

24. marec 2021

# Vpliv sanacije na evakuacijo

Mateja Gris

Slovensko združenje za požarno varstvo, Dimičeva 13, 1000 Ljubljana



# Vpliv sanacije na evakuacijo

v času sanacije ...



... in po njej.



# Izhodišče:

## Pri prenovah in vzdrževanju objektov se požarna varnost objektov ne sme zmanjšati!

*Zakon o varstvu pred požarom (Ur. l. RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11, 83/12, 61/17 – GZ in 189/20 – ZFRO)*

### *23. člen (graditev objektov)*

- (1) Pri graditvi objektov morajo biti izpolnjene zahteve za varnost pred požarom, določene s predpisi o graditvi objektov.*
- (2) Vgrajeni gradbeni proizvodi in materiali, instalacije, napeljave, naprave, oprema in sistemi morajo izpolnjevati zahteve za varnost pred požarom v skladu s predpisi iz prejšnjega odstavka, predpisi o gradbenih proizvodih in predpisi o tehničnih zahtevah za proizvode in o ugotavljanju skladnosti.*
- (3) Ob rekonstrukciji in vzdrževanju objektov se požarna varnost objektov ne sme zmanjšati.***
- (4) Sončne elektrarne in druge naprave, ki proizvajajo električno energijo iz obnovljivih virov, se lahko v skladu s predpisi o energetske infrastrukturi montira ali vgradi na objekte po predhodni strokovni presoji, s katero se dokaže, da se zaradi take energetske naprave požarna varnost objekta ne bo zmanjšala.*
- (5) Poti in površine, namenjene intervencijskim vozilom, morajo biti označene in urejene v skladu s predpisi.*

# Izhodišče:

## Pri prenovah in vzdrževanju objektov se požarna varnost objektov ne sme zmanjšati!

*Zakon o učinkoviti rabi energije (Ur. l. RS, št. 158/2020):*

*9. člen (dolgoročna strategija energetske prenove stavb)*

*(5) Pri načrtovanju in izvajanju ukrepov za večjo energetsko prenovo stavb se upošteva stavba kot celota, vključno z ovojem stavbe, tehničnimi stavbnimi sistemi, obratovanjem in vzdrževanjem. Prednost pri energetski prenovi morajo imeti stavbe z najnižjo energetsko učinkovitostjo, če je to tehnično izvedljivo in stroškovno upravičljivo. Pri tem se upoštevajo še drugi vidiki prenove stavb, vključno s protipotresnimi, **požarnimi** in funkcionalnimi vidiki. Ukrepi se oblikujejo tako, da spodbujajo uporabo naravnih materialov, vključno z lesom.*

*27. člen (alternativni sistemi za oskrbo z energijo)*

*(2) Pri večji prenovi stavbe ali njenega posameznega dela, ki po predpisih o graditvi objektov pomeni rekonstrukcijo, je treba pri projektiranju in izvedbi tehničnih stavbnih sistemov upoštevati uporabo visoko učinkovitih alternativnih sistemov za oskrbo z energijo, če je to tehnično, funkcionalno in ekonomsko izvedljivo, ter predpisane notranje klimatske pogoje, **požarno varnost** in potresno tveganje.*





# Teme:

1. Ocena požarne ogroženosti, kot osnova za sanacijo, ki vključuje požarno varnost
2. Urejenost evakuacijskih poti
3. Urejenost dostopov za gasilce / reševalce



# 1. Ocena požarne ogroženosti

V Uradnem listu številka 180/2020 je bil 4. decembra 2020 objavljen **Pravilnik o izdelavi ocen požarne ogroženosti**, ki je začel veljati 19. decembra 2020.

Uprava za zaščito in reševanje RS je v januarju in februarju 2021 za lastnike ali uporabnike stavb, delodajalce, upravnike, pooblaščen osebe za izvajanje ukrepov varstva pred požarom in strokovno javnost organizirala videokonferenčne posvete, na katerih je predstavila vsebino pravilnika s primeri izdelave ocene požarne ogroženosti za različne stavbe.

*12. člen Pravilnika o izdelavi ocen požarne ogroženosti:*

*Zavezanci za izdelavo ocen požarne ogroženosti stavbe ocene izdelajo ali jih uskladijo s tem pravilnikom v treh letih od njegove uveljavitve, ukrepe varstva pred požarom pa uskladijo z novimi ocenami v enem letu od njihove določitve.*

19. 12. 2020 ⇒ 19. 12. 2023 ⇒ 19. 12. 2024

# 1. Ocena požarne ogroženosti

Zakaj je smiselna ocena požarne ogroženosti?



14. junij 2017:

požar 23. etažne stolpnice Grenfell Tower,  
North Kensington, London,

s prezračevano fasado sanirane stavbe s socialnimi  
stanovanji.

72 mrtvih.

# 1. Ocena požarne ogroženosti

Zakaj je smiselna ocena požarne ogroženosti?



**Vzrok požara?**

Zagorel je hladilnik v 4. nadstropju.

**Širjenje požara?**

Izredno hitro po fasadi, sicer tudi po stopnišču.

**Navodila za stanovalce?**

Ostanite v stanovanjih!

**Dostop za gasilce?**

Omejen ...



# 1. Ocena požarne ogroženosti

Zakaj je smiselna ocena požarne ogroženosti?



**Možni vzroki požara?**

Pozabljeno olje na štedilniku, **vžig polnilnika/električne naprave/napeljave**, otroška igra, ...

**Širjenje požara?**

Po fasadi? Po instalacijskih kanalih, jaških? Po stopnišču?

**Navodila za stanovalce?**

Ostanite v stanovanjih?

**Dostop za gasilce?**

Omejen?

# 1. Ocena požarne ogroženosti

Možni vzroki požara:

vžig polnilnika/električne naprave

Širjenje požara:

- možnost izredno (eksplozijsko) hitrega vžiga,
- nemoč prisotnih /prvih posredovalcev, da bi pogasili začetni požar.



Glej predavanje požarnega inženirja PerOla Malmquista „Litij-ionske baterije in požarni izzivi“ na

<https://www.youtube.com/watch?v=yKO3IT3aLRA>.

## 2. Urejenost evakuacijskih poti



Pri preverjanju ustreznosti evakuacijskih poti pri sanaciji je treba upoštevati enake osnovne zahteve kot pri projektiranju nove stavbe:

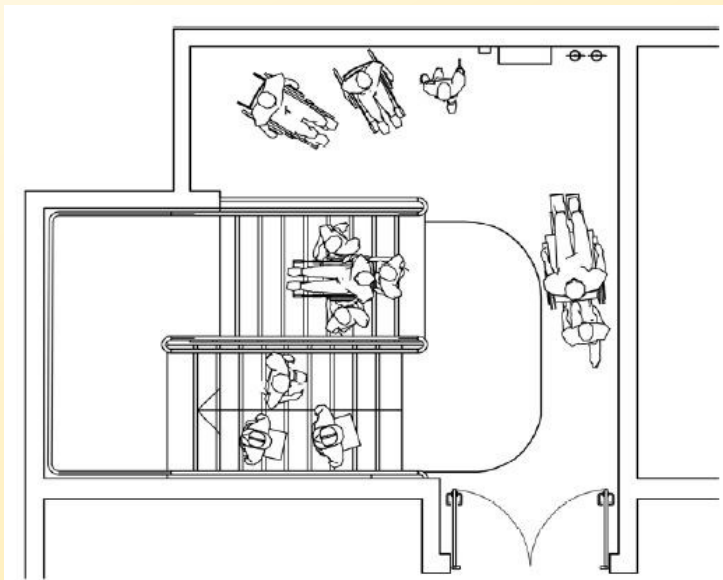
- število in vrsta uporabnikov,
- število in velikost etaž,
- površino in namembnost stavbe ter njena razdelitev v požarne sektorje.

**Upoštevati Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov (Uradni list RS, št. 41/2018), ki predpisuje uporabo standarda SIST ISO 21542!**

Naslovnica revije Požar 2-2014

## 2. Urejenost evakuacijskih poti

Upoštevanje Pravilnika o univerzalni graditvi in uporabi objektov?

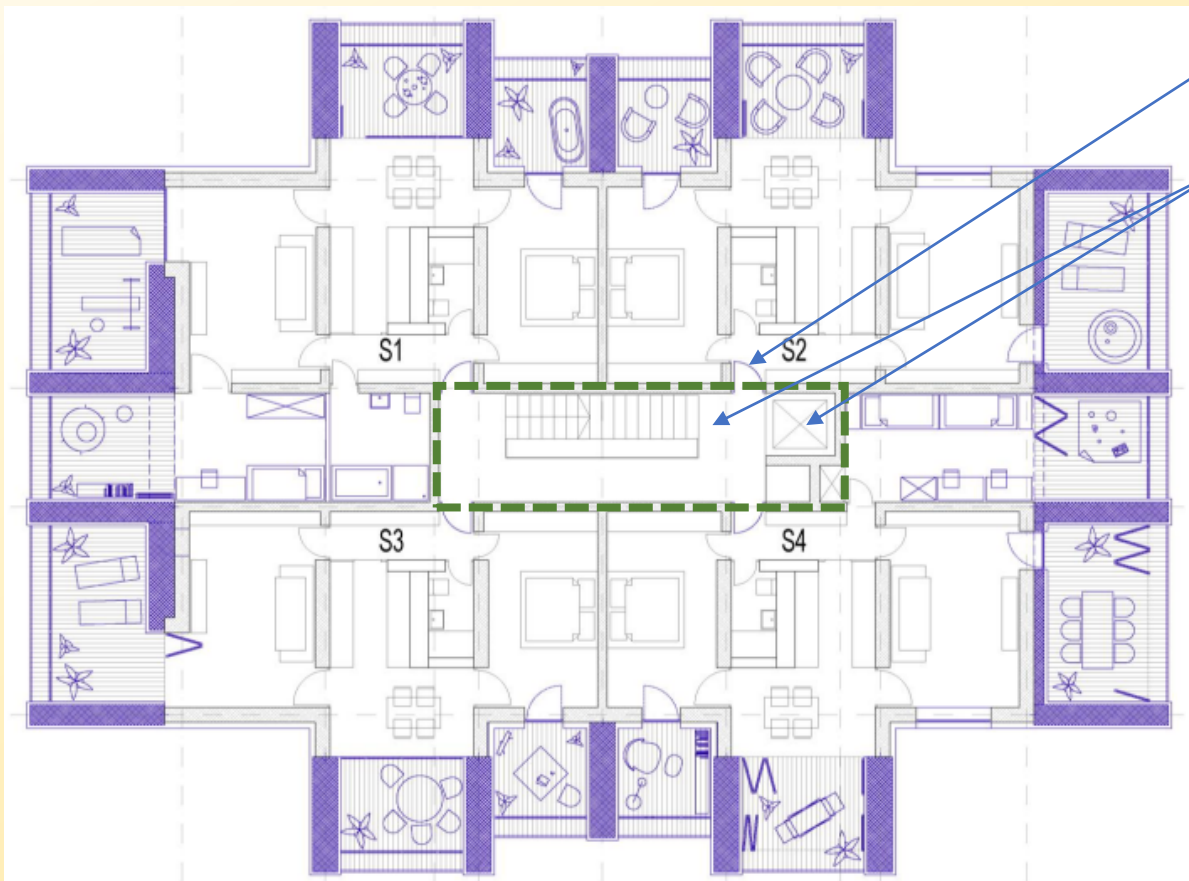


Slika 62 iz standarda SIST ISO 21542 o ureditvi območja za reševanje z asistenco.

Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov predpisuje uporabo standarda SIST ISO 21542 Gradnja stavb – Dostopnost in uporabnost grajenega okolja. Razlaga glede upoštevanja Pravilnika: glej članek Ustvarjanje vsem dostopnega grajenega okolja, Mateja Gris, revija Požar 3-2020: <https://www.szpv.si/revija-pozar/revija-pozar-stevilka-3-2020/>.



## 2. Urejenost evakuacijskih poti



- I. Umik iz stanovanja
- II. Umik (iz etaže nad ali pod terenom)
  - po stopnicah?
  - Z evakuacijskim dvigalom?
- III. Umik skozi izhod iz stavbe

Tloris stavbe je s predavanja Tomaža Krištofa, Studio Krištof d.o.o.: Celovite prenove večstanovanjskih stavb, <https://gbc-slovenia.si/wp-content/uploads/2020/03/GBC-Studio-Kri%C5%A1tof-prezentacija-6.3.2020-Celovita-prenova-stavb.pdf>

## 2. Urejenost evakuacijskih poti

### I. Umik iz stanovanja



## 2. Urejenost evakuacijskih poti

### II. Umik po stopnicah ali z dvigalom?





## 2. Urejenost evakuacijskih poti

III. Izhodi iz stavbe: urejeni naj bodo vsi elementi evakuacijskih poti!





## 2. Urejenost evakuacijskih poti

III. Izhodi iz stavbe: urejeni naj bodo vsi elementi evakuacijskih poti!



## 2. Urejenost evakuacijskih poti

Primer zamenjave dvigal v stanovanjski stolpnici



V letu 2019 sanirani dvigali v 12-nadstropni stanovanjski stolpnici v Jami v Šiški: vratna odprtina je široka 72 cm, kabina meri 110 cm x 100 cm.

V stolpnici je le eno osrednje stopnišče iz katerega vodijo vrata neposredno v stanovanja.

Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov predpisuje uporabo standarda SIST ISO 21542, po katerem bi morala biti vrata v dvigalo široka vsaj 80 cm (priporočljivo je 90 cm), velikost kabine za uporabnike invalidskih vozičkov in spremljevalno osebo pa najmanj 110 cm x 140 cm.

## 2. Urejenost evakuacijskih poti

Primer zamenjave izhodnih vrat v stanovanjski stolpnici



Se bodo vrata odprla, če pride do izpada energije električnega omrežja, v primeru potresa, požara?



# 3. Urejenost dostopov za gasilce

Zmanjšana dostopnost v času sanacije?



Foto: Mateja Gris

Dostopnost danes, zdaj?



Foto: Mateja Gris



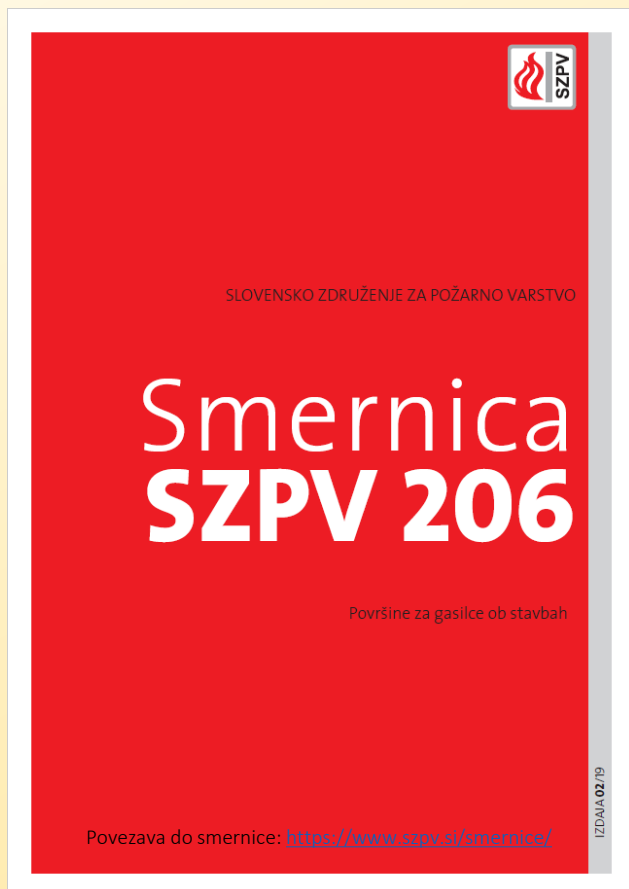
# 3. Ureditev dostopov za gasilce

Usmeritve za ureditev dostopov za gasilce?



# 3. Urejenost dostopov za gasilce

Smernica SZPV 206/2019 Površine za gasilce ob stavbah



Površine za gasilce so:

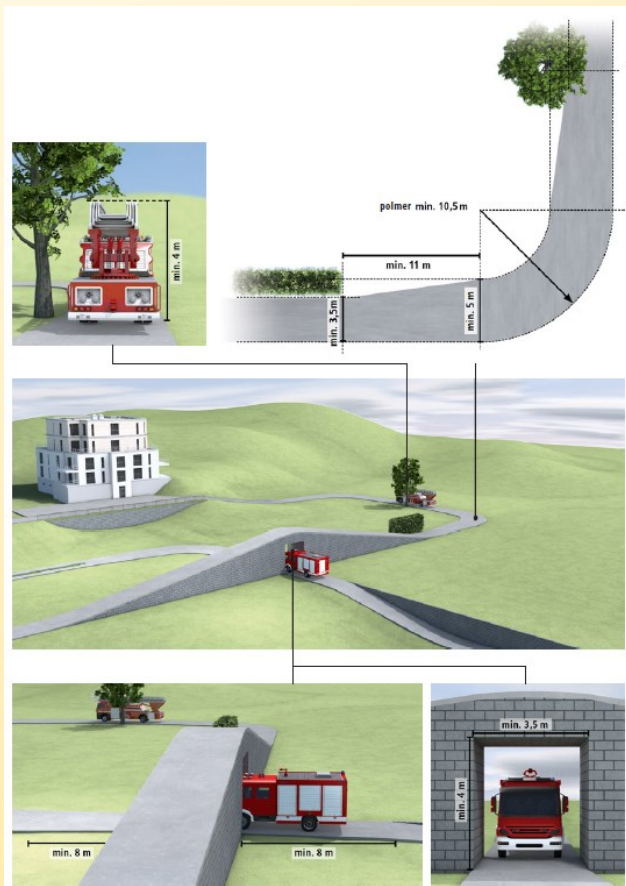
- dostopne (peš) poti,
- dovozne poti za gasilska vozila,
- postavitvene površine (za postavitve gasilskih avtomobilov z lestvijo, dvizžno ploščadjo ipd.) in
- delovne površine.

Uporabljajo jih lahko tudi druge interventne službe, vendar imajo gasilci v primeru požara prednost.



# 3. Urejenost dostopov za gasilce

Smernica SZPV 206/2019 Površine za gasilce ob stavbah



Najmanjši dovoljeni gabariti dovoznih poti za gasilska vozila



Dovoljena višina robnika



Največji dovoljeni premer člena verige ali zatiča obešanke



Najmanjše dovoljene svetle mere peš prehodov za gasilce

# 3. Urejenost dostopov za gasilce

Smernica SZPV 206/2019 Površine za gasilce ob stavbah: označitev!

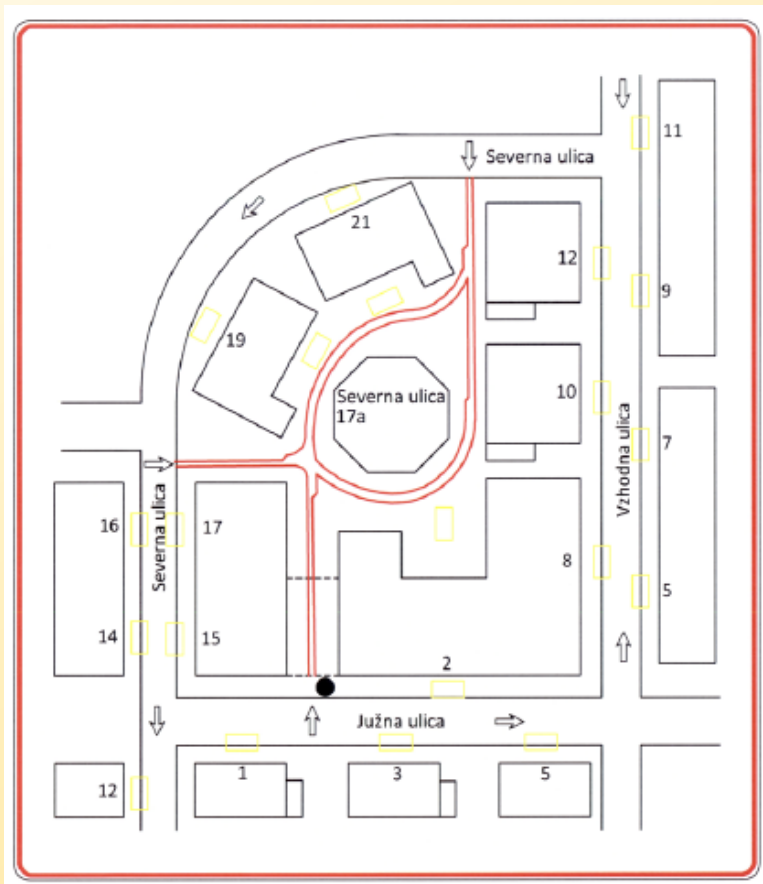
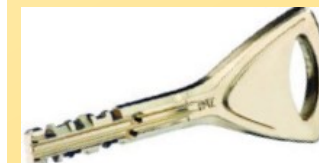


Tabla z vrisanimi površinami za gasilska vozila



Prometni znak in dopolnilna tabla



Neobvezno, a priporočljivo: gasilski ključ, omarica za dokumentacijo za gasilce



# Vprašanja?

**Mateja Gris**

Slovensko združenje za požarno varstvo

e-pošta: [mateja@szpv.si](mailto:mateja@szpv.si)

telefon: 051 378 109



Slovensko združenje za požarno varstvo

Dimičeva 13, 1000 Ljubljana

[www.szpv.si](http://www.szpv.si) | [info@szpv.si](mailto:info@szpv.si)