



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OBRAMBO

UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE

Izpostava Celje

Maistrova ulica 5, 3000 Celje

T: 03 420 92 00

F: 03 548 34 51

E: gp.ce@urszr.si


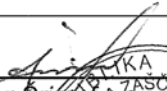
www.sos112.si/celje

Številka: 842-11/2013-61 - DGZR

Datum: 27.08.2014

OCENA OGROŽENOSTI OB NESREČI ZRAKOPLOVA V ZAHODNO ŠTAJERSKI

Verzija 2.0

	ORGAN	Datum	ODGOVORNA OSEBA/ PODPIS
IZDELAL/SKRBNIK	Izpostava URSZR Celje	avgust 2014	Anita Fir 
SPREJEL	Izpostava URSZR Celje	avgust 2014	 Silvester Srnec vodja izpostave



KAZALO

1	Uvod	3
1.1	Zračni promet na območju ZŠ regije.....	3
1.2	Letališča in vzletišča na območju ZŠ regije	4
1.2.1	Javna letališča	4
1.2.2	Vzletišča.....	5
2	Vrsta, oblika in značilnosti nesreče zrakoplova	5
3	Viri oziroma vzroki nastanka nesreče	6
4	Dejavniki, ki povečujejo verjetnost nastanka nesreče zrakoplova	6
4.1	Geografske značilnosti ZŠ regije	6
4.2	Vremenske razmere.....	7
4.3	Prevoz nevarnega blaga	7
4.4	Potresna ogroženost.....	8
4.5	Terorizem in druge oblike množičnega nasilja.....	8
5	Verjetnost pojavljanja nesreče	8
6	Pogostost pojavljanja nesreče	9
7	Možen potek ter pričakovan obseg in območje nesreče	9
8	Verjetnost nastanka verižnih nesreč	10
9	Preprečitev, ublažitev in zmanjšanje posledic nesreče zrakoplova	10
9.1	Ukrepi zaščite, reševanja in pomoči	11
9.1.1	Prostorski, urbanistični, gradbeni in drugi tehnični ukrepi	11
9.1.2	Radiološka, kemična in biološka zaščita	11
9.1.3	Evakuacija.....	11
9.1.4	Sprejem in namestitev ogroženih prebivalcev	11
9.1.5	Zaščita kulturne dediščine	12
9.2	Naloge zaščite, reševanja in pomoči	12
9.2.1	Iskanje pogrešanega zrakoplova in oseb (zrakoplov v sili)	12
9.2.2	Prva pomoč in nujna medicinska pomoč	12
9.2.3	Gašenje in reševanje ob požarih	12
9.2.4	Reševanje iz ruševin.....	13
9.2.5	Reševanje na vodi in iz vode.....	13
9.2.6	Pomoč ogroženim in prizadetim svojcem oziroma prebivalcem.....	13
9.2.7	Zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje.....	13
10	Razvrščanje občin ZŠ in ZŠ regije (Izpostave URSZR Celje) v razrede ogroženosti zaradi nesreče zrakoplova	13
10.1	Razvrščanje občin v ZŠ regiji.....	14
10.2	Razvrščanje ZŠ regije	16
11	Zaključki ocene ogroženosti	17
12	Razlaga okrajšav	18
13	Viri podatkov in vsebin za izdelavo ocene ogroženosti	18

1 Uvod

Ocena ogroženosti ob nesreči zrakoplova v Zahodno-Štajerski (v nadaljevanju ZŠ) regiji je izdelala Izpostava Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje Celje (v nadaljevanju Izpostava URSZR Celje). Izdelana je na podlagi Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Ur. list RS, št. 51/06 UPB1 in 97/10), Navodila o pripravi ocen ogroženosti (Ur. list RS, št. 39/95), Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Ur. list RS, št. 24/12).

Podlaga za izdelavo te ocene je Državna ocena ogroženosti ob nesreči zrakoplova št. 842-2/2009-16, z dne 23.6.2009 in ažurirana in dopolnjena verzija 1.2, št. 842-11/2013-40, z dne 16.12.2013.

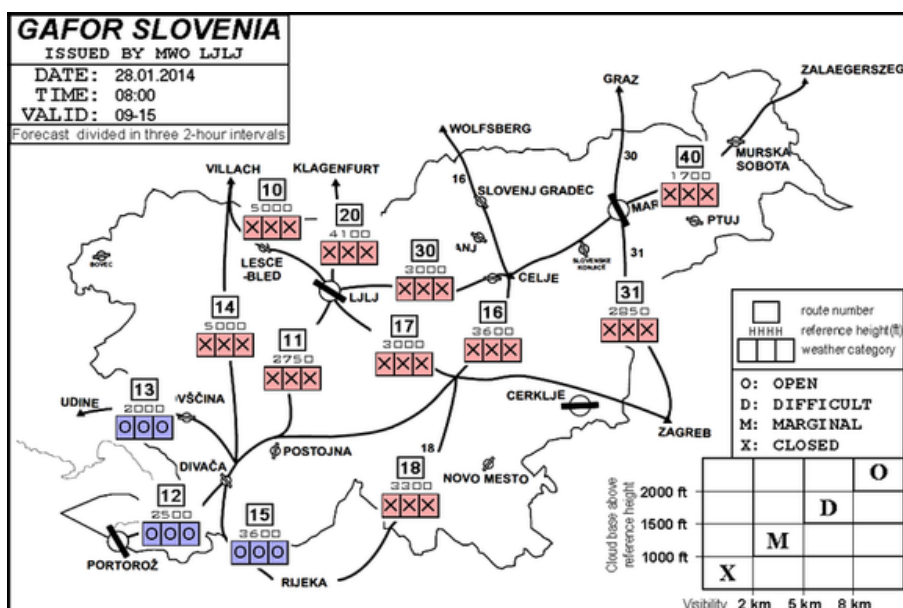
Ocena ogroženosti zaradi nesreče zrakoplova v ZŠ regiji je izdelana za primer nesreče zrakoplova na območju celotne ZŠ regije. Z dnem sprejetja te ocene preneha veljati podpoglavje 3.2 Ocena ogroženosti zaradi letalske nesreče iz Regijske Ocene ogroženosti, številka 842-00-1/02-1 z dne 6.2.2002 in ažurirane 17.4.2010.

1.1 Zračni promet na območju ZŠ regije

Zračni prostor RS obsega zračni prostor nad kopnim ter obalnim morjem in notranjimi vodami, ki so pod suverenostjo RS. V zračnem prostoru obstajajo določena pravila, ki se jih morajo držati vsi zrakoplovi, ki vstopajo vanj ali letijo v njem.

Število preletov skozi slovenski zračni prostor iz leta v leto narašča in je preseglo število 1200 na dan. Zračni promet v RS je izrazito sezonski, kar pomeni, da je v poletni sezoni za 50 % več prometa kot v zimski sezoni. Pri razdelitvi prometa po dnevih v zadnjih treh letih, je tako v poletni kot tudi v zimski sezoni največ preletov ob sobotah.

Mednarodne zračne poti nad območjem ZŠ regije potekajo v smeri severozahod-jugovzhod in severovzhod-jugozahod. Na javnih letališčih, Celje, Šoštanj in Slovenske Konjice je skupno registriranih 18 jadralnih letal, 13 motornih letal in 4 ultra lahka letala. Z njimi leti 174 pilotov z licenco, ki letno opravijo okoli 1600 poletov z jadralnimi letali in 3100 z motornimi letali.



Slika 1: Karta zračnih poti v Republiki Sloveniji, vir: <http://www.arso.gov.si>

1.2 Letališča in vzletišča na območju ZŠ regije

Letališča so lahko civilna, vojaška ali mešana. Med civilnimi letališči ločimo javna letališča in letališča za lastne potrebe. Letališča, ki so namenjena za mednarodni promet so mednarodna letališča.

Na območju RS je evidentiranih 16 javnih letališč in heliport (vir: spletna stran KZPS, <http://www.sloveniacontrol.si/acrobat/aip/Operations/2013-06-11/html/index-en-GB.html>, citirano 17.9.2013). Tri javna letališča so evidentirana za mednarodni promet, eno letališče je mešano in 12 letališč, ki so namenjeni predvsem športnim aktivnosti in imajo večinoma travnato vzletno - pristajalno stezo. Poleg javnih letališč je v RS še 31 vzletišč.

Na območju ZŠ regije skladno s predpisi Mednarodne organizacije za civilno letalstvo (ICAO) ni evidentiranih letališč na katerih bi se odvijal mednarodni zračni promet imamo pa tri javna letališča, ki so lokalnega pomena.

1.2.1 Javna letališča

Na območju ZŠ regije so naslednja javna letališča:

- **Letališče Celje (LJCL)**, upravljavec Aeroklub Celje, Medlog 20, 3000 Celje



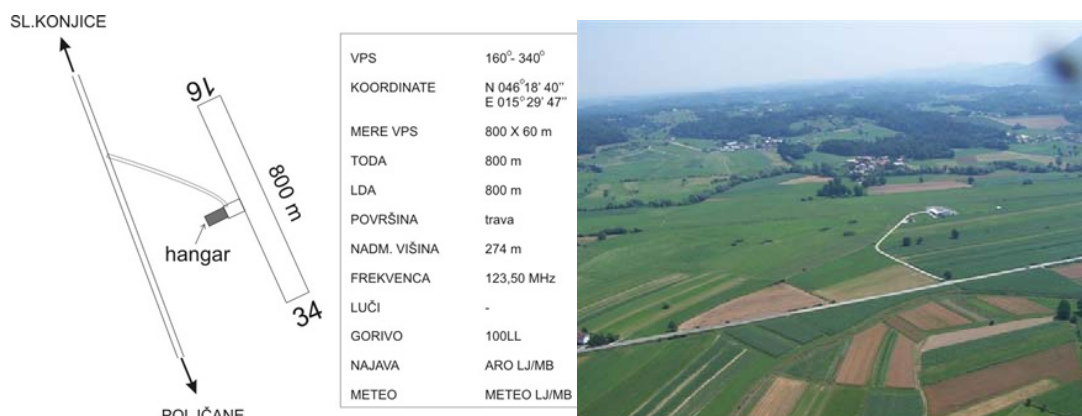
Slika 2: Letališče Celje

- **Letališče Šoštanj (LJSO)**, upravljavec Šaleški aeroklub, Topolšica 207 c, 3325 Šoštanj



Slika 3: Letališče Šoštanj

- **Letališče Slovenske Konjice (LJSK)**, upravljavec Aeroklub Slovenske Konjice, Žice 107, 3215 Loče.



Slika 4: Letališče Slovenske Konjice

Letališča Celje, Šoštanj in Slovenske Konjice so infrastrukturni objekti lokalnega pomena, ki so namenjeni predvsem športnim aktivnostim in imajo večinoma travnato vzletno - pristajalno stezo. Izjema je le letališče Šoštanj, ki ima asfaltno vzletno-pristajalno stezo velikosti 700 x 18 m. Naravni pogoji in ureditev letališča omogočajo njegovo uporabo za letala generalne aviacije, ultra lahka letala in lahka oz. manjša poslovna leta (do skupne teže 5.700 kg), kot tudi za vse vrste helikopterjev podnevi pri VFR pogojij (VFR-pravila vizualnega letenja). Občasno oz. v posebnih primerih bi se lahko mednarodni promet, v skladu z Zakonom o letalstvu, izvajal tudi na tem javnem letališču.

1.2.2 Vzletišča

Vzletišča so namenjena za vzletanje in pristajanje letal splošne (neakrobatska, polakrobatska in akrobatska) in posebne kategorije (amatersko izdelan zrakoplov, eksperimentalno izdelan zrakoplov in ultralahka letalna naprava). Na območju ZŠ regije je registriranih 6 (šest) vzletišč, ta so:

- Belinc – Kozje (občina Kozje),
- Imeno – Podčetrtek (občina Podčetrtek),
- Kaplja vas – Prebold (občina Prebold),
- Kostrivnica – Kostrivnica (občina Rogaška Slatina),
- Pobrežje-Zg. Pobrežje (občina Rečica ob Savinji) in
- Ranč-Prekopa (občina Vransko).

2 Vrsta, oblika in značilnosti nesreče zrakoplova

Nesreča zrakoplova je nesreča v zračnem prometu in spada po Zakonu o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami med druge nesreče. To je nesreča, ki jo v večji meri povzroči človek s svojo dejavnostjo in ravnanjem, lahko pa nastane tudi zaradi vpliva naravne nesreče.

Za nesrečo zrakoplova je značilno, da:

- se običajno zgodi brez opozorila, nenadno in nepričakovano,

- so pogosto žrtve nesreče vsi potniki in člani posadke,
- se lahko pripeti na krajih, ki niso takoj ali zlahka dostopni,
- so lahko žrtve tudi prebivalci, če zrakoplov pade na naseljeno območje,
- drugo.

Nesreče zrakoplovov lahko delimo glede na:

- **vrsto zrakoplova:** nesreča potniškega, tovornega ali vojaškega zrakoplova,
- **kraj nesreče:**
 - nesreča zrakoplova na naseljeno območje,
 - nesreča zrakoplova na težko dostopnem terenu,
 - nesreča zrakoplova na vodnih površinah,
 - nesreča zrakoplova na območju letališča,
 - drugo,
- **posledice nesreče:**
 - žrtve,
 - uničena ali poškodovana infrastruktura, stavbe in kulturna dediščina,
 - vpliv na okolje,
 - možnost verižnih nesreč.

3 Viri oziroma vzroki nastanka nesreče

Glavni vzroki nesreč zrakoplovov so predvsem:

- tehnični in drugi vzroki (napaka motorja ali konstrukcije zrakoplova, izguba nadzora nad zrakoplovom, napaka kontrole zračnega prometa, človeški in drugi dejavniki),
- naravne in druge nesreče (neugodne vremenske razmere, požar, nesreče pri prevozu nevarnega blaga, potres) in
- teroristični napadi in druge oblike množičnega nasilja.

4 Dejavniki, ki povečujejo verjetnost nastanka nesreče zrakoplova

4.1 Geografske značilnosti ZŠ regije

Območje ZŠ regije leži na zahodu severovzhodnega dela Slovenije. Za ZŠ regijo je značilna velika reliefna razčlenjenost, kar ne otežuje potek samega zračnega prometa, zagotovo pa to pomeni oviro pri iskanju in reševanju zrakoplova ob nesreči zunaj letališča. Iskanje zrakoplova in reševanje je oteženo predvsem na območju Savinjskih Alp in na širšem območju Zreškega Pohorja oziroma v nenaseljenih in slabo prehodnih predelih ter v primeru nesreče zrakoplova na vodnih površinah.

Poleg geografske značilnosti ZŠ regije je pomembna tudi strateška oziroma geopolitična lega, saj na skrajnem severozahodnem delu meji z Republiko Avstrijo in na jugovzhodnem delu z Republiko Hrvaško.

4.2 Vremenske razmere

Med pomembnejšimi vzroki za nesrečo zrakoplova so neugodne vremenske razmera, kot so neurje ob nevihtah, močni vetrovi, močno sneženje in gosta megla.

Število nevihtnih dni je na območju ZŠ regije zelo veliko, posebno v poletnih mesecih, vendar se nevihtna aktivnost iz leta v leto spreminja. Pogosto močno **neurje ob nevihti** spremljajo nalivi, nevihtni piš, strele in lahko prinesejo tudi točo. Nevihtni piš je izredno nevaren za letalski promet, saj se pod bazo nevihtnega oblaka zrak izrazito hitro spušča in če pristajajoči zrakoplov zaide v tak spuščajoč veter, lahko zaradi izgube vzgona in posledično višine strmoglavi. Vetrovi ob nevihtah so zelo turbulentni, hitrost pa se jim naglo spreminja. Toča nastaja izključno v spomladanskem in poletnem času, pogosto pa je povezana s pojavom nevihtnega piša.

Stalni **vetrovi** so na območju ZŠ regije večinoma šibki, saj splošnim zahodnim vetrovom zapirajo pot Alpe. Hitrost vetrov narašča z višino, močnejši vetrovi pa se pojavljajo tam, kjer se zrak steka ali pada po pobočjih. Močnejši vetrovi pri tleh so predvsem jugo, burja, karavanški fen ter nevihtni piš. Veter lahko doseže orkansko hitrost.

Sneženje je v zimskem obdobju – posebej v mesecu februarju pogost pojav. Ker v zimskem obdobju ni aktivnosti na vzletiščih na območju ZŠ regije tudi občasne večje količine novo zapadlega snega, ki ohromijo letalski promet ne predstavljajo posebnih težav.

Megla je lahko huda ovira predvsem pri pristajanju in vzletanju letal. Pogostejša je v jesenskem in zimskem obdobju ter zgodaj spomladi, to je od meseca oktobra do meseca aprila.

Med neugodne vremenske razmere štejemo tudi **močne zaledenitve** v podhlajenih oblakih, **močno turbulenco** oziroma **vetrovno striženje** pri tleh.

4.3 Prevoz nevarnega blaga

Prevoz nevarnega blaga v zračnem prometu je prepovedan razen, če se opravlja v skladu z letalskimi predpisi, ki veljajo v RS in z mednarodnimi standardi in priporočenimi praksami ter tehničnimi navodili, ki jih izdaja Mednarodna organizacija civilnega letalstva ICAO.

Prevoz nevarnega blaga v letalskem prometu mora biti usklajen tako z dokumenti ICAO kot tudi z dokumenti Mednarodnega združenja letalskih prevoznikov (IATA). Nevarno blago je razdeljeno v tri kategorije:

- snovi, ki so dovoljene za prevoz z zrakoplovi,
- snovi, za katere so potrebna posebna dovoljenja in
- snovi, ki so izključene iz prevoza zrakoplova.

Letalski prevoznik je, skladno z določbami predpisov, mednarodnih standardov in priporočenih praks, dolžan usposabljanje letalsko osebje s področja prevoza nevarnega blaga. Letalski prevoznik, ki dejansko izvaja prevoz nevarnega blaga mora imeti to dejavnost opredeljeno v svojem Operativnem priročniku, izdelana pa mora imeti:

- Program usposabljanja s področja prevoza nevarnega blaga ter
- Navodila za ukrepanje ob nesreči zrakoplova pri prevozu nevarnega blaga.

Za prevoz nevarnega blaga je potrebno dovoljenje pristojnih organov MzIP. S podatki o nevarnem blagu razpolagajo letalski prevozniki, ki izvajajo letenje v RS ali iz nje oziroma prelete preko slovenskega zračnega prostora. Če pride do nesreče letala, ki prevažata nevarno blago in ga prevoznik ne more pobrati, odstraniti, dati na določen prostor ali kako

drugače nevtralizirati, mora poklicati organizacijo, ki je pooblaščen za reševanje z nevarnim blagom, da to stori na stroške prevoznika.

Z zrakoplovom je prepovedan prevoz predmetov in snovi, ki so v tehničnih navodilih označeni kot prepovedani za prevoz v normalnih okoliščinah in okuženih živih živali razen izjem. Vojaške oborožitve in minsko eksplozivnih sredstev se ne sme prevažati po zraku, razen s posebnim dovoljenjem pristojnih organov in v skladu s predpisi, ki urejajo prevoz nevarnega blaga. Kadar je to potrebno in v interesu javnega reda in varnosti, lahko vlada prepove tudi prevažanje drugega posebnega blaga.

Pri prevozu radioaktivnih snovi veljajo posebni varnostni ukrepi in ker se prepelje zelo majhne količine teh snovi z zrakoplovi, je verjetnost nesreče pri prevozu teh snovi in resna ogroženost zdravja udeležencev nesreče, reševalnih ekip in prebivalstva v okolici, zelo majhna. Pri tem bi bilo ogroženih nekaj ljudi oziroma bi morali za daljši čas omejiti dostop na območje, če ga ne bi bilo možno dekontaminirati. Površina takšnega območja bi znašala nekaj 100 m², v najslabšem primeru nekaj 1.000 m². V RS še ni bilo nobene nesreče zrakoplova z radiološkimi posledicami.

4.4 Potresna ogroženost

Večina območja ZŠ regije spada v VII. stopnjo po evropski potresni lestvici (EMS), nekaj pa tudi v VIII. stopnjo EMS.

Javna letališča CELJE, ŠOTANJ in SLOVENSKE KONJICE ležijo na območju, kjer lahko pričakujemo potres do VII. stopnje po EMS potresni lestvici, kar predstavlja šibak do močnejši potres in se ne pričakujejo večje poškodbe na letališki infrastrukturi, ki bi ogrozile delovanje letališč. V primeru močnejšega potresa in bi s tem bila poškodovana letališka infrastruktura, pa bi promet preusmerili na druga sosednja letališča oz. vzletišča.

4.5 Terorizem in druge oblike množičnega nasilja

Nevarnost terorizma, vključno z uporabo radioloških, kemičnih in bioloških sredstev ter drugih oblik množičnega nasilja v sodobnih razmerah zahteva, da pristojni državni organi načrtujejo in izvajajo učinkovite preventivne ukrepe za hitro in učinkovito zaščito in reševanje ljudi in premoženja tudi v povezavi z drugimi državami. Za ukrepanje ob teh nevarnostih pa je treba ustrezno usposobiti in opremiti predvsem enote za hitre reševalne intervencije.

5 Verjetnost pojavljanja nesreče

Zrakoplovi so ena od najvarnejših prevoznih sredstev, kljub temu obstaja možnost da se zgodi prometna nesreča, vendar je verjetnost takega dogodka majhna.

Delež letalskega potniškega prometa v mednarodnem pomenu znaša okoli 15 %. Analize nesreč zrakoplovov kažejo, da se večina vseh nesreč zrakoplovov, kar 85 %, zgodi na letališčih ali v njihovi neposredni bližini, predvsem pri vzletanju in pristajanju na območju nadzorovanih con (CTR). Ker v ZŠ regiji nimamo mednarodnih letališč je verjetnost nesreče iz tega razloga majhna.

Na na območju ZŠ regije imamo registrirana tri javna letališča (Celje, Šoštanj in Slovenske Konjice) na katerih vzletajo in pristajajo predvsem manjši športni zrakoplovi, ki pa

predstavljajo nevarnost za nesrečo zrakoplova **manjšega obsega**. So pa prebivalci, ki živijo v neposredni bližini teh letališč najbolj ogroženi.

Tudi registrirana vzletišča na območju ZŠ regije na katerih vzletajo in pristajajo manjši športni zrakoplovi predstavljajo potencialno nevarnost za nesreče zrakoplovov predvsem **manjšega obsega**.

Ker pa je obseg letalskih aktivnosti je v stalnem porastu, zaradi številnih zračnih poti, ki potekajo preko zračnega prostora nad ozemljem RS, je potencialno ogrožena tudi celotna ZŠ regija. Tako lahko na območju celotne regije pričakujemo nesreče zrakoplovov **manjšega kot tudi večjega obsega**. V zračnem prostoru regije ne moremo izključiti velikih nesreč zrakoplovov, v katerih bi bila lahko udeležena dva velika zrakoplova. V takem primeru bi bilo prizadetih tudi okrog 800 oseb na krovu zrakoplova in večje območje na zemlji.

6 Pogostost pojavljanja nesreče

Na območju ZŠ regije v zadnjih 20 letih ni bilo večjih nesreč. Večina nesreč, ki pa se pripetijo pa so nesreče manjšega obsega med katere sodijo predvsem nesreče zmajarjev, padalcev, jadralnih padalcev, ultralahkih letal in balonov. A kljub temu so se od leta 2005 do vključno avgust 2014 se je zgodilo šest nesreč, v katerih sta dve osebi izgubili življenje.

Nesreča v zračnem prometu	Datum dogodka	Kraj/občina dogodka	Število poškodovanih-materialna škoda
Nesreča ultralahkega letala na vzletišču	25.5.2005	Imeno, občina Podčetrtek	Materialna škoda na letalu
Strmoglavljenje letala	02.07.2010	Kaplja vas, občina Prebold	Pilot huje poškodovan, letalo uničeno
Reševanje padalca	14.07.2010	Malič, občina Laško	Padalca nepoškodovanega rešili
Nesreča jadralnega padalca	20.04.2011	Polana, občina Laško	Letalec-padalec umrl
Nesreča žirokopterja v Žičah	29.5.2013	Žiče, občina Slovenske Konjice	Pilot-inštruktor umrl
Nesreča žirokopterja na letališču Celje-Levec	03.09.2013	Medlog, Celje	Materialna škoda na plovilu

Tabela 1: Nesreče v zračnem prometu v ZŠ regiji v obdobju od 2005 do 2014, (Vir: Izpostava URSZR Celje, SPIN, 23.8.2014)

7 Možen potek ter pričakovan obseg in območje nesreče

Za nesrečo zrakoplova je značilno, da:

- se običajno zgodi brez opozorila, nenadno in nepričakovano,
- so pogosto žrtve nesreče vsi potniki in člani posadke,
- se lahko pripeti na krajih, ki niso takoj ali zlahka dostopni in
- so lahko žrtve tudi prebivalci, če zrakoplov pade na naseljeno območje.

Na območju RS so tri mednarodna letališča in eno mešano letališče, okrog katerih se razprostirajo nadzorovane cone (CTR), znotraj katerih je največ možnosti, da pride do nesreče zrakoplova.

Na območju ZŠ regije ni mednarodnih letališč in s tem povezanih nadzorovanih cone (CTR).

Ker pa je za ZŠ regijo značilna velika reliefna pestrost, to zagotovo pomeni oviro pri iskanju in reševanju zrakoplova ob nesreči zunaj letališča. Iskanje zrakoplova in reševanje bi bilo predvsem oteženo na območju Savinjskih Alp in na širšem območju Zreškega Pohorja oziroma v nenaseljenih in slabo prehodnih predelih ter v primeru nesreče zrakoplova na vodnih površinah.

Možne žrtve nesreč zrakoplovov niso samo potniki zrakoplovov in posadka, ampak tudi ljudje in živali, na območju, kjer pride do nesreč zrakoplovov. Posledice nesreče, neposredne in posredne, prizadenejo tudi svojce žrtev, člane reševalnih ekip, kulturno dediščino, premoženje, okolje, infrastrukturo in podobno.

Največ žrtev in škode v primeru nesreče zrakoplova v ZŠ regiji bi bilo v primeru, da zrakoplov pade na večja poseljena območja.

8 Verjetnost nastanka verižnih nesreč

Ob nesrečah zrakoplovov ponavadi pričakujemo večje število ranjenih in tudi veliko smrtnih žrtev. Število smrtnih žrtev se lahko poveča tudi zaradi možnih različnih verižnih nesreč, kot so:

- nesreča zrakoplova na naseljeno območje, ki lahko povzroči požare ali eksplozije ter tako ogrozi življenje ljudi in živali, poškodbe ali uničenje infrastrukture in kulturne dediščine ter
- nesreča zrakoplova z nevarnim blagom, ki lahko povzroči nenadzorovano uhajanje ali odtekanje nevarnega blaga v okolje in s tem nastanek požara ali eksplozije.

9 Preprečitev, ublažitev in zmanjšanje posledic nesreče zrakoplova

RS je članica različnih mednarodnih in drugih organizacij:

- Evropske unije (EU),
- Mednarodne organizacije civilnega letalstva (ICAO),
- Evropske konference civilnega letalstva (ECAC),
- Evropske organizacije za varnost zračne plovbe (EUROCONTROL) in
- Organizacije severnoatlantske pogodbe (NATO).

Članstvo v teh organizacijah nalaga RS, da upošteva letalske standarde, priporočila in usmeritve, pa tudi zahteve in priporočila v prometni politiki.

Pomembna dejavnost v civilnem letalstvu je varovanje, ki se odraža na področju letališč, letalskih prevoznikov in drugih. Varovanje zahteva izvajanje številnih ukrepov z namenom preprečevanja dejanj nezakonitega vmešavanja. Temelj za izvajanje potrebnih ukrepov preprečevanja dejanj nezakonitega vmešavanja je izdelava varnostnih programov (letališki varnostni program, varnostni program letalskega prevoznika, varnostni program drugih subjektov). Na večini letališč obstaja tudi posebna varnostna komisija, ki sproti rešuje konkretna vprašanja s tega področja. Mednarodna letališča, letalski prevoznik in drugi

subjekti imajo izdelane načrte sistema varovanja, ki temeljijo na izdelavi varnostnih dokumentov, usposabljanju zaposlenih, logističnih postopkih in izvajanja stalnih vaj. Na letališčih izvajajo naloge varovanja policija, varnostne službe in drugi subjekti, ki so določeni z varnostnimi programi (letališki varnostni program, varnostni program letalskega prevoznika, varnostni program drugih subjektov). Naloge varovanja lahko izvaja tudi policija na krovu zrakoplova.

Letalski prevoznik, ki dejansko izvaja prevoz nevarnega blaga mora izdelati Program usposabljanja s področja prevoza nevarnega blaga ter Navodila za ukrepanje ob nesreči zrakoplova pri prevozu nevarnega blaga.

Osebna in vzajemna zaščita obsega vse ukrepe, ki jih preživeli potniki in ogroženi prebivalci izvajajo za preprečevanje in ublažitev posledic nesreče zrakoplova za njihovo zdravje in življenje ter varnost njihovega premoženja. Z ukrepi, ki jih morajo izvesti potniki ob nesreči zrakoplova za zavarovanje svojih življenj in imetja (požar na zrakoplovu in podobno) je dolžan potnike seznaniti prevoznik. Kadar je zaradi posledic nesreče zrakoplova ogroženo življenje ljudi in živali, skrbijo za organiziranje, razvijanje in usmerjanje osebne in vzajemne zaščite občine v sodelovanju s prevoznikom.

9.1 Ukrepi zaščite, reševanja in pomoči

Od **zaščitnih ukrepov** se ob nesreči zrakoplova izvajajo naslednji ukrepi:

- prostorski, urbanistični, gradbeni in drugi tehnični ukrepi,
- RKB zaščita,
- evakuacija,
- sprejem in oskrba ogroženih prebivalcev in
- zaščita kulturne dediščine.

9.1.1 Prostorski, urbanistični, gradbeni in drugi tehnični ukrepi

V primeru nesreče zrakoplova večjega obsega na gosto naseljenem območju, bi bilo potrebno rušenje neuporabnih objektov ter odstranjevanje ruševin, da se zmanjšajo škodljivi vplivi nesreče ter da se lažje omogoči izvajanje drugih ukrepov in nalog ZRP.

9.1.2 Radiološka, kemična in biološka zaščita

Ob nesreči zrakoplova obstaja nevarnost, da zaradi poškodbe zrakoplova, ki prevaža nevarno snov, lahko pride do nenadzorovanega uhajanja teh snovi v okolje. Zato je treba na celotnem prizadetem območju poostri nadzor nad nevarnim blagom in ravnanje z njim.

9.1.3 Evakuacija

Če bi ob nesreči zrakoplova prišlo do večjega požara oziroma do nenadzorovanega uhajanja nevarnega blaga v okolje in bi to ogrožalo življenje in zdravje ljudi in živali, bi bilo potrebno izvesti evakuacijo.

9.1.4 Sprejem in namestitvev ogroženih prebivalcev

Zagotovi se namestitvev in nujna oskrba prebivalcem, ki so zaradi nesreče zrakoplova ostali brez doma ter sredstev za preživljanje in ki se zaradi ogroženosti zadržujejo zunaj svojega prebivališča.

9.1.5 Zaščita kulturne dediščine

Zaščita kulturne dediščine obsega priprave in izvajanje ukrepov za zmanjšanje nevarnosti ter preprečevanje škodljivih vplivov nesreče zrakoplova na kulturno dediščino.

9.2 Naloge zaščite, reševanja in pomoči

Ob nesreči zrakoplova se izvajajo naslednje naloge:

- iskanje pogrešanega zrakoplova in oseb,
- gašenje in reševanje ob požarih,
- prva pomoč in nujna medicinska pomoč,
- reševanje iz ruševin,
- reševanje na vodi in iz vode,
- pomoč ogroženim in prizadetim svojcem oziroma prebivalcem in
- zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje.

9.2.1 Iskanje pogrešanega zrakoplova in oseb (zrakoplov v sili)

Agencija za civilno letalstvo Slovenije (CAA) v skladu s predpisi in mednarodnimi sporazumnimi akti usklajuje akcijo iskanja in reševanja pogrešanega civilnega zrakoplova medtem, ko SV, MO usklajuje akcijo iskanja in reševanja pogrešanega vojaškega zrakoplova oziroma tujega vojaškega zrakoplova. Pri iskanju in reševanju pogrešanega zrakoplova sodelujejo policija, SV, sile za ZRP, Kontrola zračnega prometa Slovenije KZPS, d.o.o. (KZPS, d.o.o.), lastniki ali uporabniki zrakoplova ter osebe, ki opravljajo dolžnosti na krovu zrakoplova ali na letališčih ali drugih zmogljivostih za letalstvo. V primeru nesreče zrakoplova na morju se v iskanje vključi tudi Uprava RS za pomorstvo pri MzIP. Pri iskanju pogrešanega zrakoplova iz zraka lahko sodelujejo poleg zrakoplovov policije in SV tudi drugi domači in tuji zrakoplovi, katere, če je treba, kontrolorji zračnega prometa (Kontrola zračnega prometa Slovenije KZPS, d.o.o. (KZPS, d.o.o.)) usmerjajo na mesto nesreče. Pogrešan zrakoplov na tleh iščejo policijske enote ter druge sile za ZRP.

9.2.2 Prva pomoč in nujna medicinska pomoč

Ranjenim in poškodovanim, ob nesreči zrakoplova na kraju nesreče, najprej pomagajo preživeli, očividci in pripadniki reševalnih služb, ki prvi prispejo na kraj nesreče. Če se nesreča zgodi izven letališča najprej pomagajo gasilci in druge ekipe sil za ZRP, ki prenesejo poškodovane do mesta za zdravstveno oskrbo (MZ), ki naj bo na območju, od koder je možen nadaljnji prevoz do zdravstvene oskrbe. Ob nesreči zrakoplova z večjim številom žrtev, se po potrebi poleg rednih služb MNZ, ki opravljajo identifikacijo oseb, aktivira tudi enota za identifikacijo oseb pri Inštitutu za sodno medicino pri Medicinski fakulteti.

9.2.3 Gašenje in reševanje ob požarih

Naloge gašenja požarov in reševanja na zrakoplovu ali mednarodnem letališču, skladno z načrti zaščite in reševanja posameznega mednarodnega letališča, izvajajo gasilske službe letališč, gasilske enote širšega regijskega pomena in gasilske enote pristojnih gasilskih društev.

9.2.4 Reševanje iz ruševin

Ob nesreči zrakoplova na težko dostopnem predelu ali ob nesreči zrakoplova na naseljeno območje se za iskanje ponesrečenih aktivirajo sile za ZRP. Ob nesreči zrakoplova na težko dostopnem terenu se lahko za prevoz potrebne opreme za tehnično reševanje uporabijo tudi helikopterji Policije in SV, pri reševanju iz ruševin pa lahko sodelujejo tudi gasilske enote.

9.2.5 Reševanje na vodi in iz vode

Iskanje pogrešanih in reševanje ponesrečenih na vodi in iz vode ter sodelovanje pri opravljanju nujnih zaščitnih in drugih del zaradi preprečitve in ublažitve posledic nesreč izvajajo, skladno s predpisi in svojimi aktivnostmi enote ZiR.

9.2.6 Pomoč ogroženim in prizadetim svojcem oziroma prebivalcem

Izpostava URSZR Celje v sodelovanju s prevoznikom zrakoplova, MzIP, po potrebi tudi z MZZ, zdravstveno službo, policijo, socialno službo, poizvedovalno službo RKS, duhovniki različnih verskih skupnosti, prevajalsko službo in drugimi organi organizira informacijski center v primeru nesreče zrakoplova. Informacijski center lahko organizirajo tudi občine. Poleg tega, da objavi telefonsko številko, informacijski center posreduje tudi informacije o nesreči, daje napotke prebivalcem na prizadetem območju, zbira, obdeluje in posreduje podatke o mrtvih in poškodovanih, ki jih nato posreduje pristojnemu štabu CZ, drugim pristojnim organom, organizacijam in službam ter, če je tako odločeno tudi svojcem žrtev in poškodovanim. Informacijski center nudi tudi psihološko in duhovno pomoč prizadetim in svojcem žrtev, prevajalske storitve, pomoč pri oskrbi in nastanitvi nepoškodovanih in svojcev ter preživelim pri vzpostavitvi stikov s svojci.

9.2.7 Zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje

Osnovni pogoji za življenje bodo vzpostavljeni takrat, ko bodo izpolnjeni pogoji za preklic odrejenih zaščitnih ukrepov. Za izvajanje nalog na področju zagotavljanja osnovnih pogojev za življenje so zadolžene javne službe in gospodarske družbe, zavodi in druge organizacije ter poveljnik CZ za ZŠ regijo.

10 Razvrščanje občin ZŠ in ZŠ regije (Izpostave URSZR Celje) v razrede ogroženosti zaradi nesreče zrakoplova

V tem poglavju predstavljamo razvrščanje 33-tih občin ZŠ regije in Izpostavo URSZR Celje v razrede ogroženosti v primeru nesreče zrakoplova.

Podatki o številu prebivalcev po občinah in Izpostavi URSZR Celje so povzeti iz aplikacije GIS_UJME s stanjem na dan 1. 12. 2011.

Uporabljena je bila predpostavka, da območja CTR con mednarodnih letališč in mešanega letališča kot to določa obstoječi državni načrt, pomenijo večjo verjetnost, da pride do nesreče zrakoplova večjega obsega. Za kakovostno oceno pa je bilo upoštevano tudi dejstvo, da zaradi številnih zračnih poti skozi celotni zračni prostor RS, kljub majhni verjetnosti obstaja verjetnost nesreče zrakoplova na celotnem območju RS.

Kriterij za točkovanje območja mednarodnih in mešanega letališča po občinah in regijah je prikazan v spodnji tabeli.

1 točka	2 točki	3 točke	4 točke	5 točk
-	-	Območje RS izven območja CTR con mednarodnega ali mešanega letališča	-	Območje CTR con mednarodnega ali mešanega letališča

Tabela 2: Kriteriji za točkovanje območja mednarodnih in mešanega letališča po občinah

Opomba: Nobena občina po kriteriju ni razvrščena nižje od treh točk, ker zaradi preletov letal skozi slovenski zračni prostor obstaja verjetnost nesreče zrakoplova večjega obsega.

Razred ogroženosti občine / regije	Točke iz tabele 10
1	-
2	-
3	3
4	-
5	5

Tabela 3: Rangiranje občin/regij glede na kriterij

Razred ogroženosti	Stopnja ogroženosti
1	Majhna
2	Srednja
3	Velika
4	Zelo velika 1
5	Zelo velika 2

Tabela 4: Razredi in stopnje ogroženosti nosilcev načrtovanja (občin, regij)

10.1 Razvrščanje občin v ZŠ regiji

Ker na območju ZŠ regije-Izpostave URSZR Celje ni območij CTR con mednarodnih letališč in mešanega letališča se nobena občina v ZŠ regiji po kriteriju razvrščanja ni uvrščena v peti-najvišji razred ogroženosti.

Zaradi številnih zračnih poti preko slovenskega zračnega prostora lahko tako na celotnem območju ZŠ regije pričakujemo tako nesreče zrakoplovov manjšega kot tudi večjega obsega, vendar je verjetnost, da do take nesreče pride majhna, zato se je vseh 33 občin v ZŠ regiji uvrstilo v tretji razred ogroženosti.

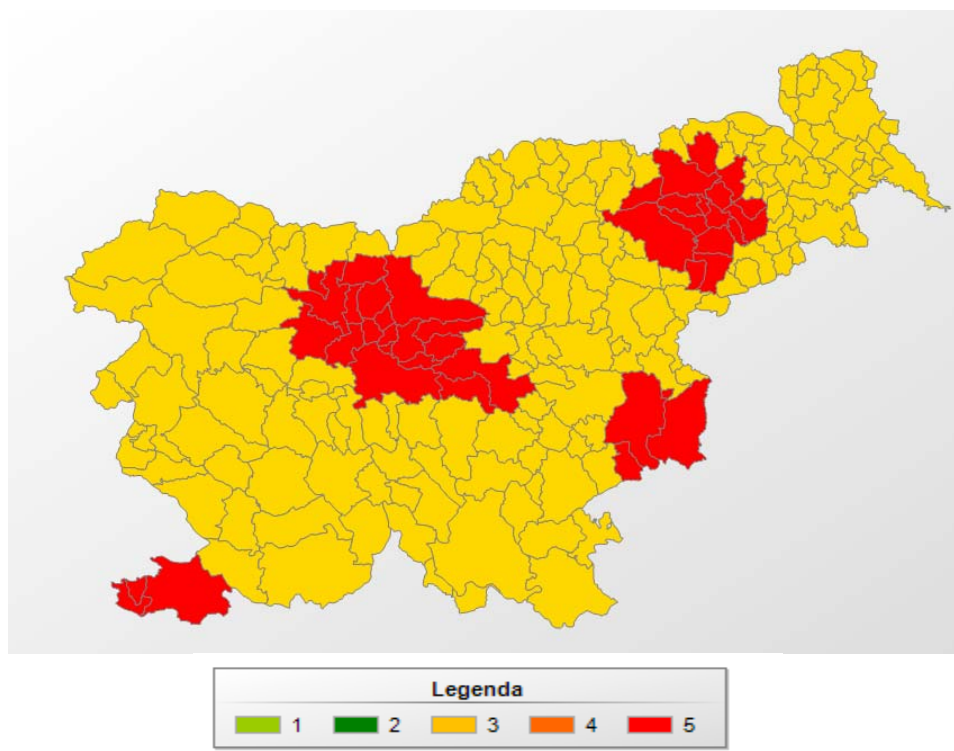
Obveznosti občin ZŠ regije z naslova načrtovanja ob nesreči zrakoplova so, glede na njihovo ogroženost, določene z obstoječim temeljnim načrtom in izdelajo dele načrta zaščite in reševanja ob nesreči zrakoplova.

Pregled ogroženosti vseh 33-tih občin v ZŠ regiji

Regija	Občina	Površina občine v km ²	Število ljudi	Gostota poseljenosti	Rang območja parcel in CTR con mednarodnega ali mešanega letališča = Razred ogroženosti
ZAHODNOŠTAJERSKA	Bistrica ob Sotli	31,1	1443	46,4	3
	Braslovče	54,9	5172	94,2	3
	Celje	94,9	45.601	480,5	3
	Dobje	17,5	1002	57,3	3
	Dobrna	31,7	2096	66,1	3
	Gornji Grad	90,1	2511	27,9	3
	Kozje	89,7	3256	36,3	3
	Laško	197,5	13.350	67,6	3
	Ljubno	78,9	2614	33,1	3
	Luče	109,5	1554	14,2	3
	Mozirje	53,5	4002	74,8	3
	Nazarje	43,4	2613	60,2	3
	Podčetrtek	60,6	3276	54,1	3
	Polzela	34	5357	157,6	3
	Prebold	40,7	4549	111,8	3
	Radeče	52	4461	85,8	3
	Rečica ob Savinji	30,1	2313	76,8	3
	Rogaška Slatina	71,5	10.517	147,1	3
	Rogatec	39,6	3013	76,1	3
	Slovenske Konjice	97,8	13.677	139,8	3
	Solčava	102,8	530	5,2	3
	Šentjur	222,3	18.580	83,6	3
	Šmarje pri Jelšah	107,7	9754	90,6	3
	Šmartno ob Paki	18,2	2981	163,8	3
	Šoštanj	95,6	8119	84,9	3
	Štore	28,1	3984	141,8	3
	Tabor	34,8	1494	42,9	3
	Velenje	83,5	30.861	369,6	3
	Vitanje	59,4	2295	38,6	3
	Vojnik	75,3	8028	106,6	3
	Vransko	53,3	2493	46,8	3
	Zreče	67	6240	93,1	3
	Žalec	117,1	20.593	175,9	3
	SKUPAJ	2.384,10	248.329	104,2	3

Tabela 5: Ogroženost občin ZŠ regije ob nesreči zrakoplova

Pregled ogroženosti slovenskih občin ob nesreči zrakoplova zglada na sliki.



1- majhna, 2- srednja, 3- velika, 4- zelo velika 1, 5- zelo velika 2

Slika 5: Ogroženost slovenskih občin

10.2 Razvrščanje ZŠ regije

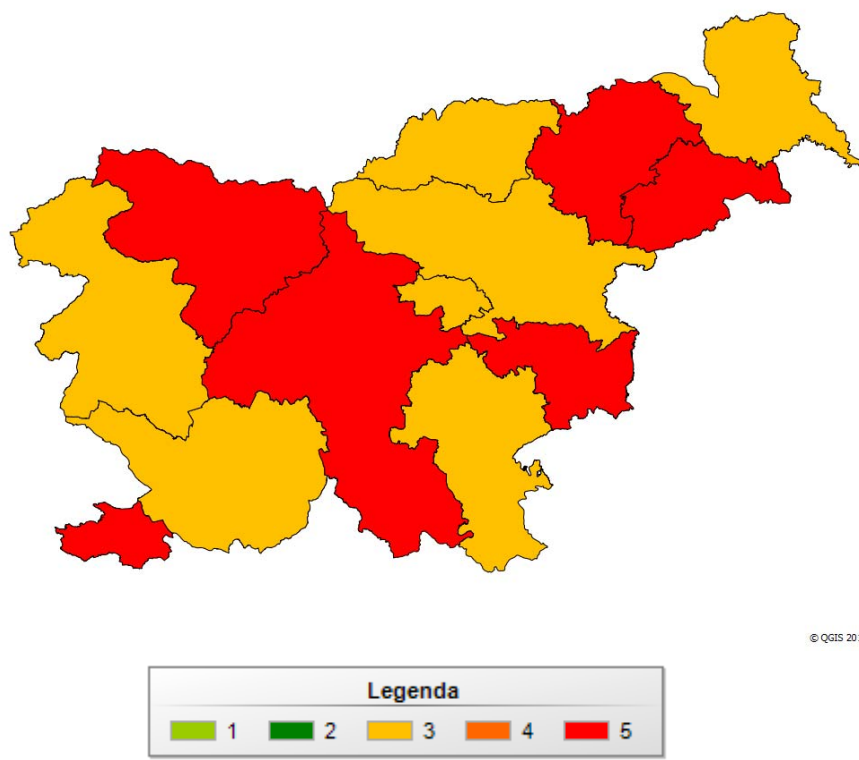
Območje ZŠ regije ne sega v območja nadzorovanih con (CTR) mednarodnih letališč in mešanega letališč se pa je zaradi številnih zračnih poti preko celotnega ozemlja RS in ZŠ regije kjer je pričakovati tako nesreče zrakoplovov manjšega kot tudi večjega obsega, vendar je verjetnost, da do take nesreče pride, majhna Izpostava URSZR Celje-ZŠ regija uvrstila v tretji razred ogroženosti.

Obveznosti Izpostave URSZR Celje-ZŠ regije z naslova načrtovanja ob nesreči zrakoplova je glede na njeno ogroženost, določena v obstoječem temeljnem načrtu.

Regija	1. razred ogroženosti	2. razred ogroženosti	3. razred ogroženosti	4. razred ogroženosti	5. razred ogroženosti	Skupno število občin	Razred ogroženosti regije
Zahodnoštajerska			33			33	3
SKUPAJ OBČIN			33			33	

Tabela 6: Število občin po regijah in skupno, razvrščenih po razredih ogroženosti

Pregled ogroženosti regij ob nesreči zrakoplova zglada na sliki.



1- majhna, 2- srednja, 3- velika, 4- zelo velika 1, 5- zelo velika 2

Slika 6: Ogroženost regij ob nesreči zrakoplova

11 Zaključki ocene ogroženosti

Glede na število prevoženih kilometrov so zrakoplovi ena najvarnejših prevoznih sredstev, saj je verjetnost, da bo potnik umrl v nesreči zrakoplova, precej manjša, kot v avtomobilski nesreči. 85 % nesreč zrakoplovov se pripeti na letališčih ali v njihovi neposredni bližini, pri vzletih in pristankih zrakoplova. Poleg potnikov in posadke so možne žrtve nesreč zrakoplovov tudi ljudje in živali na zemlji ter poškodbe oziroma uničenje premoženja, infrastrukture, kulturne dediščine ter okolja.

Zaradi številnih zračnih poti, ki prepletajo zračni prostor RS, je s stališča nevarnosti nastanka nesreče zrakoplova ogrožena tudi ZŠ regija, kar pomeni, da so na celotnem območju regije možne nesreče manjšega in večjega obsega.

Najhujše posledice lahko povzroči nesreča večjega obsega, ko strmoglavi večje potniško letalo na naseljeno območje, industrijsko območje in težko dostopno območje, saj je verjetnost, da se takšen dogodek preživi, zelo majhna. V primeru iskanja pogrešanega zrakoplova in oseb, bi predstavljal velik problem iskanje zrakoplova, reševanje in pomoč v težje dostopnih gozdnih predelih Zreškega Pohorja, kakor tudi gozdnega območja v predelu Savinjskih Alp. V zračnem prostoru regije ne moremo izključiti velikih nesreč zrakoplovov, v katerih bi bila lahko udeležena dva velika zrakoplova. Verjetnost za takšno nesrečo na območju ZŠ regije sicer zmanjšuje dejstvo, da na našem območju ni nadzorovane cone (CTR) mednarodnih in mešanih letališč.

V ZŠ regiji se največ zračnega prometa odvija na letališčih Celje, Šoštanj in Slovenske Konjice, ki so lokalnega pomena namenjena predvsem športnim aktivnostim. Največ zračnih aktivnosti pa se odvija v poletnih mesecih, vikendih in lepem vremenu. Nesreča zrakoplova

na teh letališčih potencirano predstavlja nesrečo zrakoplova manjšega obsega kamor uvrščamo tudi registrirana vzletišča na območju ZŠ regije.

Zaradi posebnih varnostnih ukrepov in majhne količine prepeljanega nevarnega blaga, je verjetnost nesreče zrakoplova pri prevozu nevarnega blaga zelo majhna.

Iz ocene ogroženosti ob nesreči zrakoplova v ZŠ regiji in temeljnega načrta je razvidno, da je zaradi številnih zračnih poti celotno območje ZŠ regije razvrščeno v tretjo kategorijo ogroženosti, kar predstavlja veliko stopnjo ogroženosti za nesrečo zrakoplova in je potrebno izdelati regijski načrt zaščite in reševanja ob nesreči zrakoplova v celoti.

12 Razlaga okrajšav

CAA	Agencija za civilno letalstvo
CTR	Control zone (nadzorovana cona)
CZ	Civilna zaščita
CZ RS	Civilna zaščita Republike Slovenije
ECAC	Evropska konferenca civilnega letalstva
GIS Ujme	Geografsko informacijski sistem Ujme
IATA	Mednarodna združenja letalskih prevoznikov (International Air Transport Association)
ICAO	Mednarodna organizacija civilnega letalstva (International civil Aviation Organization)
VFR	pravila vizualnega letenja
MzIP	Ministrstvo za infrastrukturo in prostor
MNZ	Ministrstvo za notranje zadeve
MZ	Ministrstvo za zdravje
MZZ	Ministrstvo za zunanje zadeve
PS SV	Poveljstvo sil Slovenske vojske
ReCO	Regijski center za obveščanje
RS	Republika Slovenija
SV	Slovenska vojska
URSZR	Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje
ZiR	Zaščita in reševanje
ZRP	Zaščita, reševanje in pomoč
ZŠ	Zahodno Štajerska

13 Viri podatkov in vsebin za izdelavo ocene ogroženosti

- Ocena ogroženosti ob nesreči zrakoplova v Republiki Sloveniji, verzija 1.2, URSZR, november 2013;
- Državni načrt zaščite in reševanja ob nesreči zrakoplova, dopolnjena verzija 4.1 (ažuriran 5/2014);
- Karta zračnih poti v Republiki Sloveniji, vir: <http://www.arso.gov.si>;
- Nesreče v zračnem prometu, SPIN, URSZR Izpostava Celje, 26.8.2014;
- Seznam vzletišč z dne 11.7.2014, CAA (e-pošta) in spletna stran <http://www.sloveniacontrol.si/acrobat/aip/Operations/2014-06-26-AIRAC/html/index.html>