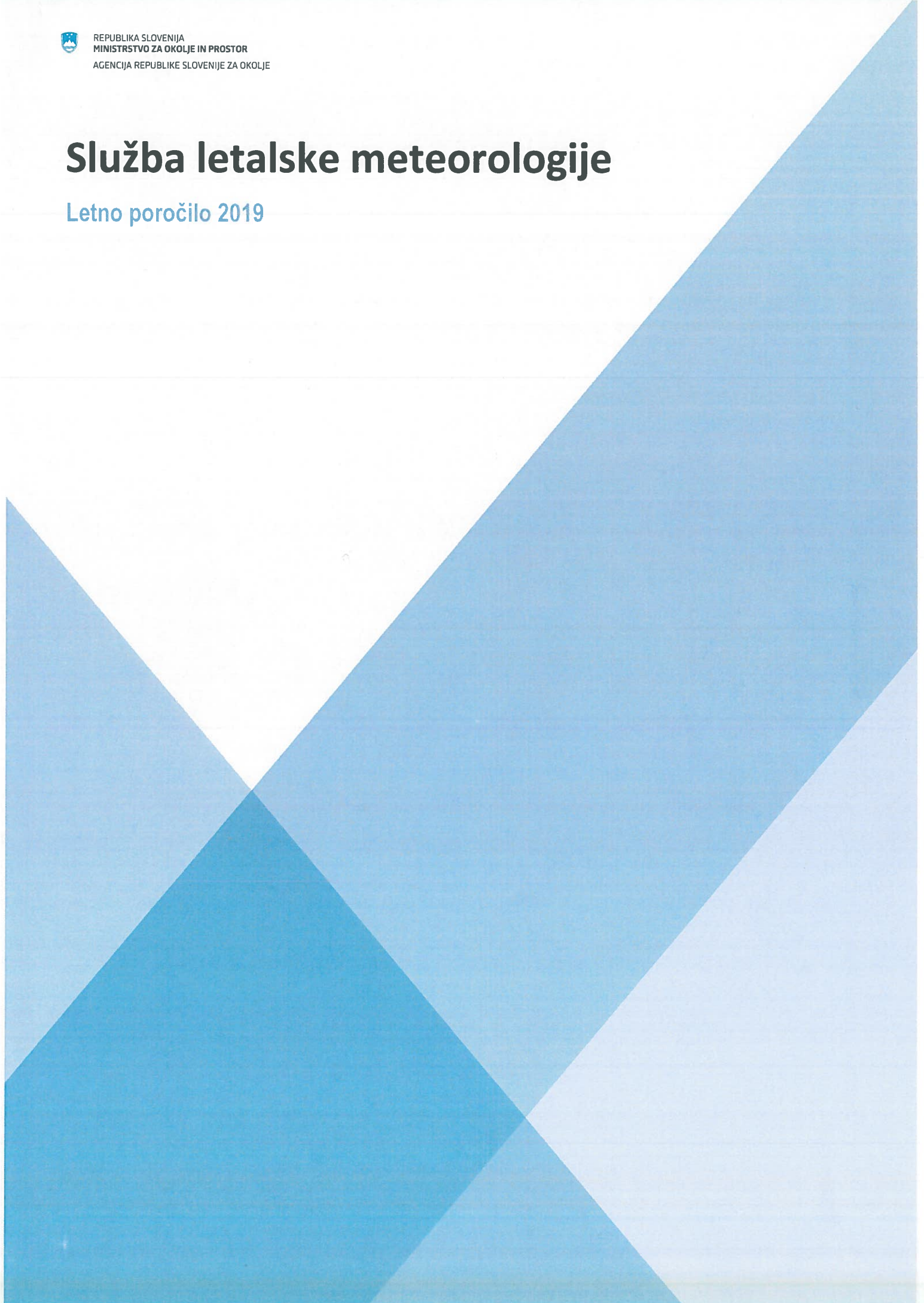




REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR  
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

# Služba letalske meteorologije

Letno poročilo 2019



# 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 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 .....	15
FINANČNO POROČILO.....	15
Nakazila v proračun RS.....	17

# 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 in upravljalci letališč.

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,
- stalno izboljšanje sistemov prvostopenjskih kontrol izdanih meteoroloških informacij,
- z izvajanjem ključnih dejavnosti strateških ciljev B, C in D.

### Strateški cilj B

- zagotavljati lažjo dostopnost do meteoroloških informacij,
- izvesti krajevno prerazporeditev dostopnosti,
- izdelati uporabniku prijaznejše vmesnike,
- povečati obseg (nabora) dostopnih meteoroloških informacij,

### Strateški cilj C

- vzdrževanje sistema 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, mednarodno sodelovanje, koordiniranje planov, tehničnega in razvojnega sodelovanja 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 ES,
- redno aktivno spremljanje zavezujočih dokumentov ES in ostalih mednarodnih in evropskih organizacij s področja letalstva, ter konvencij kot tudi domačih predpisov.

## **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:

v. d. generalnega direktorja ARSO je Iztok Slatinšek.

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, 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 mešano letališče Cerklje, 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, 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 2019: >99,0%

Dosežene vrednosti za obdobje januar-december 2019

## Tabela - delež pravočasno oddanih METAR poročil v %

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

Komentar realizirane vrednosti indikatorja glede na zastavljene vrednosti:

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 desetinkah samo meseca marca in septembra na Letališču Portorož in oktobra na Letališču J. Pučnika Ljubljana. Do izpada prenosa podatkov na Letališču Portorož je prišlo v nočnem času, ko ni letalskega prometa, zato vpliva na kakovost ni bilo. Na Letališču J. Pučnika Ljubljana pa je bil problem v dolgotrajnejši prekinitve telekomunikacijske povezave, ki jo zagotavlja zunanji izvajalec. Po analizi dogodka smo sprejeli vrsto korektivnih ukrepov in zahtev za dobavitelja povezav.

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 2019 – 24 urni TAF: veter > 83%, vidljivost >86%, pojavi > 93%, oblačnost > 77%

Planirana vrednost za leto 2019 – 9 urni TAF: veter > 85%, vidljivost > 88%, pojavi > 93%, oblačnost > 77%

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 januar - junij 2019 v %

Letališče/Parameter	LJLJ	LJMB	LJPZ	LJCE	Povprečje
Veter	85	76	81	84	82
Vidljivost	93	93	96	92	94
Pojavi	94	95	97	94	95
Obláčnost	73	81	85	82	80

### Dosežene vrednosti za obdobje julij – dec. 2019 v %

Letališče/Parameter	LJLJ	LJMB	LJPZ	LJCE	Povprečje
Veter	88	82	83	88	85
Vidljivost	92	91	97	89	92
Pojavi	94	96	96	96	96
Obláčnost	71	78	80	79	77

## Dosežene vrednosti za v % 2019 24h TAF

Parameter	Povprečje
Veter	83
Vidljivost	92
Pojavi	95
Oblačnost	76

## Dosežene vrednosti v % za 2019 9h TAF

Parameter	Povprečje
Veter	84
Vidljivost	94
Pojavi	96
Oblačnost	82

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.

Zastavljena merila na letališčih smo dosegli praktično za vse parametre. Pod zastavljenimi cilji je napoved oblačnosti za 24 urni TAF, napoved vetra in veter za 9 urni TAF. Napovedi so sicer pod planom za 1%. Napoved omenjenih parametrov je velik izziv. Poleg tega bomo na sestanku oddelka poudarili težavo napovedovanja vetra in analizirali vzroke in razloge za nedoseganje zastavljenih ciljev.

## Razvoj in investicije

Razvojne projektne naloge, investicijsko vzdrževanje in investicije v opremo so bistvenega pomena, v kolikor želimo izvajati službo na trajnosten in nepretrgan način. V letu 2019 smo planirali razvojno delo in poskušali realizirati naloge v skladu s poslovnim načrtom.

Investicijska sredstva v letu 2019 so bila porabljena za nabavo rezervnih delov in senzorjev.

## Izvedene ključne razvojne dejavnosti za doseganje strateškega cilja A

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.



Podpisali smo sporazum o čezmejni koordinaciji SIGMET opozoril z meteorološko službo OMSZ, ki je zadolžena za pripravo vremenskih opozoril in bdenje znotraj Budapest FIR. Sporazum predvideva koordinacijo služb bdenja BUDAPEST FIR in LJUBLJANA FIR na obmejnih območjih. S tem dosežemo gladek prehod informacij o nevarnih vremenskih pojavih na mejnem območju obeh zračnih prostorov.

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

Od večjih načrtovanih investicij je bil v letu 2018 na letališču E. Rusjana Maribor kompletno prenovljen sistem komunikacijskih vodov s preходом na optične povezave. V letu 2019 je bil izveden še prekop meteoroloških merilnih naprav na nov optični sistem povezav.

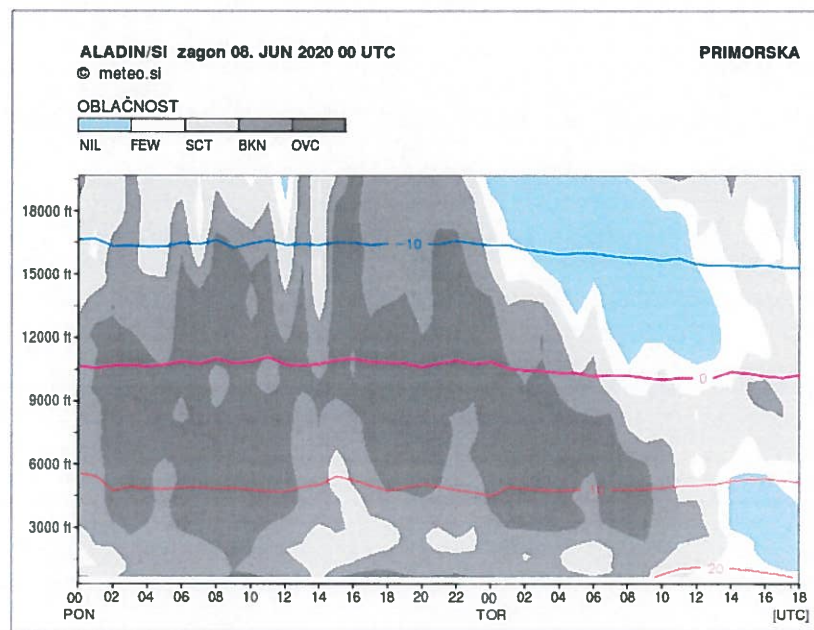
Prenovili smo vsebino tekstovne napovedi za letalstvo. Sprememba vsebine je posledica predlogov GA uporabnikov. Vsakoletno pripravimo spletno anketo o zadovoljstvu uporabnikov in pregledamo smiselnost vsebine predlogov. Na predlog uporabnikov smo v tekst napovedi dodali opis vremenske slike in situacije. Razširili smo tudi vsebino napovedi za dodaten dan v naprej. Tekst je javno dostopen na <http://www.meteo.si/met/sl/aviation/>.

Ponudnikom komercialnih storitev smo omogočili prost dostop do GAFOR napovedi v obliki biltena. Tekstovna oblika napovedi se odlaga na strežnik s katerega uporabniki lahko prosto pobirajo podatke.

Začeli smo redno pošiljati SWL karte na SADIS FTP strežnik, ki ga za ICAO upravlja UK MET office. Naše SWL karte so tako del uradnega nabora SADIS produktov in tako na voljo vsem uporabnikom po praktično celem svetu. Do sedaj so bile karte na voljo samo na naši spletni strani.

Na zahtevo KZPS smo uvedli sistem redni in izrednih posvetov med dežurnim meteorologom in vodjo izmene OKZP o predvidenih vremenskih razmerah in oceni vpliva na zračni promet. Redni posveti potekajo telefonsko 3X dnevno, vse dni v letu.

Izdelali smo nov produkt za GA uporabnike in sicer napoved vertikalnega preseka količine in višine oblačnosti. Tudi ta produkt je bil razvit na podlagi zahtev uporabnikov. Napoved je na voljo za 5 regij v Sloveniji in sicer na <http://www.meteo.si/met/sl/aviation/> pod zavihkom VFR, ker je produkt najbolj uporaben za VFR način letenja.



*Primer novega produkta napovedi oblačnosti*

V letu 2016 smo začeli s pripravami na projekt eGAFOR Projekt je del CEF 2016 EU razpisov s področja transporta in mobilnosti - <http://www.arso.gov.si/o%20agenciji/EU%20sofinancira/eGAFOR/> . Projekt je bil odobren in se je začel izvajati jeseni 2017 ter bo trajal do konca leta 2020. 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 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 2019 smo aktivno sodelovali pri delu na projektu. Trajanje projekta je predvideno do konca leta 2020. Podatki o projektu so na <https://egafor.eu/sl/> .

## Izvedene ključne dejavnosti za doseganje strateškega cilja C

Redno sodelujemo s Službo za preiskovanje letalskih nesreč in incidentov. V letu 2019 nismo izdelali niti enega poročila oziroma izvedenskega mnenja za omenjeno službo, kar je prvič po mnogih letih. S tega stališča je bilo letenje v letu 2019 zelo varno. Naj tako tudi ostane! Analize vremenskih razmer služijo kot pomoč preiskovalnim organom v fazi preiskave dogodka.

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.

## Izvedene ključne razvojne dejavnosti za doseganje strateškega cilja E

Izvedli smo javno naročilo za izvedbo neodvisne finančne revizije. Revizija finančnega poslovanja za leto 2019 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. Uskladitev organizacije dela, procedur, procesov je zahtevalo izjemno veliko dodatnega dela. Obseg je znatno presegel prva ocene potrebnih virov. Ustanovljena je bila posebna delovna skupina, ki je najprej naredila oceno vrzeli in stanja (GAP analiza), ter se lotila priprave dokumentacije za izpolnitev zahtev. V letu 2019 so bili tako popolnoma na novo vzpostavljeni:

- a) definicija funkcionalnega sistema ARSO in procedura obvladovanja sprememb le tega,
- b) standardni operativni postopki (SOP) za vzdrževanje meteorološke opreme na letališčih,
- c) sistem anonimnega poročanja o dogodkih v civilnem letalstvu in vzpostavitev kulture pravičnosti,
- d) program usposabljanja, preverjanja kompetenc in dodelitve ustreznih pooblastil za ATSEP.

Poleg priprave novih procedur in procesov, smo zahtevam uredbe prilagodili Poslovnik o kakovosti ARSO, AIP ter vrsto veljavnih delovnih navodil, sporazumov in procedur.

Sodelovali smo tudi pri pripravi strokovnih podlag za pripravo predpisa Operativno-tehnična zahteva o določitvi dodatnih posebnih zahtev za izvajalce meteoroloških služb (Uradni list RS, št. 2/20).

Po grobi oceni je bilo za izvedbo naloge porabljenih vsaj 2000 delovnih ur, kar je predstavljalo izjemen obseg dodatnega dela.

S tem izzivov še ni konec. V drugi polovici leta 2019 so postale veljavne dodatne zahteve glede obvladovanja programske opreme in zahteve glede osebja, ki skrbi za programsko opremo. Poleg tega ostaja še naša naloga celovita rešitev za izvajanje funkcije spremljanja skladnosti (compliance management), ter vrsta manjših prilagoditev in odprav neskladnosti, ki se bodo postopno odpravljale v prihodnosti.

Sodelovali smo tudi v fazi medresorske uskladitve Pravilnika o zdravstveni sposobnosti drugega strokovnega osebja in osebja službe letalske meteorologije. Na podlagi naših zahtev je bila vsebina pravilnika deloma popravljena.

Sodelovali smo pri pripravi dokumentacije in finančni načrtov, ki so bili zahtevani za pripravo plana stroškov v obdobju RP3 (2020-2024). V okviru priprave načrtov je bilo sredi julija na sedežu KZPS organiziran posvet z uporabniki (predstavniki prevoznikov, EU teles,...) naših storitev. Na zahtevo uporabnikov smo še dodatno pojasnjevali vsebino sistema obračunavanja stroškov delovanja naše službe. Vse finančne načrte prikazujemo transparentno, z vsemi zahtevanimi spremnimi podatki. S tem dokazujemo našo zavezo, da delujemo nepristransko, transparentno in da ne delamo razlik med različnimi uporabniki naših storitev. Finančni plan za obdobje 2020 -2024 je sicer bil potrjen, vendar bo zagotovo treba pripraviti nove plane, ker bo finančna kriza zaradi posledic pandemije COVID 19 v letalstvu trajala nekaj let.

## 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](http://www.meteo.si) 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.

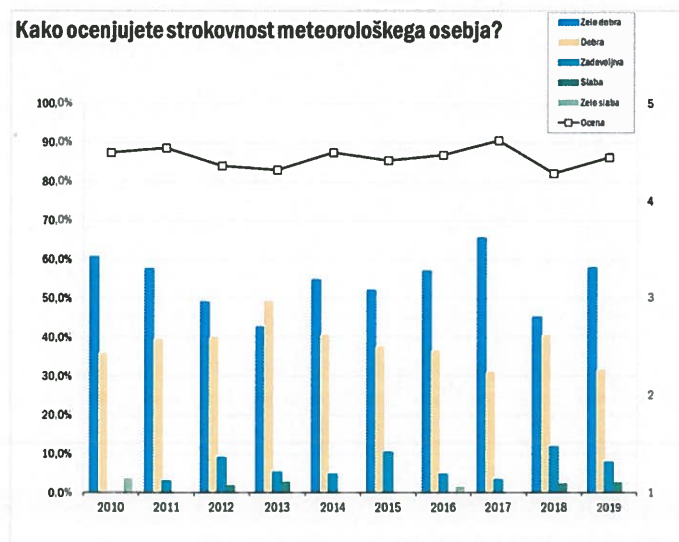
Kazalec učinkovitosti: Ocena zaupanja uporabnikov v strokovnost našega dela

Planirana vrednost za leto 2019: > 4

Povprečna ocena uporabnikov za leto 2019: 4.4

Prejeli smo kar nekaj pohval, pa tudi pripomb in konstruktivnih predlogov za izboljšanje. Glavnina pripomb se nanaša na osveževanje aktualnih podatkov, ki po mnenju nekaterih uporabnikov ni dovolj pogosta. 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 v Parizu/Francija.

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 in na srečanju skupine v Parizu.

Nadaljujemo z delom na projektu eGAFOR. Opis projekta je pod razvojnimi nalogami.

Udeležil delavnice o implementaciji IWXXM formata na področju Evrope, ki jo je organiziral ICAO v Parizu.

Sodelovali smo na mednarodni vaji VOLCEX 19, pri kateri se je nad Evropo razširil simuliran vulkanski pepel vulkana Vezuv v Italiji. Spremljali smo izdane VAA biltene, izdajali ustrezna SIGMET in SPECIAL AIREP opozorila ter sodelovali s KZPS pri simulaciji spremembe toka zračnega prometa zaradi izbruha vulkana.

V okviru SIGMET koordinacije smo se v Zagrebu udeležili srečanja s hrvaškimi letalskimi prognostiki. Po uvodnem sestanku si bomo ogledali delo kontrolorjev in vpliv meteoroloških podatkov na njihov delovni proces, nato pa si ogledali še prostore letalske meteorologije. Po obisku smo se dogovorili tudi za njihov obisk pri nas, ki je bil tudi že realiziran. Sprejeli smo jih v sejni sobi KZPS, kjer so predstavniki KZPS opisali način dela kontrole letenja in uporabo meteoroloških podatkov pri njihovem delu. Sledil je ogled operativnega dela kontrole letenja ter ogled načina dela in orodij, ki jih uporabljamo na ARSO.

Zaprosili smo za sprejem v skupini DACH (Nemčija, Avstrija, Švica). Skupina držav sodeluje na področju skupne priprave opozoril za zračni promet s strateškim ciljem, da postane regionalni ICAO center 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. Delo na priključitvi se bo nadaljevalo v prihodnjih letih.

Udeležil smo se prvega sestanka skupine Cross Border Forecast for EUROCONTROL v okviru EUMETNET v Amsterdamu. Skupina deluje s ciljem priprave enotne napovedi neviht za NM funkcijo. Časovno se bo izvajalo operativne naloge v letu 2020.

## 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 2019 zaposlenih 24 javnih uslužbencev.

Tako kot za vse ostale javne uslužbence, tudi za javne uslužbence, 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 2019. 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, ki redno izvajajo operativne naloge

Leto/Po spolu	31.12.2018	31.12.2019
Moški	21	20
Ženske	3	3

Leto/Stopnja izobrazbe	31.12.2018	31.12.2019
V.	14	13
VI.	3	3
VII.	7	7

V letu 2019 je bila ena upokojitev. 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. Velik obseg dodatnih glede izpolnjevanja zahtev Izvedbene uredbe Komisije EU 2017/373 je še povečal kadrovske potrebe in dodano obremenil obstoječe vire. V prihodnosti bo nujno treba prerazporediti obstoječ kader ali pa dodatno zaposlovati in večati kadrovske vire.

Ena zaposlitev je vezana na projekt eGAFOR, na delovne naloge na projektu in ne na delovne naloge izvajanja operativnih nalog.

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 (2 dodatna uslužbenca s pooblastilom prognostik in 2 dodatna uslužbenca s pooblastilom opazovalec). Poleg tega ohranjata ustrezna pooblastila še 2 pripadnika SV in sicer en uslužbenec s pooblastilom prognostik in en uslužbenec s pooblastilom opazovalec.

### Letalska šola

Šolanje in usposabljanje se izvaja z namenom pridobitve pooblastil za delo v letalski meteorologiji in nadgradnje znanja meteorologov s posebnimi pooblastili. Šolanje in usposabljanje s področja letalske meteorologije vodijo uslužbenci ARSO s pooblastili za izvajanje inštruktorskih del.

V začetku leta 2019 je poteklo dovoljenje za delo letalske šole. Že konec leta 2018 smo začeli s postopki za obnovo dovoljenja za delo. Skupaj s prošnjo za podaljšanje, smo na Agencijo za civilno letalstvo poslali vso zahtevano dokumentacijo. Sledil je pregled Agencije za civilno letalstvo, v začetku 2019 smo prejeli odločbo in dovoljenje za delo za obdobje dveh let.



Spomladi smo tako za kandidate za inštruktorje kot tudi za uslužbence z veljavnimi pooblastili inštruktorja organizirali usposabljanje s področja učnih metod in tehnik v učenju odraslih. Usposabljanje je izvajal zunanji izvajalec.

Po izvedenih usposabljanjih za inštruktorje, smo podelili dodatna inštruktorska pooblastila za izvajanje usposabljanj za pridobitev pooblastila opazovalec in sicer enemu uslužbencu ARSO in enemu uslužbencu MORS/SV.

Za uslužbence, ki že imajo posebna pooblastila, je bilo spomladi organizirano strokovno srečanje v Portorožu, kjer bo največ pozornosti posvečene novim zahtevam Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2017/373 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.

Agencija za civilno letalstvo je organizirala tečaj na temo sistema anonimnega poročanja o dogodkih v civilnem letalstvu in vzpostavitev kulture pravičnosti, ki so se ga udeležili vodstveni predstavniki ARSO, odgovori za delovne procese na področju službe letalske meteorologije.

Jeseni je bilo v dveh terminih organizirano interno izobraževanje za vse uslužbence, ki sodelujejo v procesu izvajanja nalog kot tudi podpornih nalog na področju službe letalske meteorologije. Usposabljanje je bilo namenjeno spremembam na področju dela v skladu z zahtevami Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2017/373, drug sklop predavanj pa je bil namenjen sistemu poročanja dogodkov v civilnem letalstvu in kulturi pravičnosti (just culture).

Zaradi zahtev Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2017/373, je bila najprej izdelana ocena trenutnega stanja in pa kasneje celovit sistem pridobitve ustreznih kompetenc in pooblastil za vzdrževalce elektronskih naprav tako imenovanih funkcionalnih sistemov, to je ATSEP osebja. Pred koncem leta so bila podeljena ustrezna pooblastila zaposlenim, vzpostavljena je bila evidenca pooblastil.

Letalski prognostiki so se udeležili internega izobraževanja na temo satelitskih produktov v okviru projekta EUMETSAT MSAT.

Nekaj uslužbencev je bilo na usposabljanjih v zvezi z zagotavljanjem varovanja na mednarodnih letališčih. Omenjena usposabljanja izvajajo pooblaščen predavatelji Agencije za civilno letalstvo in Fraport Slovenija, d.o.o., upravljavec letališča J. Pučnika Ljubljana.

Nekaj zaposlenih se je udeležilo tudi nekaterih splošnih usposabljanj na temo uporabe programskih jezikov in orodij.

# Splošna ocena izvajanja službe in stopnja zagotovljene varnosti

Služba se izvaja v skladu s predpisi in standardi in je v letu 2019 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 2019 so se nadaljevale menjave vodstva ARSO, predvsem na mestu odgovorne osebe organizacije (accountable manager). Na začetku leta je ARSO vodil mag. Gregor Sluga, v. d. generalnega direktorja. Vlada RS je dne 3. 6. 2019 imenovala mag. Lilijano Kozlovič za v. d. generalne direktorice ter po objavi javnega razpisa za novega generalnega direktorja, z dnem 28. 11. 2019 imenovala mag. Lilijano Kozlovič za generalno direktorico ARSO in sicer za dobo 5 let. V letu 2020 se menjave odgovorne osebe organizacije (accountable manager) nadaljujejo.

Finančni pogoji za delo so bili v letu 2019 boljši kot pretekla leta.

Kot je bilo že omenjeno v poglavju Izvedene ključne dejavnosti za doseganje strateškega cilja F, je poleg rednega operativnega dela, večina aktivnosti potekala 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. Po grobi oceni je bilo za izvedbo naloge porabljenih vsaj 2000 delovnih ur, kar je predstavljalo izjemen obseg dodatnega dela.

Predvidevamo, da bomo morali znate dodatne človeške vire nameniti izpolnjevanju zahtev uredbe, prve analiza pa tudi kažejo, da bodo stroški vzdrževanje in nabava nove opreme precej višji, kot so bili v preteklosti, saj Izvedbena uredba Komisije 2017/373 predpisuje vrsto novih zahtev in industrijskih standardov, ki jih meteorološke službe pred letom 2020 niso uporabljale.

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, Uredbo Komisije (EU) št. 391/2013, 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. 2019 do 31. 12. 2019 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

	2017	2018	2019
Osebj (Plače)	714.923,64	717.621,21	776.787,08
Materialni stroški	232.706,35	271.471,22	265.695,57
Amortizacija	51.422,62	61.955,74	70.876,91
Mednarodna članstva	395.815,18	403.545,91	286.428,44
Skupaj	1.394.867,80	1.454.594,08	1.399.788,00

### Terminalni stroški v EUR

	2017	2018	2019
Osebj (Plače)	374.677,88	406.982,52	453.878,87
Materialni stroški	58.920,01	48.565,89	59.342,23
Amortizacija	22.636,56	35.645,97	56.166,78
Mednarodna članstva	23.186,17	27.534,97	17.247,30
Skupaj	479.420,62	518.729,36	586.635,19

Trend povečevanja stroškov poslovanja za en route področju zaračunavanja se je v letu 2019 ustavil. Uspeli smo nekoliko znižati materialne stroške, največji prispevek k znižanju pa je bil zaradi manjših mednarodnih članarin, kot smo tudi predvidevali. Nekateri mednarodni programi zamujajo v realizaciji, zato se je tudi naš prispevek zmanjšal. Zvišala se je tudi masa en-route stroški so za 3.8% nižji glede na 2018 in na nivoju stroškov iz leta 2017.

Stroški poslovanja za terminalno področje zaračunavanja so za 4,9% višji, kot so bili stroški v letu 2018. Glavni prispevek k višjim stroškom je povečana masa plač in pa dvig materialnih stroškov. Vlada RS je uskladila nekatere anomalije v plačnem sistemu javnega sektorja. Ker je večina zaposlenih v službi letalske meteorologije z osnovnimi plačami močno zaostajala, so popravki osnovnih plačnih razredov povzročili povišanje izdatkov za maso plač. Drug bistven prispevek pa je vezan na amortizacijo opreme, kar je posledica velike investicije v opremo na Let. J. Pučnika Ljubljana v preteklih letih, kar smo tudi predvideli. V prihodnjih letih se bo trend večanja masne plače umiril, tudi amortizacija se bo ustalila. Bodo pa v prihodnjih letih ponovno začela rasti masa plač in pa najverjetneje tudi amortizacija, ker bodo investicije v opremo precej dražje.



## 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

	2017	2018	2019
Preleti (en route)	1.484.688,74	1.400.887,22	1.521.053,17
Terminal	495.390,07	503.530,68	453.614,80
Skupaj	1.980.078,81	1.904.417,90	1.974.667,97

## Razmerje med prejemki/stroški poslovanja v %

	2017	2018	2019
Preleti (en route)	138,54%	106,44%	108,66%
Terminal	88,52%	95,50%	77,32%

V letu 2019 smo na en-route delu prejeli več sredstev od predvidenih in sicer za 133.694,77 EUR. Torej bo v letu 2021 (n+2) sledila delna izravnava. Celotna nakazila za delovanje službe na letnem nivoju so pokrila 99,41% vseh prikazanih stroškov poslovanja. Pri tem gre poudariti, da prilivi na terminalnem delu ne pokrivajo vseh stroškov, kljub dodatnim spodbudam in nakazilom iz proračuna RS. Prilivi so premajhni zaradi sistema pobiranja taks in pa zelo nizkega prometa na enem izmed letališč. Stroški izvajanja meteorološke službe pa niso odvisni od količine prometa, praktično so neodvisni od obsega prometa.

Zaradi pandemije COVID – 19, se je sistem pobiranja taks in financiranja navigacijskih služb popolnoma spremenil. Trenutno še niso znane vse posledice, zagotovo pa ne bo vsaj nekaj let možno s taksami pokrivati vseh 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.



Iztok Slatinšek  
v.d. generalnega direktorja