



MESTNA OBČINA CELJE

**OCENA OGROŽENOSTI
MESTNE OBČINE CELJE
OB JEDRSKI ALI RADIOLOŠKI NESREČI**

verzija 3

Številka: 843-1/2024-17

Datum: 7. oktober 2024

Matija Kovač
župan

1	Uvod	3
2	Ocena ogroženosti ob izrednem dogodku v jedrskih objektih in zaradi radioaktivnih snovi	4
3	Kriteriji za razvrstitev Mestne občine Celje in občin, ki mejijo na Mestno občino Celje v razrede ogroženosti zaradi jedrske nesreče v Nuklearni elektrarni Krško ter razvrščanje občin v razrede ogroženosti	5
3.1	Razvrščanje občin v razrede ogroženosti ob jedrski nesreči v Nuklearni elektrarni Krško	7
4	Ogroženost Mestne občine Celje zaradi drugih jedrskih ali radioloških nesreč	8
4.1	Ogroženost zaradi nesreče v raziskovalnem reaktorju TRIGA (Training, Research, Isotopes, General Atomics) na Brinju	8
4.2	Nesreča v Centralnem skladišču radioaktivnih odpadkov na Brinju	9
4.3	Nesreča pri uporabi radioaktivnih virov	9
4.4	Zlonamerno dejanje	10
4.5	Nesreča zaradi nenadzorovanih virov sevanja	10
4.6	Nesreča med prevozom radioaktivnih snovi	11
4.7	Padec satelita z radioaktivnimi snovmi	11
4.8	Nesreča na plovilu na jedrski pogon	12
4.9	Jedrska nesreča v tujini	12
4.10	Poškodba odlagališč jalovine na nekdanjem rudniku Žirovski Vrh	13
4.11	Povzetek in zaključek	14
5	Priloga	14

1 Uvod

Ocena ogroženosti Mestne občine Celje ob jedrski ali radiološki nesreči, v3 je izvleček oziroma povzetek Ocene ogroženosti Zahodno Štajerske ob jedrski in radiološki nesreči (8421-16/2021-22, 19. 2. 2024, v3), ki jo je izdelala Izpostava URSZR Celje.

Izdelana je na podlagi Navodila o pripravi ocen ogroženosti (Uradni list RS, številka 39/95), Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, številka 51/06-UPB, 97/10, 21/18-ZNOrg in 117/22), Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Uradni list RS, številka 24/12, 78/16 in 26/19), Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (Uradni list RS, številka 76/17, 26/19, 172/21 in 18/23-ZDU-1O) in drugimi izvedbenimi predpisi s področja jedrske in sevalne varnosti.

Ocena ogroženosti je namenjena načrtovalskim strukturam v sistemu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, namenjena pa je tudi javnosti. Obenem je ocena ogroženosti ena od podlag za pripravo občinskega načrta zaščite in reševanja za področje jedrske in radiološke nesreče.

Ocena je konceptualno podobna do sedaj veljavni regijski verziji ocene iz leta 2022. Najpomembnejše spremembe v oceni glede na Oceno ogroženosti ob jedrski in radiološki nesreči iz leta 2022, verzija 2.2, so naslednje:

- več je prikazov geografske ogroženosti zaradi radioloških nesreč na ravni občin, prevzetih iz zadnje verzije Ocene tveganja za jedrske in radiološke nesreče iz leta 2023;
- ocena ogroženosti ob izrednem dogodku v jedrskih objektih in zaradi radioaktivnih snovi, izdaja 8, ki jo je maja 2023 pripravila Uprava RS za jedrsko varnost, ni osrednji del ocene, ampak je v celoti privzeta v Oceno ogroženosti Republike Slovenije zaradi jedrske in radiološke nesreče kot samostojna priloga;
- dodan je seznam virov.

2 Ocena ogroženosti ob izrednem dogodku v jedrskih objektih in zaradi radioaktivnih snovi

Ocena ogroženosti ob izrednem dogodku v jedrskih objektih in zaradi radioaktivnih snovi, izdaja 8, ki jo je pripravila Uprava RS za jedrsko varnost maja 2023, je samostojna priloga ocene.

Vsebina Ocene ogroženosti ob izrednem dogodku v jedrskih objektih in zaradi radioaktivnih snovi, izdaja 8, je zaradi strokovnih podlag in specifičnosti področja kot samostojna priloga v oceno privzeta v celoti in neposredno.

Vsebina Ocena ogroženosti ob izrednem dogodku v jedrskih objektih in zaradi radioaktivnih snovi vsebuje predvsem naslednje vsebine: klasifikacijo virov nevarnosti in klasifikacijo izrednih dogodkov, jedrske objekte v Sloveniji, problematiko in ogroženost zaradi uporabe radioaktivnih snovi, zlonamernih dejanj, nenadzorovanih virov sevanja, prevoza radioaktivnih in jedrskih snovi, padca satelita z radioaktivnimi snovmi, plovil na jedrski pogon, jedrskih nesreč v tujini in poškodb odlagališč jalovine na nekdanjem rudniku urana na Žirovskem Vrhju.

Na podlagi te ocene sta pripravljena tudi tretje in četrto poglavje ocene, ki opredeljuje ogroženost zaradi jedrske in radiološke nesreče Mestne občine Celje ter občin, ki mejijo na Mestno občino Celje.

3 Kriteriji za razvrstitev Mestne občine Celje in občin, ki mejijo na Mestno občino Celje v razrede ogroženosti zaradi jedrske nesreče v Nuklearni elektrarni Krško ter razvrščanje občin v razrede ogroženosti

V Mestni občini Celje, ki jo sestavljajo 9 krajevnih skupnosti (Aljažev hrib, Ljubečna, Medlog, Ostrožno, Pod gradom, Škofja vas, Šmartno v Rožni dolini, Teharje in Trnovlje) in 10 mestnih četrti (Center, Dečkovo naselje, Dolgo polje, Gaberje, Hudinja, Kajuh, Lava, Nova vas, Savinja in Slavko Šlander) v živi 48.776 prebivalcev/občanov.

NEK je od Mestne občine Celje oddaljena približno 38 km zračne linije.

Občine so v tej oceni razvrščene v dva od petih mogočih razredov ogroženosti ob jedrski nesreči v Nuklearni elektrarni Krško (NEK).

Preglednica 1: Razredi ogroženosti zaradi naravnih in drugih nesreč, v katere se razvršča nosilce načrtovanja

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

Prvi razred predstavlja zelo majhno, drugi razred majhno, tretji razred srednjo, četrti razred veliko in peti razred zelo veliko ogroženosti zaradi obravnavane naravne ali druge nesreče.

Kriteriji za razvrstitev občin v razrede ogroženosti zaradi jedrske nesreče v Nuklearni elektrarni Krško so izdelani na **osnovi območij načrtovanja zaščitnih ukrepov**, ki so določene na osnovi oddaljenosti od Nuklearne elektrarne Krško.

Definicije območij načrtovanja zaščitnih ukrepov okoli Nuklearne elektrarne Krško izhajajo iz Kriterijev za ukrepanje ob jedrski ali radiološki nesreči, ki jih je sprejela strokovna komisija za jedrsko varnost leta 1998, mednarodnih priporočil in praks v svetu.

Območja načrtovanja zaščitnih ukrepov so naslednja:

- **območje preventivnih zaščitnih ukrepov - OPU**, območje oddaljeno do 3 km od Nuklearne elektrarne Krško,
- **območje takojšnjih zaščitnih ukrepov - OTU**, območje oddaljeno od 3 do 10 km od Nuklearne elektrarne Krško,
- **razširjeno območje ukrepanja - ROU**, območje oddaljeno od 10 do 25 km Nuklearne elektrarne Krško od in

- **območje splošne pripravljenosti - OSP**, območje celotne države, kamor spada celotno območje MO Celje.

Preglednica 2: Podatki o številu prebivalcev Mestne občine Celje v območjih načrtovanja zaščitnih ukrepov

VIR: SURS, 2023

Območje načrtovanja zaščitnih ukrepov /km od NEK	Število prebivalcev ZŠ regije
OPU (0 - 3)	0
OTU (3 - 10)	0
ROU (10 - 25)	0
OSP - OBMOČJE CELOTNE MO CELJE	48.776
Skupaj	48.776

Posamezna območja načrtovanja zaščitnih ukrepov ne predstavljajo geometrijskih likov - krogov, ampak so prilagojena izvajanju zaščitnih ukrepov.

Zaščitni ukrepi, ki se izvajajo na posameznem območju načrtovanja zaščitnih ukrepov ob nesreči v Nuklearni elektrarni Krško, so razčlenjeni v Načrtu zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči v ZŠ regiji.



Slika 1: Območja načrtovanja zaščitnih ukrepov ob jedrski nesreči v Nuklearni elektrarni Krško

V preglednici 3 so navedeni kriteriji za uvrstitev občin v razrede ogroženosti na osnovi območij načrtovanja zaščitnih ukrepov, ki so določene na osnovi oddaljenosti od Nuklearne elektrarne Krško.

Preglednica 3: Kriteriji za uvrstitev občin v razrede ogroženosti ob jedrski nesreči v Nuklearni elektrarni Krško

1. razred ogroženosti	2. razred ogroženosti	3. razred ogroženosti	4. razred ogroženosti	5. razred ogroženosti
/	Območje oddaljenosti več kot 25 km od NEK	Območje oddaljenosti 10- 25 km od NEK	Območje oddaljenosti 3-10 km od NEK	Območje oddaljenosti 0-3 km od NEK

3.1 Razvrščanje občin v razrede ogroženosti ob jedrski nesreči v Nuklearni elektrarni Krško

Občine so razvrščene v naslednje razrede ogroženosti v skladu s kriteriji, ki so določeni v preglednici 3. Mestna občine Celje in občine, ki mejijo na MOC so razvrščene v dva od petih možnih razredov ogroženosti ob jedrski nesreči v NEK.

Preglednica 4: Pregled Mestne občine Celje in občin, ki mejijo na MOC, razvrščenih po razredih ogroženosti, ob jedrski nesreči v Nuklearni elektrarni Krško

Občina	Razred ogroženosti
Celje	2
Dobrna	2
Laško	3
Šentjur	3
Štore	2
Vojnik	2
Žalec	2

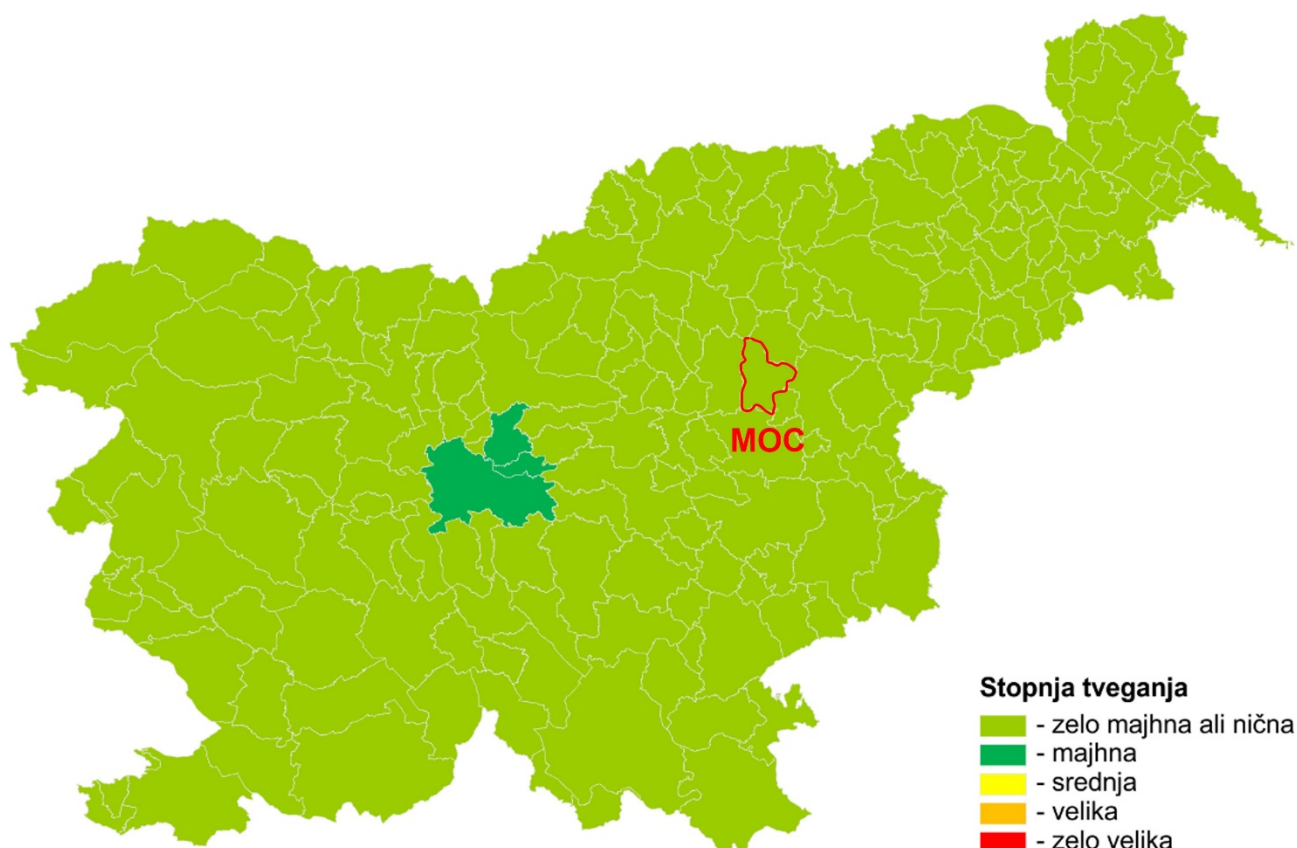
Za Mestno občino Celje velja, da je ogroženost v primeru jedrske nesreče v Nuklearni elektrarni Krško majhna.

4 Ogroženost Mestne občine Celje zaradi drugih jedrskih ali radioloških nesreč

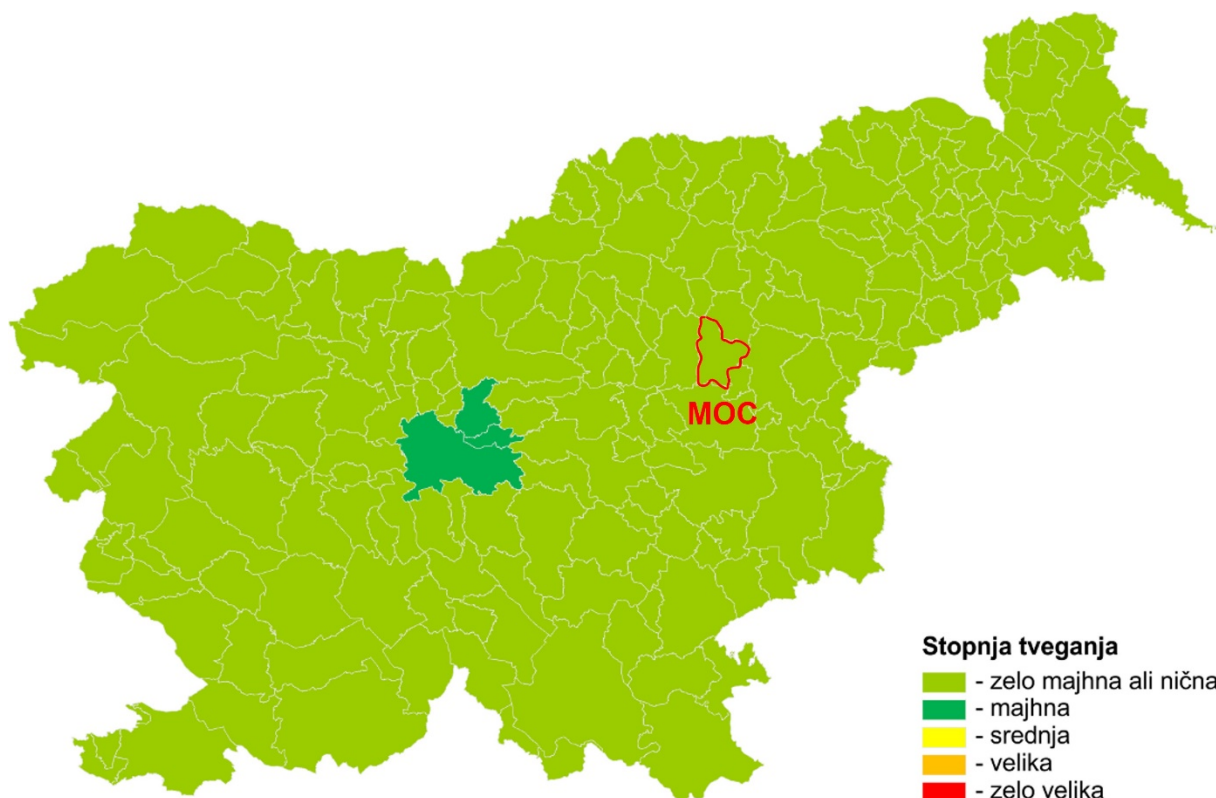
Ta del ocene vsebuje ogroženost občine zaradi drugih jedrskih in radioloških nesreč, ki vključuje notranjo kategorizacijo (geografsko porazdelitev tveganja za nesreče). Gre za 10 možnih jedrskih in radioloških nesreč. Povzeto je iz Ocene tveganja za jedrske in radiološke nesreče, ki jo je dopolnila Uprava RS za jedrsko varnost v letu 2023. V tej oceni, ki je objavljena na osrednjem spletišču državne uprave gov.si, so na voljo podrobnejši podatki o posameznih drugih jedrskih in radioloških nesrečah oziroma podatki o tem, za kakšne jedrske in radiološke nesreče gre.

Za Mestno občino Celje velja, da je ogroženost v primeru drugih jedrskih ali radioloških nesreč majhna, le pri zlonamernem dejanju in nesreči zaradi nenadzorovanih virov sevanja je ogroženost srednja.

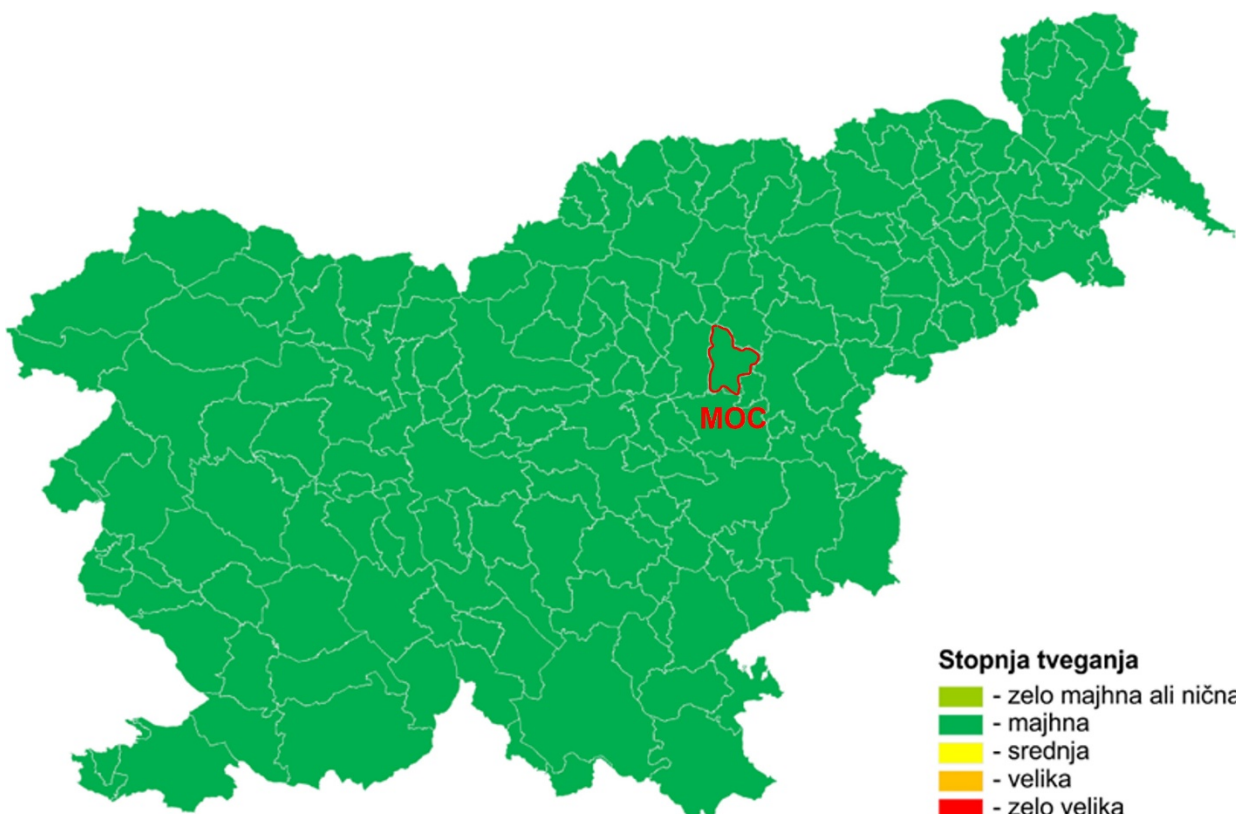
4.1 Ogroženost zaradi nesreče v raziskovalnem reaktorju TRIGA (Training, Research, Isotopes, General Atomics) na Brinju



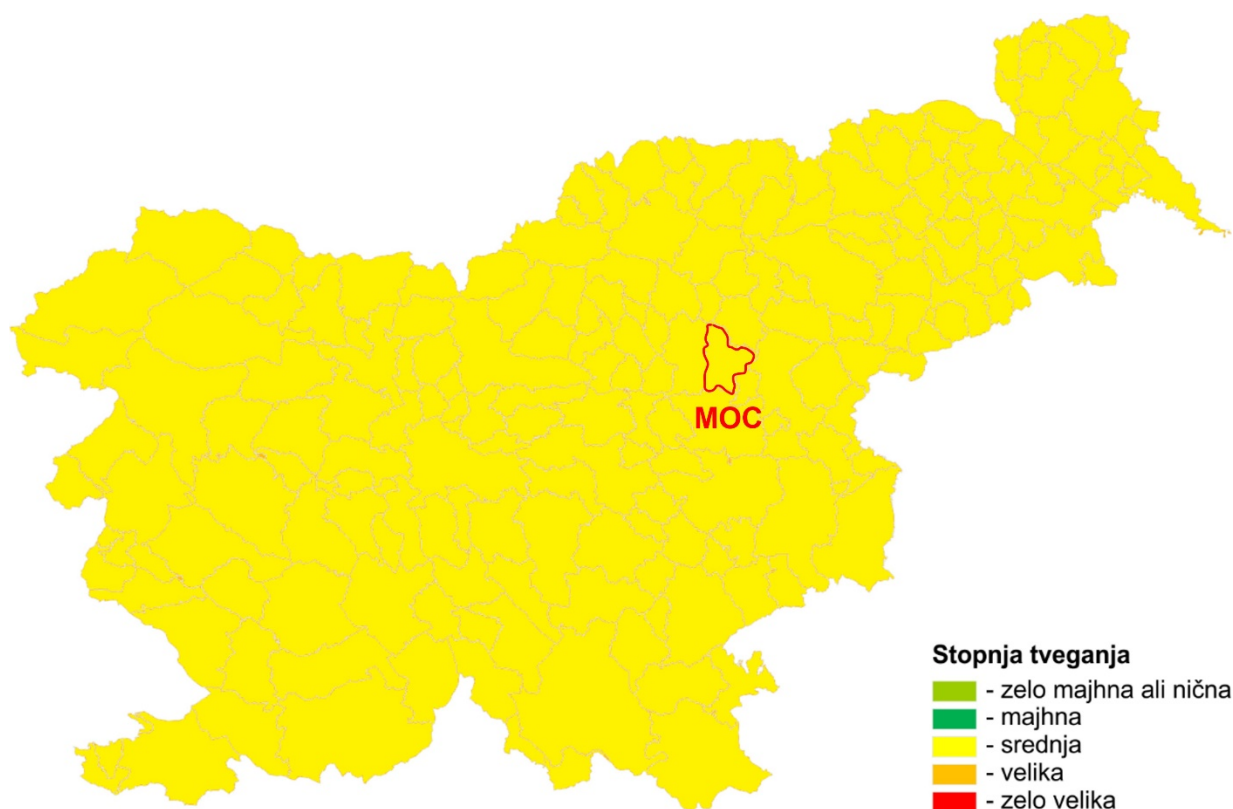
4.2 Nesreča v Centralnem skladišču radioaktivnih odpadkov na Brinju



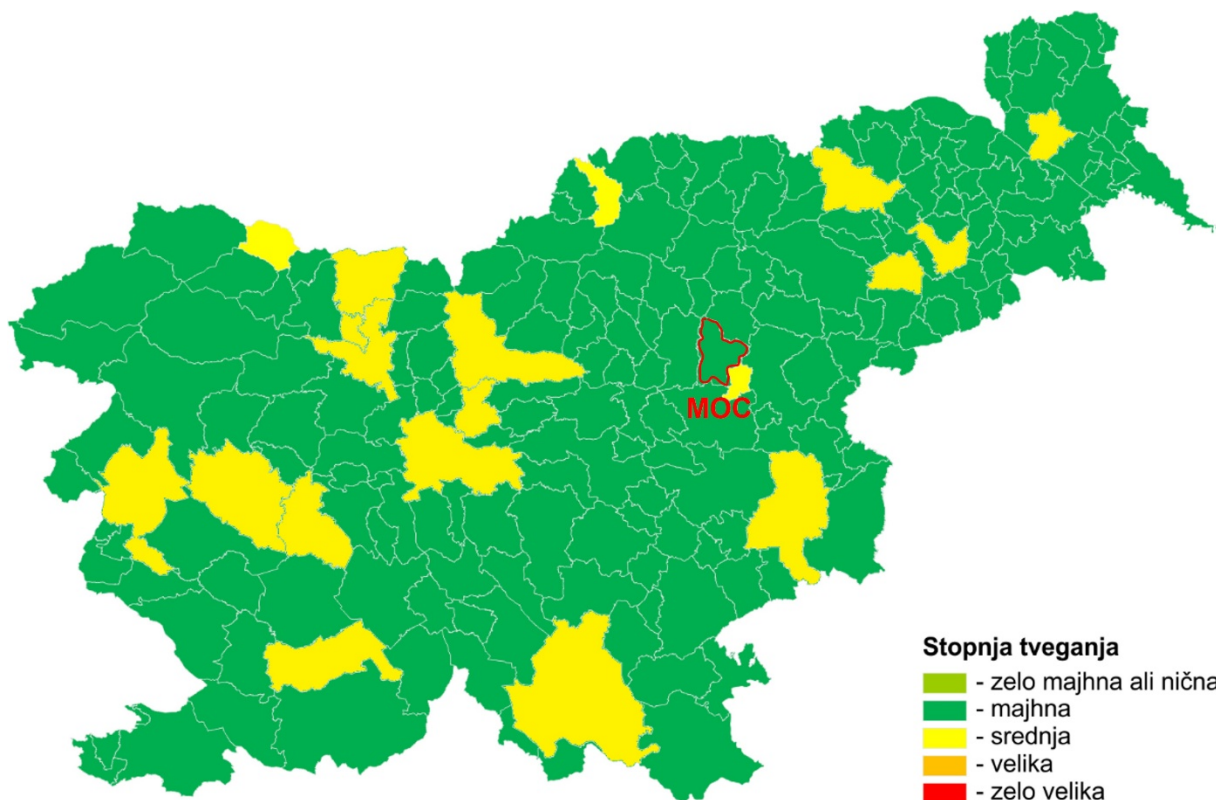
4.3 Nesreča pri uporabi radioaktivnih virov



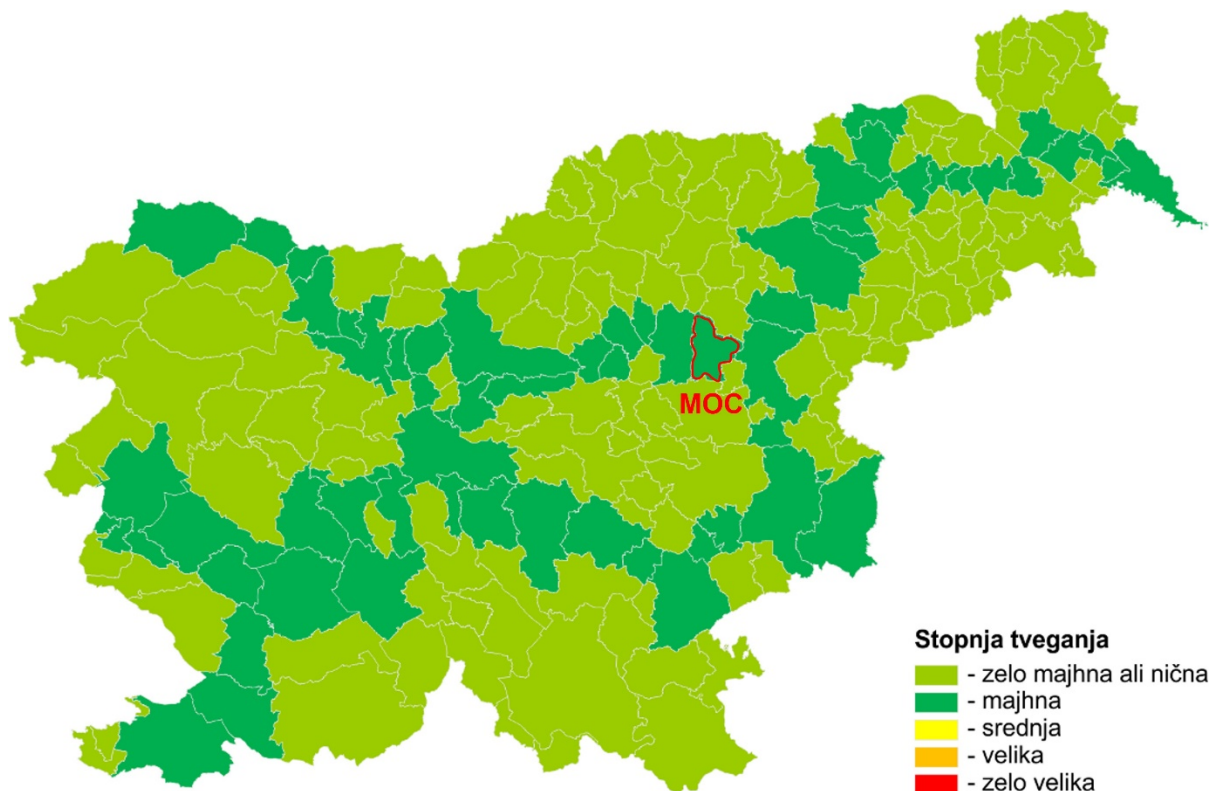
4.4 Zlonamerno dejanje



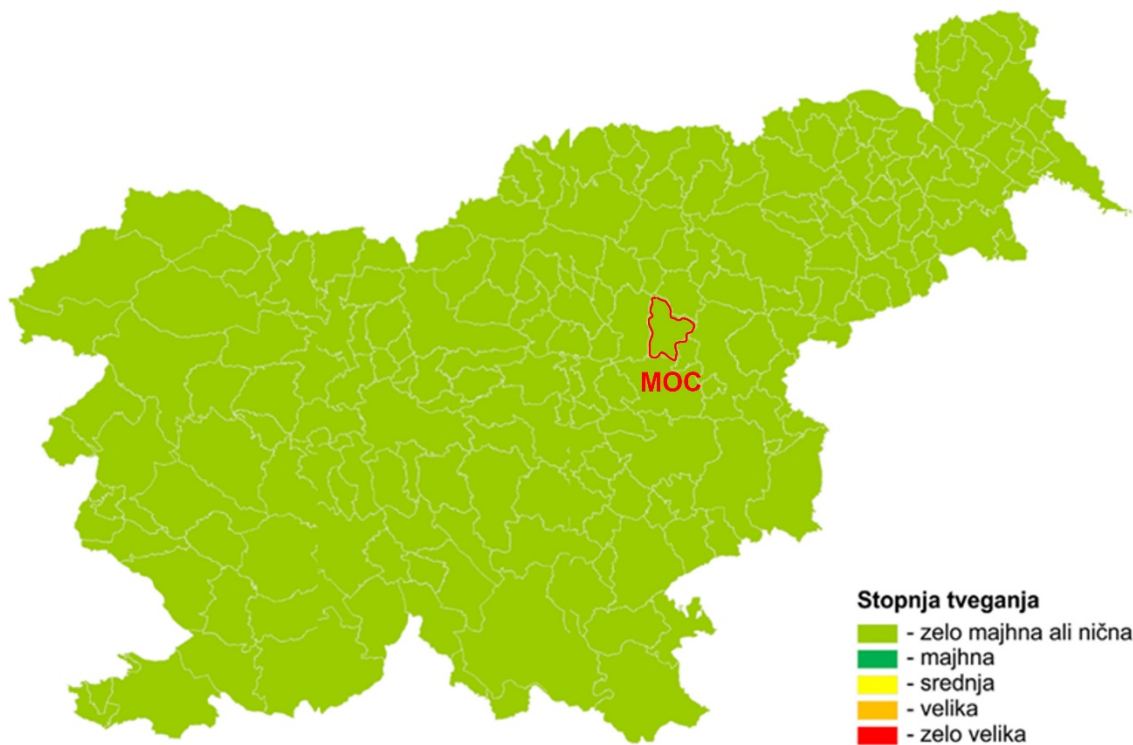
4.5 Nesreča zaradi nenadzorovanih virov sevanja



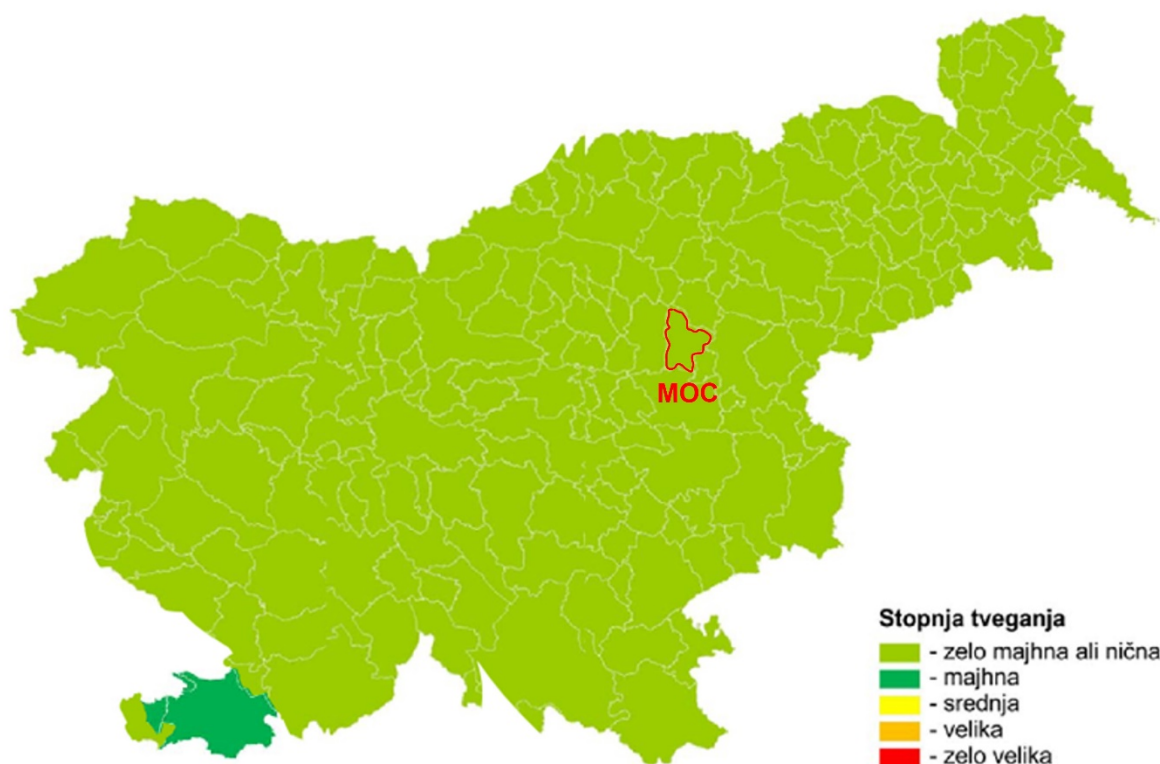
4.6 Nesreča med prevozom radioaktivnih snovi



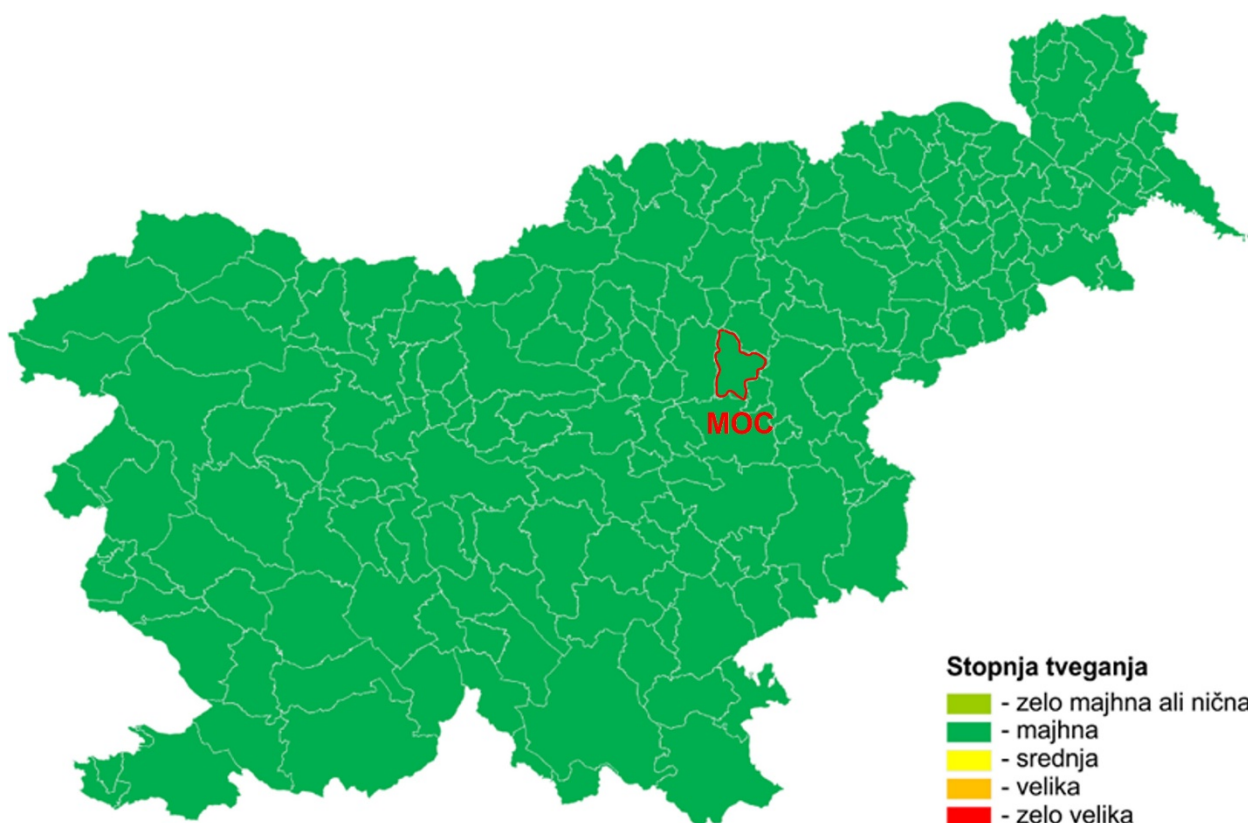
4.7 Padeč satelita z radioaktivnimi snovmi



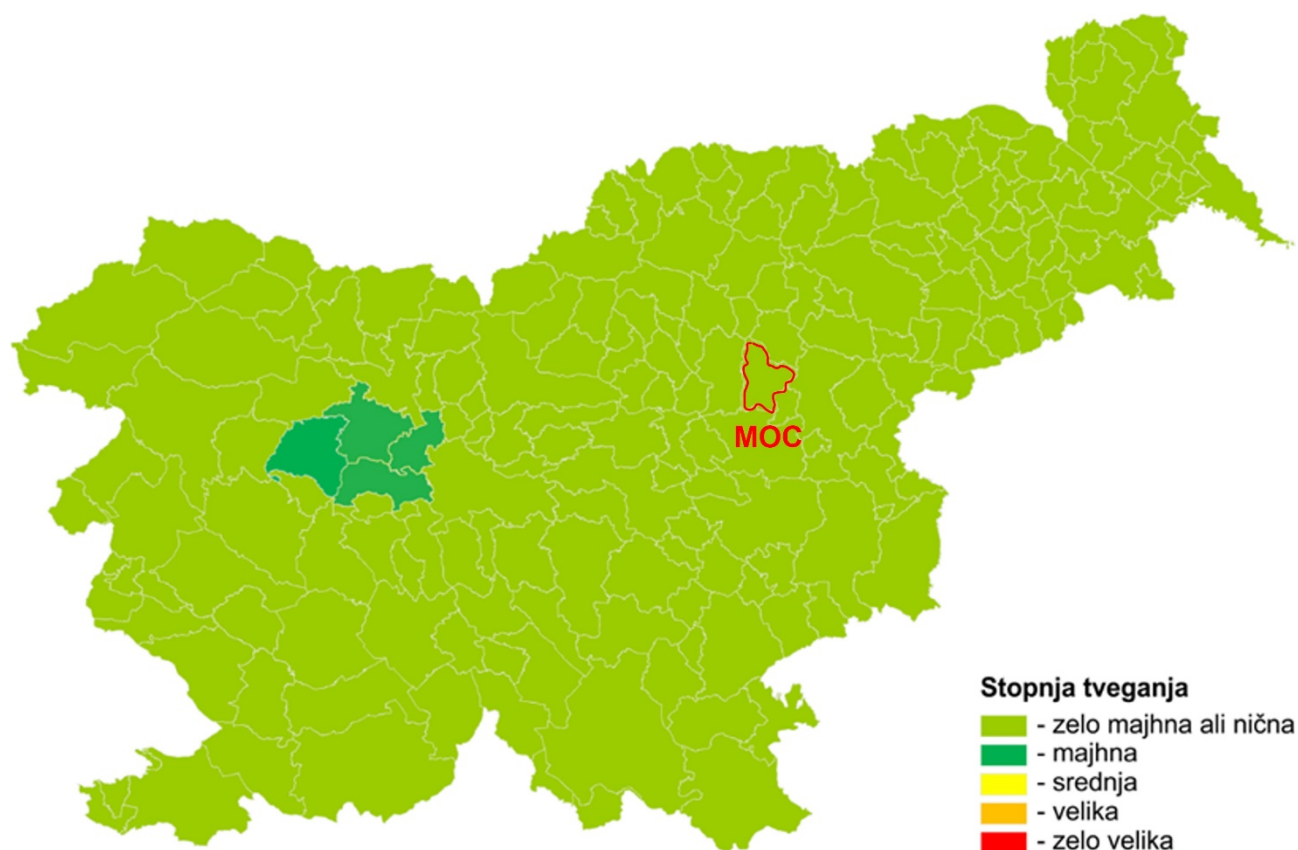
4.8 Nesreča na plovilu na jedrski pogon



4.9 Jedrska nesreča v tujini



4.10 Poškodba odlagališč jalovine na nekdanjem rudniku Žirovski Vrh



4.11 Povzetek in zaključek

Ocena ogroženosti Mestne občine Celje zaradi jedrske ali radiološke nesreče, v3, ki jo je pripravila MO Celje, vsebuje najbolj ažurne informacije o značilnostih jedrskih in radioloških nesreč in ogroženosti občine zaradi jedrskih in radioloških nesreč v Sloveniji in tujini.

Ocena ogroženosti je sestavljena iz štirih glavnih delov. Prvi del je uvod, drugi, najobširnejši del oziroma priloga ocene, je Ocena ogroženosti ob izrednem dogodku v jedrskih objektih in zaradi radioaktivnih snovi - Izdaja 8, pripravljena na Upravi RS za jedrsko varnost maja 2023. Uredba o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja določa, da Mestna občina Celje izdela ali zagotovi oceno ogroženosti, iz katerih je razvidna možnost nastanka nesreče, za katero se izdelujejo občinski načrt zaščite in reševanja. Iz ocene je razvidno kako in v kakšnem obsegu je občina ogrožena zaradi posamezne vrste nesreče. Zato so v oceno dodani kriteriji za razvrstitev občine v razred ogroženosti ob jedrski nesreči v Nuklearni elektrarni Krško in kriteriji za razvrstitev občine v razred ogroženosti ob drugih jedrskih in radioloških nesrečah, ki predstavljajo tretji del ocene. V tem delu ocene je opredeljena tudi ogroženost občine zaradi jedrske nesreče v Nuklearni elektrarni Krško. Četrti del ocene pa vsebuje ogroženost občine zaradi drugih jedrskih in radioloških nesreč, ki vključuje geografsko porazdelitev tveganja za te nesreče. Upoštevanih je 10 scenarijev drugih jedrskih in radioloških nesreč, ki se lahko pripetijo oziroma lahko prizadenejo Mestno občino Celje.

Za Mestno občino Celje velja, da je ogroženost v primeru jedrske nesreče v Nuklearni elektrarni Krško in drugih jedrskih ali radioloških nesreč majhna, le pri zlonamernem dejanju in nesreči zaradi nenadzorovanih virov sevanja je ogroženost srednja.

Na podlagi te ocene ogroženosti se izdela Načrt zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči Mestne občine Celje.

5 Priloga

Ocena ogroženosti ob izrednem dogodku v jedrskih objektih in zaradi radioaktivnih snovi, izdaja 8.