

**RAVNANJE OB POŽARIH V NARAVI –
PRIPOROČILA ZA PREBIVALCE**

Dokument:	Ravnanje ob požarih v naravi – priporočila za prebivalce
Pripravil:	NIJZ – Center za zdravstveno ekologijo
	Verzija: 2 Datum: 11.5.2023

Uvod

Za nastanek požara so potrebni trije pogoji: gorivo, kisik in vir toplote. V naravi je gorivo vse, kar lahko gori, npr.: trava, grmičevje, drevesa. Več kot je goriva na razpolago za gorenje, tem močnejši je požar. Tudi veter poveča intenziteto požara, saj povečuje oskrbo s kisikom ter s prenašanjem toplote vpliva na širjenje požara. Viri toplote, kot so sonce, strele, zunanja kurišča, cigaretni ogorki, iskre in vroči vetrovi, lahko segrejejo gorivo do vžigne temperature.

Vrsta goriva, vremenski pogoji in topografija terena vplivajo na intenziteto in hitrost širjenja požara ter količino dima v zraku. Tudi podnebne spremembe vplivajo na pogostost, trajanje in moč požarov v naravi zaradi segrevanja podnebja, daljših obdobij požarov in podaljšanih sušnih razmer.

Dim požara v naravi je mešanica na tisoče posameznih spojin, vključno z delci, ogljikovim dioksidom, vodno paro, ogljikovim oksidom, ogljikovodiki in drugimi organskimi kemikalijami, dušikovimi oksidi itd. Največjo grožnjo zdravju predstavljajo delci.

Čeprav je med požarom v naravi dimu lahko izpostavljenih zelo veliko ljudi, si večina zdravih odraslih in otrok lahko hitro opomore od izpostavljenosti dimu, kar pa ne velja za ranljive skupine prebivalstva, kot so npr. ljudje z obolenji dihal ali srca in ožilja, mlajši otroci in starejši odrasli, nosečnice in delavci na prostem.

Ne glede na to, da gre pri požaru v naravi za gorenje naravnega materiala, praviloma brez prisotnosti kemikalij, sestavljajo dim številne snovi, ki onesnažujejo zrak in so zdravju škodljive.

Sestava dima ob požaru v naravi

Dim požara, ki nastane z izgorevanjem biomase, je kompleksna mešanica delcev, ogljikovega dioksida, vodne pare, ogljikovega oksida, ogljikovodikov in drugih organskih spojin, dušikovitih oksidov in mineralov v sledovih. Med glavna onesnaževala zunanjega zraka zaradi dima požara v naravi sodijo delci (PM₁₀, PM_{2,5} in ultrafini delci (UFP)), ogljikov oksid (CO) in prizemni ozon (O₃), ki so lahko škodljiva za zdravje ljudi in za okolje.

Delci dima požara v naravi, zlasti najmanjša komponenta **PM_{2,5}** (delci s premerom manjšim od 2,5 µm), so glavno onesnaževalo zraka, ki vzbuja skrb za javno zdravje. Izraz delci uporabljamo kot splošen pojem, ki označuje suspendirane delce (tekoče in trdne) v plinu. Vpliv delcev na zdravje je odvisen od njihove velikosti in kemične sestave. Pri tem so pomemben dejavnik tveganja tudi na površino delcev adsorbirana onesnaževala, kot so policiklični aromatski ogljikovodiki (PAH) in nekatere potencialno strupene kovine oziroma elementi, kot so kadmij, svinec, arzen in nikelj. Delci, večji od 10 µm, običajno ne dosežejo pljuč, vendar lahko dražijo oči, nos in grlo. Delci s premerom manjšim od 10 µm (PM₁₀) lahko ob vdihu dosežejo pljuča in prizadenejo dihala, srce in ožilje. Najmanjši delci, s premerom manjšim od 2,5 µm (PM_{2,5}), še posebej UFP, predstavljajo največje tveganje za javno zdravje, saj lahko prispejo globoko v pljuča in celo v krvni obtok ter tako škodljivo vplivajo na večino telesnih organov.

Dokument:	Ravnanje ob požarih v naravi – priporočila za prebivalce
Pripravil:	NIJZ – Center za zdravstveno ekologijo
	Verzija: 2 Datum: 11.5.2023

Velikost delcev iz dima je blizu velikosti valovne dolžine vidne svetlobe (0,4–0,7 μm), zato dobro razpršijo svetlobo in vplivajo na vidljivost, kar lahko predstavlja resno tveganje v prometu.

Ogljikov oksid (ali ogljikov monoksid) je brezbarven plin brez vonja, ki nastane pri nepopolnem zgorevanju lesa ali drugih organskih materialov. Razredči se hitro, zato lahko predstavlja tveganje le za ljudi, ki se zadržujejo v neposredni bližini požara v naravi (običajno znotraj petih kilometrov od požarne črte in ob prisotnosti tlečih goriv).

Ozon se ne sprošča neposredno iz požara, ampak nastaja v oblaku dima, ki se premika v smeri vetra. Koncentracije ozona se lahko povečajo zaradi potencialne prisotnosti dušikovih oksidov v urbanem okolju. Nastajanje in razgradnja ozona sta zapletena fotokemična procesa, zato ni vedno nujno, da se njegova koncentracija povečuje v smeri vetra.

V dimu požara v naravi so prisotne še številne druge kemikalije, vendar v veliko nižjih koncentracijah kot delci, ozon in ogljikov oksid. Te so vključene v obsežen seznam nevarnih onesnaževal zraka (*angl.* HAPs – Hazardous Air Pollutants), ki so lahko močno dražeče za dihala in rakotvorne pri dolgotrajni izpostavljenosti. Glede na to, da je specifične učinke teh onesnaževal v aktivnem dimu težko določiti in izmeriti, se običajno sledi in spremlja delce $\text{PM}_{2,5}$. Hkrati so delci $\text{PM}_{2,5}$ tudi onesnaževalo, ki se uporablja za oceno učinkov dima požara v naravi na javno zdravje.

Vplivi na zdravje

V zadnjih desetletjih so bili v velikih epidemioloških raziskavah dokazani različni učinki onesnaževal zraka na dihala in srčno-žilni sistem. Nedavno so v epidemioloških raziskavah ugotovili povezanost med onesnaževali zraka in boleznimi centralnega živčnega sistema. Povezanost je bila tudi pri dolgotrajni izpostavljenosti onesnaževalom zraka in inzulinsko odpornostjo ter sladkorno boleznijo, tako pri odraslih kot pri otrocih.

Mehanizem delovanja delcev: delci v pljučih povzročajo oksidativni stres ter vnetje, ki se razširita sistemsko in prizadeneta večino organov. Povzročijo poslabšanje obstoječih akutnih in kroničnih obolenj dihal. Pri dolgotrajni izpostavljenosti pride do kronične vnetne reakcije, ki povzroči trajne okvare pljučnega tkiva. Najmanjši delci ($\text{PM}_{2,5}$) lahko preko pljučnih mešičkov prehajajo v kri in potujejo v različna tkiva, organe (srce, jetra, ledvice, možgane ...), kjer tudi povzročajo vnetje in različne škodljive kronične učinke.

Ranljive skupine

Različni učinki na zdravje se še močneje izrazijo pri posebej ranljivih populacijskih skupinah, kot so bolniki s kroničnimi obolenji dihal, bolniki s kroničnimi srčno-žilnimi obolenji, otroci, nosečnice in starejši odrasli ter ljudje z nizkim socialno-ekonomskim statusom.

Možni učinki na zdravje zaradi izpostavljenosti onesnaženemu zraku ob požaru v naravi so za posamezno ranljivo skupino, vključno z utemeljitvijo, zbrani v Tabeli 1.

Dokument:	Ravnanje ob požarih v naravi – priporočila za prebivalce
Pripravil:	NIJZ – Center za zdravstveno ekologijo
	Verzija: 2 Datum: 11.5.2023

Tabela 1: Prikaz možnih učinkov na zdravje zaradi izpostavljenosti onesnaženemu zraku ob požaru v naravi z utemeljitvijo, po posameznih skupinah prebivalstva, ki jih z vidika vplivov na zdravje obravnavamo kot ranljive.

Ranljiva skupina	Utemeljitev	Možni učinki na zdravje zaradi izpostavljenosti onesnaženemu zraku ob požarih v naravi
Bolniki z astmo in drugimi dihalnimi obolenji	Bolniki z že obstoječimi obolenji dihal imajo ogroženo zdravje in lahko posledično okoljski dražljaji, kot je dim ob požarih v naravi, pri njih sprožijo hude zaplete dihalnih obolenj.	Težave z dihanjem (npr. kašelj, piskajoče dihanje in tiščanje v prsih) in poslabšanja kronične pljučne bolezni (npr. astma in KOPB), ki povzročajo povečano uporabo zdravil, obiske v urgentnih ambulantah in sprejeme v bolnišnico.
Bolniki s srčno-žilnimi obolenji	Osnovna srčno-žilna obolenja povzročijo ogroženo zdravstveno stanje, ker lahko sprožilec povzroči hude srčno-žilne dogodke zaradi dražilnih snovi, ki so sestavine dima ob požarih v naravi.	Sprožitev ishemičnih dogodkov, kot so angina pectoris, srčna in možganska kap, poslabšanje popuščanja srca ali motnje srčnega ritma; vse to povzroči povečanje števila obiskov na urgenci in povečanje števila sprejemov v bolnišnico. Akutni srčno-žilni dogodki lahko ogrozijo življenje prizadetega.
Otroci	Otrokova pljuča se še razvijajo. Ob požarih v naravi obstaja večja verjetnost povečane izpostavljenosti otrok, ker preživijo otroci več časa na prostem, se ukvarjajo z bolj živahnimi dejavnostmi in vdihajo več zraka na telesno težo v primerjavi z odraslimi.	Značilni so kašelj, piskajoče dihanje, težko dihanje, tiščanje v prsih, zmanjšana pljučna funkcija pri vseh otrocih. Pri otrocih z astmo lahko pride do poslabšanja simptomov astme ali povečanega tveganja za akutne napade astme.
Nosečnice	Fiziološke spremembe, povezane z nosečnostjo (npr. pospešeno dihanje), lahko povečajo ranljivost za vdihavanje strupenih snovi, ki se sproščajo ob gorenju v naravi. Poleg tega je pri izpostavljenosti matere onesnaževalom zraka zaradi požara plod v kritičnih razvojnih obdobjih še posebej ranljiv.	Onesnaženje zraka vpliva na nosečnice in razvoj ploda v maternici, vključno z nizko porodno težo in prezgodnjim porodom.
Starejši odrasli	Večja razširjenost že obstoječih obolenj dihal in srčno-žilnih obolenj ter upad fizioloških procesov, kot je npr. imunski odziv.	Poslabšanje srčno-žilnih obolenj in obolenj dihal, kar vodi do večjega števila obiskov nujne medicinske pomoči, sprejemov v bolnišnice in celo smrti.
Ljudje z nizkim socialno-	Slab dostop do zdravstvene oskrbe lahko povzroči večjo verjetnost nezdravljenja ali nezadostnega	Večja izpostavljenost dimu požara v naravi zaradi manjšega dostopa do ukrepov za zmanjšanje izpostavljenosti, skupaj z večjo

Dokument: Ravnanje ob požarih v naravi – priporočila za prebivalce

Pripravil: NIJZ – Center za zdravstveno ekologijo

Verzija: 2
Datum: 11.5.2023

ekonomskim statusom	zdravljenja osnovnih zdravstvenih težav (npr. astma, sladkorna bolezen). Manjši dostop do ukrepov za zmanjšanje izpostavljenosti (npr. klimatske naprave) bi bil lahko vzrok za višjo raven izpostavljenosti dimu požara v naravi.	verjetnostjo nezdravljenih ali nezadostno zdravljenih zdravstvenih stanj lahko povzroči povečano tveganje za pojav zgoraj opisanih učinkov na zdravje.
---------------------	--	--

Ukrepanje

Najpomembnejše je, da prebivalci ob požaru redno spremljajo in upoštevajo navodila vodstva intervencije.

Ob večjih požarih se med drugim aktivira tudi mobilna enota za merjenje onesnaženosti zraka, ki štab civilne zaščite sproti obvešča o trenutni stopnji onesnaženosti zraka. Glede na to operativni štab civilne zaščite posreduje najbolj verodostojne informacije in navodila, ki ustrezajo dejanskemu stanju na terenu.

Specifični pristopi za zmanjšanje izpostavljenosti

V nadaljevanju je podanih več pristopov za zmanjšanje izpostavljenosti dimu, ki se sprošča ob požaru. Pristope lahko uporabi vsak posameznik sam, lahko pa so tudi sestavni del ukrepov, ki jih sprejme vodstvo intervencije.

Posamezniki, ki imajo kronična obolenja srca in ožilja ali dihal, in jih skrbi, kakšne zdravstvene posledice lahko pri njih povzroči izpostavljenost dimu in kaj lahko storijo, da bi zmanjšali izpostavljenost, naj se v zvezi s tem posvetujejo tudi s svojim osebnim zdravnikom.

Ostani v zaprtih prostorih

Najbolj pogosto in običajno priporočilo v zvezi z zmanjšanjem izpostavljenosti dimu je »Ostanite v zaprtih prostorih«. Učinkovitost tega ukrepa, ki je časovno omejen, je odvisna predvsem od navedenega:

- koliko stavba preprečuje dimu, da bi vanjo vstopil in
- naših ukrepov, da čim bolj omejimo onesnaževanje zraka z viri, ki so prisotni v stavbi.

Ukrep »Ostanite v zaprtih prostorih« pri zaprtih oknih in vratih lahko zmanjša vstop zunanega zraka tudi do trikrat ali več (Howard-Reed et al., 2002). Na splošno velja, da novejša stavba tesnijo bolje kot starejše.

V stavbah, ki nimajo prezračevalnih sistemov, se lahko koncentracije delcev v stavbi približajo 70–100 % zunanje koncentracije, je pa bolj običajno, da se te vrednosti gibljejo okrog 50 % zunanje koncentracije (Allen et al., 2012; Chen and Zhao, 2011; Singer et al., 2016).

Dokument:	Ravnanje ob požarih v naravi – priporočila za prebivalce
Pripravil:	NIJZ – Center za zdravstveno ekologijo
	Verzija: 2 Datum: 11.5.2023

Ukrep »Ostanite v zaprtih prostorih« je najbolj učinkovit pri stavbah, ki imajo prezračevalne sisteme izvedene na način, da je možno **vklopiti zgolj notranjo cirkulacijo zraka brez mešanja z zunanjim zrakom**.

Zavedati se moramo, da vsako odpiranje oken ali vrat omogoči, da zunanji zrak vstopi v stavbo in s tem poslabšuje stanje v notranjosti.

Stavbe, ki slabo tesnijo, nudijo le malo zaščite pred dimom.

Včasih so lahko epizode z dimom onesnaženega zraka tudi dolgotrajnejše – trajajo več dni. V takšnih primerih pogosto nastopijo stanja, ko je zaradi trenutno ugodnih vremenskih razmer onesnaženost zunanjega zraka manjša. Ta čas lahko izkoristimo za zračenje.

Požari v naravi pogosto sovpadajo s poletno vročino oziroma vročinskimi valovi. Tudi v teh primerih je poleg priporočil »Ostanite v senci« in »Pijte veliko tekočine« najbolj običajno priporočilo za zaščito pred vročino »Ostanite v zaprtih prostorih« ter zaprite okna in vrata. Če to storimo v stavbah, ki niso klimatizirane, se pojavi tveganje za vročinski stres. Tudi brez izpostavljenosti dimu visoka zunanja temperatura predstavlja veliko zdravstveno tveganje. To velja še posebej za ranljive skupine, kot so otroci, starejši, ljudje s kroničnimi boleznimi, duševno bolni, invalidi, delavci na prostem in nosečnice. Naštete ranljive skupine v povezavi z izpostavljenostjo veliki poletni vročini se praktično v celoti prekrivajo tudi z ranljivimi skupinami glede izpostavljenosti zraku, onesnaženem z dimom.

Bolezni, povezane z izpostavljenostjo veliki poletni vročini, vključujejo vročinsko izčrpanost, vročinske krče, vročinski udar in smrt. Opozorilni znaki vključujejo močno potenje, mišične krče, šibkost, glavobol, slabost, bruhanje, bledico, zmedenost, omedlevalo, omotico. Pregrevanje lahko preprečimo z uporabo hladnih obkladkov, prhanjem, kopanjem, pitjem velikih količin vode; ne pijemo pa sladkih gaziranih pijač, kave ali alkohola, ker pospešujejo odvajanje vode. V primerih zelo velike vročine bo morda kljub onesnaženosti zraka z dimom treba odpreti okna in vrata zaradi hlajenja, tudi če v stavbo vstopi dim.

Ljudje, ki nimajo klimatiziranih stanovanj, se v takšnih primerih lahko umaknejo k sorodnikom ali sosedom, ki takšna stanovanja imajo. Lahko se za nekaj ur umaknejo v naravo, kjer ni požara, ali tudi v javne prostore (npr. s strani civilne zaščite vnaprej pripravljene prostore), ki imajo ustrezno urejeno klimatizacijo in filtracijo zraka. Nasvet za umik v trgovske centre ali druge javne prostore pa je primeren le, če vemo, kateri nakupovalni centri ali javni prostori dejansko imajo ustrezno urejeno klimatizacijo in filtracijo zraka.

Zmanjšaj telesno dejavnost

Med telesno dejavnostjo se glede na stanje med mirovanjem količina vdihanega zraka poveča tudi od 10- do 20-krat. Povečana intenziteta dihanja prinaša več onesnaževal globoko v pljuča. Med intenzivno telesno dejavnostjo dihanje poteka skozi usta, mimo naravnih sistemov filtriranja, ki jih imamo v dihalnih poteh skozi nosno votlino, zato pri dihanju skozi usta v pljuča vstopa več onesnaževal, kot bi jih pri dihanju skozi nos. Med telesno dejavnostjo so tudi vdih bolj globoki, s tem pa se spremenijo tudi običajni vzorci odlaganja delcev v pljučih.

To priporočilo se nanaša predvsem na telesno dejavnost na prostem, telesna dejavnost v zaprtih prostorih pa je sprejemljiva le, če so izpolnjeni pogoji, ki zagotavljajo primerno kakovost zraka v teh prostorih.

Dokument:	Ravnanje ob požarih v naravi – priporočila za prebivalce
Pripravil:	NIJZ – Center za zdravstveno ekologijo
	Verzija: 2 Datum: 11.5.2023

Zmanjšaj onesnaževanje notranjega zraka

Notranji viri onesnaževanja zraka, kot so kajenje cigaret, uporaba peči in/ali štedilnikov na plin ali drva, razprševanje aerosolov (sprejev), cvrtje in pečenje mesa, prižiganje sveč, kresničk in kadila ter sesanje prahu, lahko povečajo raven delcev v zaprtih prostorih. Nekatera od teh onesnaževal so prisotna tudi v dimu požarov v naravi. Zmanjšanje povzročanja in sproščanja onesnaževal v zrak zaprtih prostorov zmanjša raven delcev v teh prostorih.

Cigaretetni dim je najpomembnejše onesnaževalo notranjega zraka, saj že pri manjšem številu pokajenih cigaret pomembno poveča onesnaženost notranjega zraka z delci in drugimi onesnaževali. Npr. v prostoru s površino 12 m² in standardno višino 2,5 m štiri pokajene cigarete v 10 minutah povzročijo onesnaženje z delci, ki ga označujemo kot zelo nevarno za zdravje: 644 µg PM_{2,5}/m³ zraka (po smernicah, ki jih je v 2021 objavila Svetovna zdravstvena organizacija, je mejna vrednost za povprečno letno koncentracijo delcev PM_{2,5} 5µg/m³).

Drugi najpomembnejši onesnaževalec notranjega zraka so kamini na drva, razni okrasni plinski kamini ali prenosne plinske pečice brez dimnikov oziroma odvodov produktov gorenja na prosto. V notranji zrak lahko prispevajo pomembne koncentracije delcev, morda še bolj pomembno pa je, da se zaradi njih lahko v prostoru pomembno povečajo koncentracije ogljikovega dioksida, ogljikovega oksida in dušikovih oksidov. Če takšnih prostorov ne zračimo, lahko to privede celo do usodne zastrupitve z ogljikovim oksidom.

Tudi cvrtje ali pečenje nekaterih živil lahko povzroči visoko raven delcev v kuhinji in jedilnici. Ti viri lahko tudi povečajo ravni policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAH), ogljikovega oksida, akroleina (nastaja z močnim segrevanjem rastlinskih in živalskih maščob ter ima oster in neprijeten vonj) in dušikovih oksidov, ki so vsi potencialno škodljivi za zdravje.

Majhni viri, kot so sveče in goreče ali tleče kadilo, lahko proizvedejo presenetljivo velike količine delcev, zato jih v pogojih, ko je zunanji zrak onesnažen z dimom in ko ne moremo zračiti, ne uporabljajmo.

Ko je zunanji zrak onesnažen, prav tako ne sesamo prahu, saj se na ta način izognemo ponovni suspenziji delcev. Zaradi varnosti sesanje odsvetujemo tudi, če imate na razpolago sesalec, ki je opremljen s filtrom HEPA, saj filter morda ni povsem pravilno nameščen in vzdrževan. Pri čiščenju uporabite vlažno krpo ali vlažno krpo za prah, da čim bolj zmanjšate ponovno suspendiranje že usedlih delcev.

O uporabi klimatskih naprav

Ko je zunanji zrak onesnažen z dimom, je pomembno predvsem to, da vemo, ali naša klimatska naprava deluje tako, da pri njenem delovanju prihaja do mešanja z zunanjim zrakom ali tako, da povzroča samo kroženje notranjega zraka.

Večina v Sloveniji vgrajenih sobnih klimatskih naprav je narejenih tako, da pri njihovem delovanju prihaja le do kroženja notranjega zraka, zato onesnažen zunanji zrak v povezavi z delovanjem tovrstnih klimatskih naprav nima vpliva na stopnjo onesnaženosti notranjega zraka (mali t.i. »split« sistemi z zunanjo in notranjo enoto, kjer notranja enota hladi ali greje en prostor).

Drugače je pri vseh klimatskih sistemih, ki delujejo tako, da klimatske naprave delujejo tudi kot prezračevalni sistemi. V teh primerih prihaja do mešanja notranjega in zunanjega zraka. Takšni so na primer centralni grelno-hladilni sistemi. Ti sistemi so praviloma opremljeni tudi s filtri, ki pred vstopom zunanjega zraka v stavbo filtrirajo zunanji zrak in iz njega odstranjujejo delce.

Dokument:	Ravnanje ob požarih v naravi – priporočila za prebivalce
Pripravil:	NIJZ – Center za zdravstveno ekologijo
	Verzija: 2 Datum: 11.5.2023

Filtri v tovrstnih napravah so sicer lahko tudi zelo učinkoviti pri odstranjevanju delcev, je pa njihova učinkovitost odvisna predvsem od vrste filtra, redne menjave filtrov in od rednega vzdrževanja naprave. Zaradi varnosti, ker nikoli ne moremo biti prepričani, da je delovanje filtrnih sistemov res ustrezno, je treba v primerih, ko je zunanji zrak močno onesnažen z dimom, napravo vedno nastaviti na takšen način delovanja, da je vnos zunanjega zraka v notranjost onemogočen – zagotovljeno mora biti le kroženje notranjega zraka.

O ravnanju v vozilih

V vozilih lahko omejimo vstop onesnaženega zraka v notranjost vozila tako, da zapremo okna in avtomobilsko klimatsko napravo nastavimo tako, da zagotavlja samo kroženje notranjega zraka.

Pri tem, ko nastavimo klimatsko napravo na »kroženje notranjega zraka«, se moramo zavedati, da so sodobna vozila narejena tako, da zelo dobro tesnijo. Posledica tega je, da v kabini avtomobila pri nastavitvi na »kroženje notranjega zraka« lahko zaradi izdihanega zraka koncentracija ogljikovega dioksida hitro močno naraste.

Ukrep nastavitve avtomobilске klimatske naprave na »kroženje notranjega zraka« je zato primeren le za kratke vožnje. Že pri malo daljši vožnji je treba za kratek čas odpreti okna, da pride do izmenjave zraka in se koncentracija ogljikovega dioksida zmanjša. Smiselno je, da okna odpremo takrat, ko ocenimo, da je zunanji zrak morda nekoliko manj onesnažen.

Zaščita dihal pred delci (dim, pepel, manjši delci) z maskami/respiratorji

Večje delce vidimo s prostim očesom (saje, pepel, prah), manjših delcev, ki so najbolj škodljivi, pa ne vidimo. Čim bolj smo jim izpostavljeni (daljši čas izpostavljenosti in večja koncentracija teh snovi v okolju), večje je tveganje za zdravje. Še posebej so ogrožene osebe z obolenji dihal, srca in ožilja, nosečnice, otroci in starejši odrasli.

Osebe, ki so poklicno izpostavljene požaru (gasilci, reševalci ...), so zaščitene s profesionalnimi, kakovostnimi maskami v skladu s priporočili medicine dela.

Za splošno javnost velja: če smo v času požara zunaj, na območju, kjer je prisoten dim, saje, vonj po gorenju, se zaščitimo s kakovostno masko.

Gre namreč za izredne razmere, ko je onesnaženost zunanjega zraka tudi z delci zelo velika, traja pa omejen, krajši čas.

Bistvenega pomena pri tem je, da uporabimo primerno, kakovostno masko in da jo pravilno namestimo in nosimo.

Vsekakor se ob požaru čim prej umaknemo na območja, kjer je zrak manj onesnažen.

Dokument:	Ravnanje ob požarih v naravi – priporočila za prebivalce
Pripravil:	NIJZ – Center za zdravstveno ekologijo
	Verzija: 2 Datum: 11.5.2023

Spremljanje informacij o onesnaženosti zraka

V Sloveniji potekajo meritve onesnaženosti zraka v večjih mestih in še na nekaterih drugih lokacijah. Vsakourni rezultati so objavljeni na spletni strani Agencije RS za okolje:
<https://www.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/podatki/>.

Agencija RS za okolje v sodelovanju z Nacionalnim inštitutom za javno zdravje objavlja tudi indeks kakovosti zraka s priporočili, kako naj prebivalci in posebej ranljive skupine prebivalstva ravnajo ob različnih stopnjah onesnaženosti zraka.

Če je takšno merilno mesto pod vplivom dima, ki se sprošča na mestu požara, so tudi informacije, ki jih posredujejo vsakourni meritve in indeks kakovosti zraka, pomembno vodilo, kako ravnati, da čim bolj zaščitimo svoje zdravje pred negativnimi vplivi, ki jih povzroča dim.

Zavedati se je treba, da merilna mesta za spremljanje onesnaženosti zraka niso vedno na takšnih lokacijah, da bi bila reprezentativna za onesnaženost zraka, ki jo povzroča požar. Ob večjih požarih se aktivira tudi mobilna enota za merjenje onesnaženosti zraka, ki vodstvo intervencije obvešča o trenutni stopnji onesnaženosti zraka. **Zato še enkrat izpostavljam, da naj vsi z dimom požara prizadeti prebivalci redno spremljajo in upoštevajo navodila, ki jih daje vodstvo intervencije.**

Povzeto in prirejeno po Wildfire Smoke. A Guide for Public Health Officials Revised 2019 (EPA-452/R-21-901, september 2021).

https://www.airnow.gov/sites/default/files/2021-09/wildfire-smoke-guide_0.pdf.

Priredili (po abecednem vrstnem redu): Bojana Bažec, Simona Perčič, Majda Pohar, Agnes Šömen Joksić, Andrej Uršič, Simona Uršič

Dokument:	Ravnanje ob požarih v naravi – priporočila za prebivalce
Pripravil:	NIJZ – Center za zdravstveno ekologijo
	Verzija: 2 Datum: 11.5.2023