



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

Služba letalske meteorologije

Letno poročilo 2020

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	9
Izvedene ključne razvojne dejavnosti za doseganje strateškega cilja A	9
Izvedene ključne razvojne dejavnosti za doseganje strateškega cilja B	10
Izvedene ključne razvojne dejavnosti za doseganje strateškega cilja C.....	11
Izvedene ključne razvojne dejavnosti za doseganje strateškega cilja E	11
Izvedene ključne razvojne dejavnosti za doseganje strateškega cilja F	11
Posvetovanje z uporabniki naših storitev	12
Mednarodno sodelovanje	13
Politika človeških virov.....	14
Letalska šola.....	15
Splošna ocena izvajanja službe in stopnja zagotovljene varnosti	15
FINANČNO POROČILO	16
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,
- 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

- 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 EU,
- redno aktivno spremljanje zavezujočih dokumentov E 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:

v. d. generalnega direktorja 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 ,

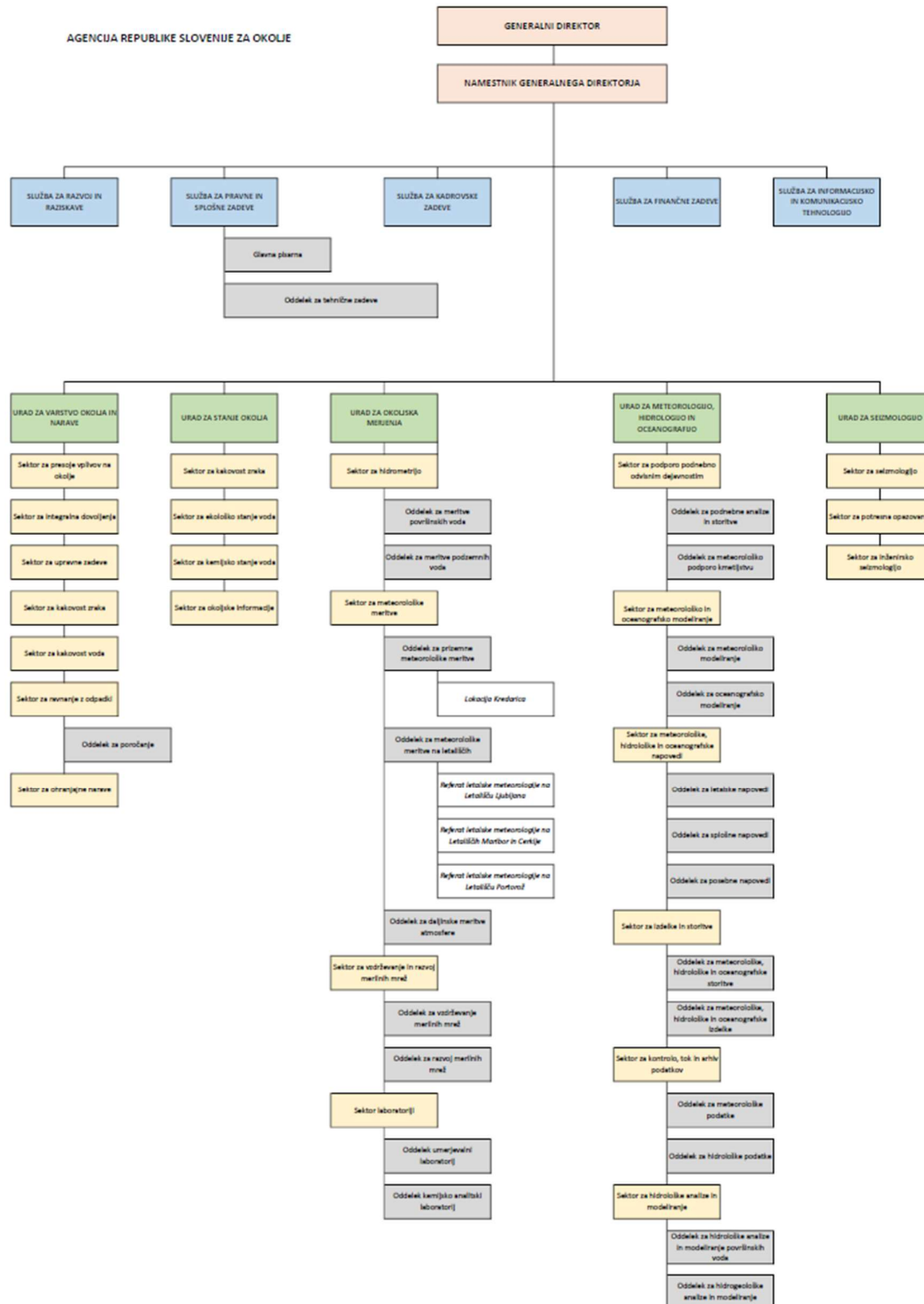
transakcijski račun: 01100-6300109972,

matična številka: 2482878000,

identifikacijska številka za DDV: SI 18945082.

STATUS IN ORGANIZIRANOST

Agencija RS za okolje je organ v sestavi Ministrstva za okolje in prostor Republike Slovenije. Agencija je neposreden proračunski uporabnik, zaposleni na agenciji so javni uslužbenci. Agencija opravlja strokovne, analitične in regulatorne oziroma upravne naloge s področja okolja na nacionalni ravni. Tako je poslanstvo agencije zagotavljanje kakovostnih okoljskih podatkov ter varstvo okolja in narave. Naše vrednote so strokovnost, nepristranskost, kakovost, zanesljivost, dostopnost in ažurnost.



Služba letalske meteorologije se izvaja v skladu z Zakonom o letalstvu. Na podlagi Zakona o zagotavljanju navigacijskih služb zračnega prometa, je za izvajanje nalog službe letalske meteorologije zadolžena ARSO. Zakon o državni meteorološki, hidrološki, oceanografski in seizmološki službi definira državno meteorološko, hidrološko, oceanografsko in seizmološko službo in ji med drugim določa tudi izvajanje nalog službe letalske meteorologije. Naloge državne meteorološke, hidrološke, oceanografske in seizmološke službe se izvajajo v okviru ARSO.

Operativne naloge priprave napovedi in naloge službe bdenja se izvajajo v Oddelku za letalske napovedi znotraj Sektorja za meteorološke, hidrološke in oceanografske napovedi na Uradu za meteorologijo, hidrologijo in oceanografijo. Operativne naloge meteoroloških meritev in opazovanj se izvajajo v Oddelku za meteorološke meritve na letališčih znotraj Sektorja meteorološke meritve na Uradu za okoljska merjenja.

Za redno in nemoteno izvajanje nalog službe skrbijo tudi podporne enote ARSO kot so: enote tehničnega vzdrževanja, informatika, skupne službe in tako dalje.

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 2020: >99,0%

Tabela - delež pravočasno oddanih METAR poročil v %

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

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 desetinki samo meseca 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 2020 – 24 urni TAF: veter > 88%, vidljivost >86%, pojavi > 91%, oblačnost > 75%

Planirana vrednost za leto 2020 – 9 urni TAF: veter > 90%, 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 oktober - december 2020 v %

Letališče/Parameter	LJLJ	LJMB	LJPZ	LJCE	Povprečje
Veter	99	99	99	99	99
Vidljivost	84	79	95	83	85
Pojavi	99	99	99	99	99
Oblačnost	83	86	96	89	88

Dosežene vrednosti za v % 2020 24h TAF

Parameter	Povprečje
Veter	99
Vidljivost	81
Pojavi	99
Oblačnost	85

Dosežene vrednosti v % za 2020 9h TAF

Parameter	Povprečje
Veter	99
Vidljivost	88
Pojavi	99
Oblačnost	92

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 bistveno spremenili kriterije za pripravo TAF napovedi, posledično tudi rezultati niso čisto primerljivi z rezultati preteklih let, ker se je tehnologija priprave bistveno spremenila.

Zastavljena merila na letališčih smo dosegli praktično za vse parametre. Pod zastavljenimi cilji je napoved vidljivosti za 24 urni TAF. Napoved je 5% pod planom. Kot omenjeno zaradi spremembe metodologije je prišlo do drugačnih rezultatov.

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 2020 smo planirali razvojno delo in poskušali realizirati naloge v skladu s poslovnim načrtom.

Izvedene ključne razvojne dejavnosti za doseganje strateškega cilja A

Izvedli smo investicijo v posodobitev programske opreme za produkcijo vseh alfanumeričnih informacij tipa TAF/TREND/AIRMET/SIGMET in ADW. Programska oprema omogoča tudi sočasno pripravo grafičnih izdelkov za uporabnike in prevedbo produktov v standardno IWXXM obliko.

Od večjih načrtovanih investicij, je bil v letu 2020 na letališču E. Rusjana Maribor izveden priklop naprav na el. omrežje v upravljanju KZPS. Izkušnje iz preteklih let so pokazale, da upravljalet letališča ni sposoben zagotavljati stabilnega vira el. napajanja. Zato smo po dogovoru s KZPS investirali v nove vire el. napajanja in spremljajočo infrastrukturo. KZPS zagotavlja tudi sisteme za neprekinjeno napajanje. S to investicijo smo zagotovili stabilen vir dobave el. energije.

Nabavili smo rezervne dele za nekatere naprave na letališčih, od merilnih naprav pa smo nabavili sodobnejše barometre za merjenje zračnega tlaka na letališčih. V letu 2021 bo sledila namestitev teh merilnikov po posameznih lokacijah.

S priključitvijo skupini DACH (Nemčija, Avstrija, Švica, Hrvaška, Slovenija) smo uskladili procedure in postopke za pripravo vremenskih opozoril na področju Alp. Postopki predvidevajo čezmejno koordinacijo in posvetovanja dežurnih prognostikov v primeru izdaje opozoril. Skupina izvaja tudi skupno usposabljanje ter bilateralne izmenjave letalskih prognostikov. S tem izboljšujemo stopnjo varnosti letenja, saj zagotovo redni posveti strokovnjakov prispevajo k boljšemu končnemu izdelku oziroma opozorilu tipa SIGMET.

Sistemske smo uvedli kulturo pravičnosti (just culture) in imenovali odgovorne osebe za poročanje o dogodkih, ki so povezani z varnostjo letenja. Vsi zaposleni so biti tudi ustrezno usposobljeni.

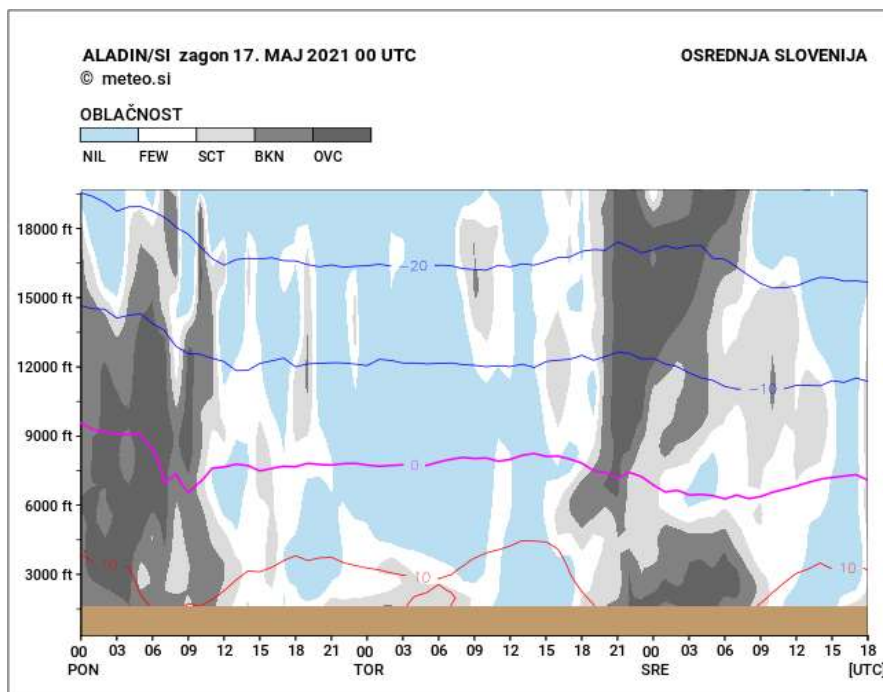
Izvedli smo redne stresne teste. S testi preverjamo usposobljenost zaposlenih za delo v nepredvidenih razmerah, samo delovanje rezervnih sistemov in procedur ter ustreznost navodil oziroma okrevalnih načrtov. Na vseh letališčih so vsi uslužbenci z veljavno licenco izvedli stresne teste.

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

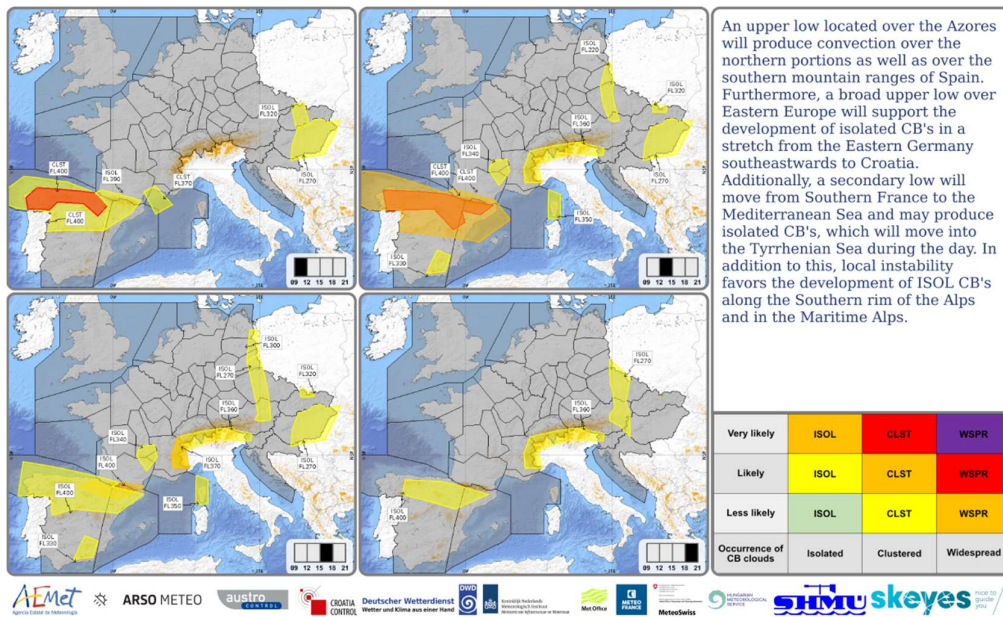
Izdelali smo razširjen produkt za GA uporabnike in sicer smo časovno veljavnost napovedi vertikalnega preseka podaljšali iz dveh na tri dni. Tudi ta produkt je bil razvit na podlagi zahtev uporabnikov. Napoved je na voljo za 5 regij v Sloveniji in sicer na [spletnem naslovu za letalske produkte](#). Izboljšali smo tudi izgled z dodatkom terena na kartah.



Primer podaljšane veljavnosti na tri dni produkta napovedi oblačnosti po višini

Priključili smo se 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 13 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 2021, 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 - [spletni naslov opisa projekta](#). 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 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 2020 smo aktivno sodelovali pri delu na projektu. Trajanje projekta se je zaradi pandemije COVID podaljšalo do poletja 2021. Podatki o projektu so na [spletnem naslovu projekta](#).



Primer karte verjetnosti neviht za EUROCONTROL. 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 2020 smo izdelali štiri poročila za preiskovalca, nekatera poročila je prevzela tudi Policija, ker je preiskovala dogodke po uradni dolžnosti. Dogodki so bili povezani z nesrečami in incidenti generalne aviacije, ULN in pa jadrlnih naprav. Večje letalske nesreče v letu 2020 ni bilo.

Aktivno smo delovali v okviru delovne skupine KZPS – ARSO. Delovna skupina pripravlja strokovne podlage za boljše in bolj učinkovito koordinacijo operativnega delo 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 2020 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 2020 smo nadaljevali aktivnostmi uskladitve našega dela z zahtevami omenjene uredbe. V letu 2020 smo:

- a) zelo razširiti definicijo funkcionalnega sistema ARSO in popravili obvladovanja sprememb le tega;
- b) uskladili in parafirali nove sporazume o sodelovanju z upravljalci letališč J. Pučnika Ljubljana, E. Rusjana Maribor in Portorož;
- c) pripravili in sprejeli poslovnik funkcije spremljanja skladnosti;
- d) imenovali dogovorno osebo funkcije spremljanja skladnosti.

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 v tem trenutku še ni znan, podatki se sedaj obravnavajo 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 predlog 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. Na predlog smo reagirali z konkretnimi protargumenti, z usklajeno akcijo MzI in ostalih držav smo dosegli, da je EK (začasno) umaknila predlog. Ker paket SES2+ še ni sprejet, bo treba budno spremljati dogajanje.

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 [letalske meteorologije](#) 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.

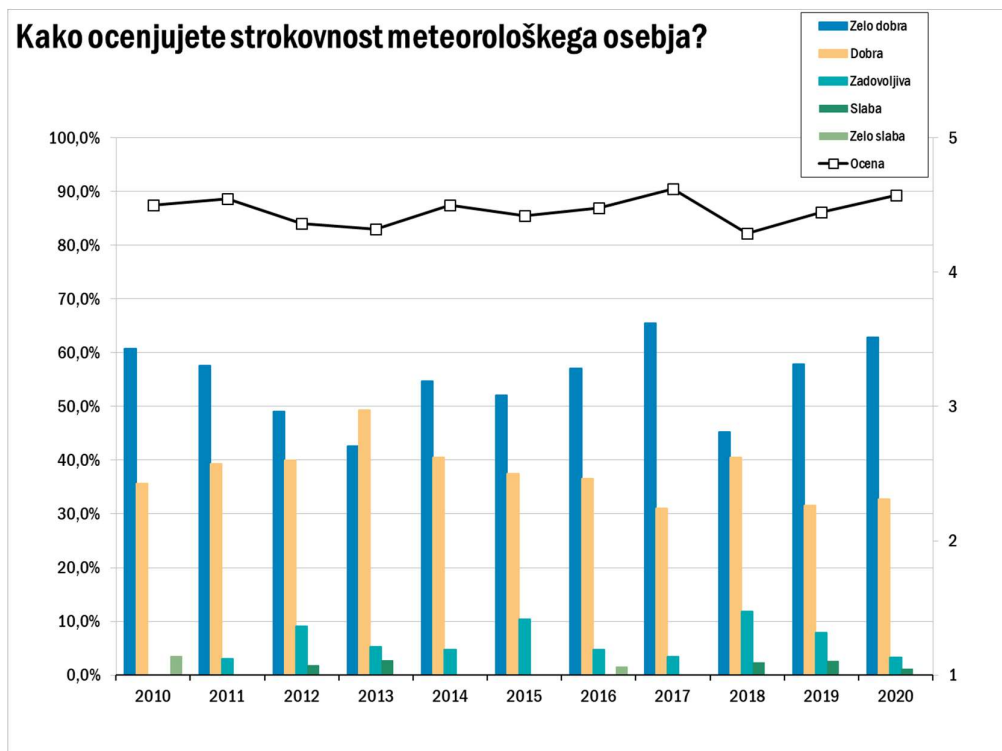
Kazalec učinkovitosti: Ocena zaupanja uporabnikov v strokovnost našega dela

Planirana vrednost za leto 2020: > 4

Povprečna ocena uporabnikov za leto 2020: 4.6

Letos smo prejeli največje število odgovorov od začetka izvajanja letnih anket. Zelo velik odziv je bil s strani jadralskih padalcev. V anketi smo tudi omogočili, da uporabnik vpiše svoj kontakt (e-mail) in vsakemu posebej tudi odgovorili na vprašanja oziroma nejasnosti. Tak oseben pristop se je pokazal kot zelo dober, glede na ne prevelik vzorec, je tudi izvedljiv. Na našem spletnem mestu smo tudi pripravili splošne odgovore na številne pobude in vprašanja v zvezi z našim delom in produkti. 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 in na srečanju skupine v Parizu.

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

Pridružili smo se 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 s 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 2020 zaposlenih 23 javnih uslužbencev, ki izvajajo operativne naloge.

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 2020. 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	31.12.2019	31.12.2020
Moški	20	20
Ženske	3	3

Leto/Stopnja izobrazbe	31.12.2019	31.12.2020
V.	13	12
VI.	3	5
VII.	6	6

V letu 2020 ni bilo upokojitev, je pa bila ena porodniška 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 bo poznala v strukturi zaposlenih v letu 2021.

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 1 dodaten 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

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 sklopu projekta eGAFOR smo junija organizirali nacionalno usposabljanje za vse letalske meteorologe s pooblastilom prognostik. Udeležili so se ga vsi letalski meteorologi prognostiki z ARSO, kot tudi SV. Usposabljanje je bilo namenjeno spoznavanju z novimi orodji za pripravo eGAFOR napovedi.

Za letalske meteorologe prognostike smo izvedli interno on-line usposabljanje za uporabo orodij, ki se uporabljajo za pripravo napovedi konvektivnih pojavov na nivoju Evrope. Orodje za pripravo uporabljamo v okviru nalog EUMETNET.

Sodelovali smo na nekaterih on-line delavnicah, ki jih organizira EUROCONTROL. Delavnice so namenjene izpolnjevanju zahtev po Uredbi Komisije EU 2017/373.

Nekaj uslužbencev se je udeležbo 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 pooblaščen predavatelji Fraport Slovenija, d.o.o.

Konec leta 2020 smo na Agencijo za civilno letalstvo poslali vlogo in vso zahtevano dokumentacijo za podaljšanje dovoljenja za delo Letalske šole ARSO.

Splošna ocena izvajanja službe in stopnja zagotovljene varnosti

Služba se izvaja v skladu s predpisi in standardi in je v letu 2020 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 marcu 2020 smo bili presojeni tudi s strani EASA in sicer kot prva meteorološka služba v Evropi po uveljavitvi Izvedbene uredbe Komisije EU 2017/373. Prejeli smo nekaj korektivnih ukrepov, ki jih pospešeno odpravljamo.

V letu 2020 so se nadaljevale menjave vodstva ARSO, predvsem na mestu odgovorne osebe organizacije (accountable manager). Na začetku leta je ARSO vodila mag. Lilijana Kozlovič, Vlada RS je z dnem 14. 3. 2020 imenovala Iztoka Slatinška za v. d. generalnega direktorja, ter objavila javni razpis za novega generalnega direktorja. Z dnem 11. 9. 2020 je imenovala Iztoka Slatinška za generalnega direktorja ARSO. V letu 2021 se menjave odgovorne osebe organizacije (accountable manager) nadaljujejo.

Dogodek, ki je zaznamoval celotno letalsko industrijo je bil izbruh pandemije COVID 19. V letu 2020 smo zabeležili znaten padec letalskega prometa. Po podatkih KZPS, d.o.o. je bilo v slovenskem zračnem prostoru v letu 2020 le 182671 letalskih operacij v en-route delu in 12612 na terminalnem delu. Torej je promet v letu 2020 znašal le 42% en-route prometa iz leta 2019, na terminalnem delu pa je v letu 2020 znašal le 40% prometa iz leta 2019. Celoten padec je bil torej okoli 60%. Dodaten vpliv ima seveda 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. Bile so sicer dane pobude, da bi za določeno obdobje zapirali nekatera letališča, vendar taka odločitev na državnem nivoju ni bila sprejeta. Če bi do zaprtja letališč prišlo, bi zaposlene zelo verjetno napotili na čakanje, tako pa smo, kot običajno, zagotavljali vse servise. Ni namreč možno, da bi krčili obseg dela na letališčih, ker manj kot en prisoten na delovni proces pomeni prekinitve 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.

Beležili smo en dogodek, ki bi lahko vplival na stopnjo zagotovljene varnosti. Dne 30.1.2020 je prišlo do izpada internetne povezave do lokacije meteorološke pisarne na Let. J. Pučnika Ljubljana in sicer zaradi nepredvidene fizične prekinitve na napeljavi, zaradi del na omrežju. Prekinitve je trajala nekaj ur. V tem času smo bili povsem odrezani od podatkovne povezave z ARSO. S pomočjo rezervnih procedur smo sicer zagotavljali kritičen omejen nabor informacij, vendar je bila stopnja meteorološke podpore nižja od pričakovanega. Dogodek smo vpisali v evropsko bazo dogodkov, sledila je analiza dogodka. Ker je bil dogodek opredeljen kot nedopusten, smo sprejeli korektivne ukrepe. Od dobavitelja internetnih komunikacijskih povezav smo zahtevali namestitve alternativne kableske povezave po popolnoma ločeni trasi. S tem bi preprečili ponovitev dogodka. Izvajalec naj bi zahtevo izpolnil v letu 2021.

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 navigacijskim službam zračnega prometa, da vodijo transparenten sistem obračuna stroškov svojega poslovanja. Revizijo obračuna stroškov delovanja službe letalske meteorologije za obdobje od 1.1. 2020 do 31. 12. 2020 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

	2018	2019	2020
Osebj (Plače)	717.621,21	776.787,08	805.985,24
Materialni stroški	271.471,22	265.695,57	284.593,16
Amortizacija	61.955,74	70.876,91	78.524,93
Mednarodna članstva	403.545,91	286.428,44	357.231,63
Skupaj	1.454.594,08	1.399.788,00	1.526.334,95

Terminalni stroški v EUR

	2018	2019	2020
Osebj (Plače)	406.982,52	453.878,87	454.343,85
Materialni stroški	48.565,89	59.342,23	63.833,27
Amortizacija	35.645,97	56.166,78	49.017,87
Mednarodna članstva	27.534,97	17.247,30	18.241,61
Skupaj	518.729,36	586.635,19	585.436,61

Trend povečevanja stroškov poslovanja za en route področju zaračunavanja se je tudi v letu 2020 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. Dvignila se je tudi masa plač, predvsem zaradi COVID dodatka in rednega napredovanja zaposlenih. 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 2020 nekoliko nižji. Glavni prispevek k višjim stroškom je bi na račun nekoliko manjše amortizacije osnovni sredstev, dvignili so se pa materialni stroški in deloma mednarodne članarine.

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

	2018	2019	2020
Preleti (en route)	1.400.887,22	1.521.053,17	598.476,93
Terminal	503.530,68	453.614,80	157.193,02
Skupaj	1.904.417,90	1.974.667,97	755.669,95

Razmerje med prejemki/stroški poslovanja v %

	2018	2019	2020
Preleti (en route)	106,44%	108,66%	39,21%
Terminal	95,50%	77,32%	26,85%

V letu 2020 so se zaradi posledic COVID pandemije močno znižala nakazila v proračun RS. Celotna nakazila za delovanje službe na letnem nivoju so pokrila le nekaj več kot 1/3 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. 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

v.d. generalnega direktorja