



Lošca 1

1360 Vrhnika

INTERNE SMERNICE ZA PREZRAČEVANJE PROSTOROV V ČASU SARS-CoV-2

Datum: 1.9.2021

Vrhnika, 31. avgust 2021

Interne smernice so namenjene prezračevanju prostorov za čas prisotnosti SARS-CoV-2 med prebivalstvom RS Slovenije. Interne smernice so pripravljene na podlagi navodil NIJZ, REHVA smernice ter predlogov stroke s področja prezračevanja kot tudi »Pravilnika o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih«. Interne smernice se posodablja z navodili in usmeritvami stroke in dognanj na področju SARS-CoV-2.

SPLOŠNE USMERITVE

- ❖ v času prisotnosti ljudi v prostorih se skrbi, da se prostore prezračuje z dovajanjem zunanjega svežega zraka z:
 - ___ naravnim prezračevanjem (vedno na stežaj odprta vsa okna) v prostorih na Tržaški 2, Tržaški 7, na Drenovem Griču in na Lošci 1
 - ___ mehanskim prezračevanjem / prezračevanjem s prezračevalnimi sistemi z rekuperacijo toplote na Lošci 1 v prostorih A103a in A103b
 - ___ hibridno prezračevanje v Kulturnem centru na Tržaški 32

Kljub mehanskemu načinu prezračevanja prostorov se za prezračevanje objekta sočasno uporablja še okna;

- ❖ pri prezračevanju prostorov se bo glede na zmožnosti in vgrajene sisteme v objektu poskrbelo, da se bo svež zunanji zrak dovajal v objekt z največjim možnim pretokom;
- ❖ (predvsem v hladnejših dneh leta je) potrebno poskrbeti, da bodo osebe v prostoru primerno oblečene;
- ❖ izogibati se je potrebno prezračevanju s prepihom, kadar so v prostoru prisotne osebe;
- ❖ med čiščenjem v popoldanskem času je potrebno poskrbeti za prezračevanje. Po zaključku dela čistilka okna prostora zapre;
- ❖ priporočena minimalna izmenjava zraka (navodila NIJZ april 2021) je 6-12 menjav na uro (2-3 za pisarne, 5-6 za šole) - odvisno tudi od letnega časa;
- ❖ časovni interval odprtja oken v hladnejšem delu leta naj bo po oceni cca. 3-5 minut, v toplom delu leta cca. 10-20 minut. V času ugodnih vremenskih razmer so lahko okna odprta stalno;
- ❖ pri prezračevanju prostorov se pazi, da se prepreči prenos nevarnih snovi/ zdravju škodljivih koncentracij/vonjav ipd. iz prostora v prostor (na primer iz učilnice kemije na hodnik/drug prostor z osebami...) ter da so odprtine za naravno prezračevanje delovnih prostorov dovolj oddaljene od zunanjih virov onesnaževanja;
- ❖ mehanski prezračevalni sistem se nastavi tako, da zrak v prostorih ne kroži;
- ❖ kjer je možno, se je potrebno izogibati prenatrpanim in slabo zračnim prostorom. Če to ni mogoče je potrebno upoštevati navodila/usmeritve stroke (vzdrževati medsebojno razdaljo, nošenje zaščitnih mask...);
- ❖ sistem ogrevanja in ohlajanja se uporabljal kot običajno, ob upoštevanju spodaj navedenih navodil glede zračenja prostorov. V hladnejših dneh leta se temperaturo zraka v prostoru vzdržuje nad 21 °C in poskuša doseči vlago 40%;
- ❖ v obdobju SARS-CoV-2 se čiščenja kanalov po objektu ne bo izvajalo;

- ❖ menjanje zračnih filtrov se še naprej izvaja v skladu z načrtom vzdrževanja. Pri menjavi in vzdrževanju filtrov se uporablja zaščitne rokavice in zaščito za dihala;

NAVODILA ZA PREZRAČEVANJE

NARAVNO PREZRAČEVANJE (S POMOČJO OKEN)

- **UČILNICE** se vsak dan pred pričetkom pouka prezračijo. Za jutranje prezračevanje prostorov je odgovoren hišnik, čistilka in/ali učitelj, ki je v jutranjem varstvu, oziroma ima prvo uro pouk v določeni učilnici. Med delovnikom je za odpiranje oken zadolžen učitelj. Med odmori in po končanju pouka učitelj odpre okna na stežaj. Prav tako naj bodo okna odprta v času odsotnosti oseb iz prostora zaradi telovadbe, malice, urnika ipd.
- **PISARNE** - zjutraj jih prezračijo hišnik, čistilka, med delovnim časom za zračenje poskrbijo zaposleni v skladu s splošnimi usmeritvami zapisanimi zgoraj. Po zaključku delovnega dneva zaposlen okna odpre na stežaj;
- **ZBORNICA** - zjutraj jo prezračijo hišnik, čistilka, med delovnikom za prezračevanje skrbi čistilka oz. zaposleni, ki se nahajajo v prostoru. Po končanju delovnega dneva zadnji v prostoru okna odpre na stežaj;
- **KABINETI** - zjutraj jih prezračijo hišnik, čistilka, v času bivanja v kabinetu za zračenje poskrbijo zaposleni v skladu s splošnimi usmeritvami zapisanimi zgoraj;
- **KUHINJA** - kuhar, ki zjutraj pride prvi, odpre okna na stežaj in kuhinjo prezračijo. Prostor se nato preko dneva prezračuje v skladu s splošnimi usmeritvami zapisanimi zgoraj. Pred razdeljevanjem obrokov se kuhinjo dodatno prezračijo;
- **JEDILNICA/JEDILNI PROSTORI** - zjutraj jih prezračijo hišnik, čistilka nato se dodatno prezračijo pred izdajanjem obrokov (malice, kosila) za kar poskrbi kuharica, hišnica in čistilka. Za vsako skupino učencev se jedilnica ponovno prezračijo;
- **TELOVADNICA Z GARDEROBAMI** se vsak dan pred pričetkom pouka prezračijo. Za jutranje prezračevanje prostorov je odgovoren hišnik, hišnica in čistilka. Med delovnikom je za prezračevanje zadolžen učitelj. Med odmori in po končanju pouka učitelj prezračuje prostore z upravljanjem sistema prezračevanja če je to omogočeno, odpiranjem oken, vrat garderob ipd. Prav tako naj se prezračevanje prostorov izvaja v času odsotnosti oseb iz prostora zaradi urnika ipd. Pozornost je potrebno posvetiti prezračevanju toaletnih prostorov (glej spodaj);
- **HODNIKI** - za zračenje hodnikov od jutra do zaključka delovnega dneva poskrbijo hišnik, hišnica in čistilke v skladu s splošnimi usmeritvami zapisanimi zgoraj;
- **VHODNE AVLE/PROSTORI** - zjutraj vhode prezračijo hišnik. V kolikor je mogoče, se zunanja vrata v vhodne avle in prostore pusti stalno odprta v nasprotnem primeru se režim zračenja prilagodi usmeritvam zapisanim zgoraj. Za zračenje skrbi hišnik, hišnica in čistilke;
- **PROSTORI BREZ MOŽNOSTI ZRAČENJA** kot so kabinet nad telovadnico na Tržaški 2, prostor za dodatno strokovno pomoč v Kulturnem centru in pisarna hišnika na Lošci 1- kdor vstopi v prostor pusti vrata v odprtem položaju; v prostoru naj se nahaja zgolj ena oseba, ki uporablja varovalno opremo za zaščito pred SARS-CoV-2; v kolikor je potreba po sočasnosti dveh oseb, se je potrebno izogibati tesnim stikom pri tem pa je potrebno upoštevati navodila/usmeritve stroke (nošenje zaščitnih mask itd.).

Če oken po prostorih, zaradi kakršnega koli vzroka, ni mogoče odpreti, se poskuša ali začasno omogočiti odpiranje oken ali zagotoviti začasno mehansko prezračevanje ali namestiti čistilce zraka.

MEHANSKO PREZRAČEVANJE (nastavitve):

- Mehansko prezračevanje naj deluje ves čas, 24 ur na dan, 7 dni v tednu. Na običajnih oziroma povišanih nastavitvah pretoka zraka naj deluje vsaj 2 uri pred prihodom ljudi in še vsaj 2 uri po njihovem odhodu iz prostora, V času, ko so ljudje prisotni v prostorih, naj mehansko prezračevanje deluje s povečanim pretokom zraka. V preostalem času je pretok zraka lahko zmanjšan.
- V času prisotnosti ljudi v prostorih stavbe je priporočeno, da hitrost zraka ni večja od 0.3m/s.
- V prostorih stavb, ki niso zasedene 24/7, naj bo možnost izklopa mehanskega prezračevanja ponoči in ob vikendih, kar velja tudi za prezračevanje toaletnih prostorov.
- Kjer mehanskega prezračevanja ni možno nastaviti na povečan pretok zraka, se svetuje sočasno naravno prezračevanje prostorov (z odpiranjem oken na stežaj).
- Prezračevalni sistemi, ki zahtevajo nastavitev vrednosti CO₂, naj se nastavijo na nižjo vrednost od običajne, zadostuje nastavitev na 550 ppm.
- V stavbah, ki zaradi širjenja virusa SARS-CoV-2 niso v uporabi (pisarne ali izobraževalne ustanove), prezračevanja ni priporočljivo izklapljeti, lahko pa deluje z zmanjšanim pretokom zraka.
- V stavbah brez mehanskih prezračevalnih sistemov je priporočljivo redno odpiranje oken na stežaj, veliko več kot običajno, tudi če to povzroča nekaj toplotnega neudobja.

PREZRAČEVANJE TOALETNIH PROSTOROV

- Odvodni prezračevalni sistem za toaletne prostore mora delovati 24 ur na dan, 7 dni v tednu, na podoben način kot celotni prezračevalni sistem stavbe.
- Izogibajte se odprtim oknom v straniščih, da zagotovite pravo smer prezračevanja.
- V prostorih stavb, ki niso zasedene 24/7, naj bo možnost izklopa mehanskega prezračevanja ponoči in ob vikendih, kar velja tudi za prezračevanje toaletnih prostorov.
- Odpiranju oken v toaletnih prostorih z mehanskim ali pasivnim načinom prezračevanja se moramo izogibati, saj to lahko povzroči, da zrak iz toaletnih prostorov začne prehajati v druge prostore.
- Uporabnike toaletnih prostorov naj se opozori (lahko z navodili), da straniščne školjke izplakujejo s pokritim pokrovom, da se prepreči prenos kapljic v zrak.



VARNA UPORABA PREZRAČEVALNIH SISTEMOV Z REKUPERACIJO TOPLOTE

- Prezračevalni sistem z rekuperacijo toplote mora imeti zagotovljen ločen dovod in odvod zraka.
- V primeru netesnosti sistemov z rekuperacijo toplote se lahko delci z virusom v izstopnem zraku ponovno vrnejo v prostore z vstopnim zrakom. Netesnost takšnih sistemov je lahko posledica nameščenosti rekuperatorjev slabše kakovosti, ob nepravilni namestitvi in pri slabem vzdrževanju sistemov. Puščanje takšnih sistemov mora biti nižje od 5% in se mora izravnovati s povečanjem pretoka zraka, skladno s standardom EN 16798-3:2017.
- Najpogostejša napaka je, da ventilatorji delujejo tako, da se ustvari višji tlak na odvodni strani sistema, kar povzroči uhajanje izstopnega zraka v dovodni prezračevalni kanal. Razlike v tlaku je možno odpraviti z loputami.
- V primeru suma netesnosti sistemov z rekuperacijo toplote svetujemo, da se posvetujete z vzdrževalcem sistema, kako bi lahko preprečili nastanek visokega tlaka na izstopni strani.
- Enote za prezračevanje z rekuperacijo toplote naj se preklopijo na 100% zunanji zrak

NASTAVITVE KROŽENJA ZRAKA CENTRALIZIRANIH SISTEMOV JE POTREBNO IZKLJUČITI

- Prezračevalne centralizirane sisteme ali klimatske naprave je potrebno nastaviti tako, da se zrak izmenja le s svežim zunanjim zrakom, brez kroženja zraka. Za to poskrbijo skrbniki učilnic, v katerih so nameščene klimatske naprave.
- Pri sistemih, kjer se centralni recirkulaciji (kroženje) zraka ni mogoče izogniti zaradi funkcije hlajenja ali ogrevanja, je potrebno delež zunanjega zraka čim bolj povečati. V tem primeru se priporoča tudi filtriranje povratnega zraka.
- Uporaba sobnih ventilatorjev v prostorih, kjer se zadržuje več ljudi hkrati, je odsvetovana.

Menjava zračnih filtrov:

- Menjava filtrov sledi običajnemu postopku, glede na plan vzdrževanja - filtri se menjavajo letno.
- Pooblaščen vzdrževalci naj glede uporabe osebne varovalne opreme pri menjavi filtrov upoštevajo navodila pooblaščenega specialista medicine dela, prometa in športa.
- Uporabljeni filtri naj se shranijo v zaprti vrečki vsaj 2 tedna preden se odvržejo kot odpadek.

Na Vrhniki, 31. avgusta 2021

Mag. Polonca Šurca Gerdina
Ravnateljica