



Hrvatska

Znate li što je radon, radioaktivni plin kojeg zovu i tihi ubojica?

Objavio Vlatka Polšak Palatinuš - 19. rujna 2024. u 11:01



Izvor: iStock by Getty images

Pitanje radioaktivnog plina radona kojeg nalazimo u tlu gotovo je potpuno zanemareno u Hrvatskoj. Ovaj radioaktivni plin kojem 'tepaju' kao tihom ubojici, uzrokuje nepušački karcinom pluća. Dok EU, a posebno SAD rade na svjesnosti o radonu i na uklanjanju posljedica zračenja, u Hrvatskoj smo u povojima. Rijetki uopće znaju što je radon i koje su moguće posljedice izlaganja ovom radioaktivnom plinu po ljudsko zdravlje. Pojedini dijelovi Hrvatske izloženiji su djelovanju radona, a mjerenja su obavljena u mnogim vrtićima i školama. U pojedinima – rezultati su katastrofalni. Kroz seriju tekstova portal Narod.hr problematizirat će način na koji država rješava ovaj problem, jesu li nadležni u školama i vrtićima svjesni visoke koncentracije radona u prostorima u kojima borave djeca, odgovorit na pitanje možete li sami izmjeriti koncentraciju radona u svom domu, kako radon konkretno utječe na zdravlje i slično.

Tekst se nastavlja ispod oglasa



Znate li što je radon i kako utječe na zdravlje? Ako ne znate, nemojte se čuditi. Većina ovaj plin veže tek uz periodni sustav elemenata gdje ga predstavlja simbol **Rn**.



Mercedes-Benz A-klasa A 180 d AMG

Najveći izbor automobila je na Njuškalu.

23.999 €

Saznaj više



MAZDA 3 1.8 DIZEL AUTOMATIK

Najveći izbor automobila je na Njuškalu.

16.950 €

Saznaj više

Upravo činjenica da mali broj ljudi uopće zna za štetne posljedice izlaganja ovom radioaktivnom plinu, prije svega on je jedan od glavnih uzročnika raka pluća, pokazuje kako se država obračunava s 'tihim ubojicom'.

Što je radon?

Prvo upoznajmo radon.

Tekst se nastavlja ispod oglasa



Riječ je o radioaktivnom plinu koji se nalazi u stijenama i tlu. Nema boj ni mirisa, no njegovu radioaktivnost može se izmjeriti. Ovisno o sastavu tla, koncentracija radona nije svugdje jednaka. U Hrvatskoj najviše radona u tlu ima na području **Istre, Kvarnera, Gorkog Kotara, Like, na karlovačkom području, Banovini te u cijeloj Slavoniji.**

Koncentracija radona na otvorenom prostoru nije zabrinjavajuća, no u zatvorenim prostorima može bit. Naime, produkti raspada ovog radioaktivnog plina zadržavaju se uz **česticama prašine koje udišemo.**

Prema relevantnim podacima, radon je nakon pušenja, najvažniji uzročnik karcinoma pluća i prema procjenama od **tri do 14 posto svih karcinoma pluća uzrokovano je upravo radonom.**

Tekst se nastavlja ispod oglasa

Više koncentracije radona povezane su s neventilirajućim prostorima, posebno rudnicima, no visoke koncentracije radona zabilježene su i u stambenim i javnim zgradama.

Koncentracija radona ovisi o nekoliko faktora poput **sastava tla** (veže se uz prisutnost uranija i bitna je propusnost stijena), **moгуćnosti prolaza radona iz tla u samu zgradu** (pukotine u podovima, pukotine na spojevima poda i zida, jame, odvodi...), **ventiliranju** unutarnjeg prostora, a ovisi i o samom materijalu od kojeg je građevina napravljena s obzirom na to da radon možemo naći u u pojedinim građevnim materijalima.



Kako se na Zapadu obračunavaju s radonom, a kako kod nas?

Riječ je o ozbiljnom javno-zdravstvenom problemu s kojim se većina zapadnih zemalja odavno uhvatila uz koštac.

Tekst se nastavlja ispod oglasa

U Austriji država **dijeli građanima** detektore za izmjeru radona, u SAD-u je koncentracija radona u kući bitan faktor prilikom kupnje nekretnine, a u nizu država pitanje radona uključeno je, prema podacima Svjetske zdravstvene organizacija i u propise u graditeljstvu.

A kakva je situacija kod nas? Radonom se bavi **Sektor za radiološku i nuklearnu sigurnost pri Ravnateljstvu civilne zaštite**.

U radonu izloženijom dijelovima Hrvatske provela su se mjerenja koncentracije radona u vrtićima i školama.

Na dostupnom **radonskom zemljovidu** možemo vidjeti zabilježene iznose i lokaciju mjerenja.

Tekst se nastavlja ispod oglasa

Prema europskoj direktivi **društveno prihvatljiva koncentracija** radona je ona koja je **manja od 300 Bq/m³** (bekerel po metru kubnom).

U pojedinim školama na području ugroženih županija koncentracija radona prelazi doseže gotovo **2000 Bq/m³**.

Što se po tom pitanju napravilo?

Prema našim saznanjima, pojedini ravnatelji škola i vrtića u kojima su izmjeri u 'crvenom', negdje čak i u 'ljubičastom', dakle koncentracija je vrlo visoka, nisu uopće upoznati s tom

činjenicom, o čemu ćemo više pisati u **narednim tekstovima**.



Pojedine škole u Istri poduzele su konkretne mjere za smanjenje koncentracije radona u svojim objektima, no riječ je o iznimkama, a ne pravilu.

Prema uvidu u radonski zemljovid, vrtića u kojima je koncentracija radona u **'crvenom'**, dakle između 501 i 1000 Bq/m³, podsjetimo 300 je gornja granica prihvatljivosti, ima u Karlovačkoj, Ličko-senjskoj i Istarskoj županiji.

Slično je s mjerenjima u osnovnim školama, s tim da vrijednosti **'u ljubičastom'** (1001 Bq/m³ i više) nalazimo u čak tri županije: Brodsko-posavskoj, Karlovačkoj i Istarskoj.

Srednjih škola u **'crvenom'** ima pak u Sisačko moslavačkoj županiji, Karlovačkoj i Liko-senjskoj...

Osim mjerenja, država je u posljednjih 25 godina napravila malo ili ništa po pitanju i podizanja svjesnosti o ovom riziku za zdravlje, mjerama za uklanjanje radona, mogućnosti privatnih mjerenja koncentracija radona u domovima i licenciranja privatnih tvrtki za izvođenje radova za smanjivanje izloženosti štetnom djelovanju radona.

Akcijski plan

Trenutno je na snazi **Akcijski plan za radon za razdoblje 2019. – 2024.**, u tijeku je izrada novog na naredno razdoblje.

U Akcijskom planu piše da je "prvo sustavnije istraživanje koncentracija aktivnosti radona u stambenim zgradama u Republici Hrvatskoj provedeno je u periodu od 2003. – 2005. godine s ciljem utvrđivanja prosječnog ozračenja stanovništva.

U tu svrhu mjerenje koncentracije radona je provedeno u 1000 nasumično odabranih stambenih zgrada u Republici Hrvatskoj (790 detektora je vraćeno na obradu) u svim županijama primjenjujući princip gustoće naseljenosti, tj. odgovarajući broj mjernih mjesta bio je proporcionalan s brojem stanovnika županije (1 mjesto mjerenja na 4000 stanovnika).



Loading...



Taking too long?

[Reload document](#)[Open in new tab](#)

Tim načinom utvrđeno je da se izmjerene vrijednosti radona kreću u rasponu od 4 – 751 Bq/m³ te da se u oko 3% stambenih zgrada u Republici Hrvatskoj može očekivati vrijednost koncentracije radona veća od 300 Bq/m³.

“2012. godine započelo se s provođenjem detaljnijih mjerenja i mapiranjem radona u obimu u kojem su to dozvoljavali financijski i ljudski kapaciteti”.

Mjerenja u 727 škola, 228 vrtića te 1400 stambenih zgrada

....Do sada su provedena mjerenja u zatvorenim prostorima sa sveukupno oko 6000 detektora (727 škola, 228 vrtića te 1400 stambenih zgrada) u 8 županija (Brodsko-posavskoj, Virovitičko-podravskoj, Ličko-senjskoj, Karlovačkoj, Istarskoj, Požeško-slavonskoj, Sisačko-moslavačkoj i Vukovarsko-srijemskoj).

Utvrđeno je da se koncentracije radona, ovisno od županije do županije kreću u rasponu od 10 – 1600 Bq/m³, tj. unutar pojedinih županija mogu se naći mikrolokacije s vrlo visokim razinama radona i po nekoliko puta iznad referentne razine.

“U zgradama javne namjene, osobito školama i vrtićima, u kojima su utvrđene povećane koncentracije radona potrebno je u dogovoru s lokalnom upravom i stručnjakom za zaštitu od ionizirajućeg zračenja u najkraćem mogućem roku a najdulje u roku od dvije godine od dana stupanja na snagu ovoga Akcijskog plana ponoviti mjerenja na način preporučen od stručnjaka za zaštitu od ionizirajućeg zračenja te ukoliko su vrijednosti opet više od referentne koncentracije, poduzeti odgovarajuće mjere zaštite”, stoji u Akcijskom planu.

Što se oko toga poduzelo, detaljnije ćemo objaviti u **nastavku serijala**, no dovoljno je za reći da je **ravnateljica jednog vrtića u Istarskoj županiji** u kojem je, prema radonskom zemljovidu, zabilježena visoka koncentracija radona, bila u najmanju ruku šokirana kada je dobila naš upit.

Nije, znala da su uopće provedena mjerenja, a još manje da se objekti vrtića nalaze u 'crvenom'.



Nije imala niti informaciju kojem se nadležnom tijelu obratiti i od kuda uopće krenuti.

** Tekst je objavljen u sklopu projekta poticanja kvalitetnog novinarstva Agencije za elektroničke medije.*

Tekst se nastavlja ispod oglasa

Podržite nas! Kako bismo Vas mogli nastaviti informirati o najvažnijim događajima i **temama koje se ne mogu čitati u drugim medijima**, potrebna nam je Vaša pomoć. Molimo Vas podržite Narod.hr s 10, 15, 25 ili više eura. Svaka Vaša pomoć nam je značajna! Hvala Vam! Upute kako to možete učiniti možete pronaći **OVDJE**

OZNAKE

radon

ravnateljstvo civilne zaštite

zračenje

 Sviđa mi se



VIŠE S WEBA



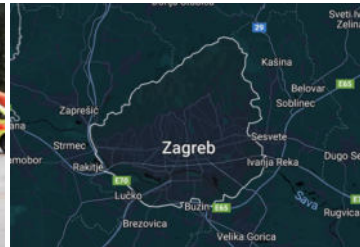
STIGLA VELIKA NOVOST ZA HRVATE: Više nećemo plaćati kao što smo dosad, evo što se mijenja

Oglas



PREKO 300.000 SLUČAJEVA U HRVATSKOJ Širi se neugodna bolest, žena tvrdi: 'Ovo je prvi simptom...'

Oglas



DA ČOVJEK NE POVJERUJE: Jeste li vidjeli što se otvorilo u samom srcu Zagreba? 'Kad sam pogledala fotke...'

Oglas



BRŽE, VIŠE, OTPgo! – Novi, digitalni svijet OTP banke, olimpijski snažan

Oglas



Najbolja zabava te čeka uz 10 € za igru free!

Oglas



Zaviri u Egmont akciju i otkrij fantastične naslove za sve generacije do 80% jeftinije!

Oglas



LGBTeologija: Vukovarska žrtva kao poprište duhovnog boja za čistoću Katoličke Crkve u Hrvata

Oglas



Što je Prolom voda ?

Oglas

Sponsored by Midas

Prethodni članak

U Srijemskim Karlovcima proslavljena 325. obljetnica Karlovačkog mira

Sljedeći članak

Dinamo službeno potvrdio smjenu Jakirovića

VEZANI ČLANCI VIŠE OD AUTORA



Kalinić: U slučaju rata skloništa nema, treba urediti i iskoristiti garaže



Bitka za Pantovčak: Uskoro počinje prikupljanje potpisa, službena kampanja kreće u prosincu



Donosimo odgovor dr. sc. Ante Nazora na prozivke Inicijative mladih za ljudska prava



Sukladno članku 94. Zakona o elektroničkim medijima, komentiranje članaka na web portalu i društvenim mrežama Narod.hr dopušteno je registriranim korisnicima. Čitatelj koji želi komentirati članke obavezan se prethodno upoznati sa **Pravilima komentiranja** na web portalu i društvenim mrežama Narod.hr te sa **zabranama propisanim člankom 94. stavak 2. Zakona o elektroničkim medijima**.

Savršena cipela za hodanje i stajanje
vemyear.com

ALSO ON NAROD.HR



11 hours ago · 1 comment

**Način
kadroviranja kao
u SKJ** narod hr

18 hours ago · 29 cc

**MUP se oglašava
tajnim letovima
za migrante**

Sponsored

Savršena cipela za hodanje i stajanje cijeli dan

vemyear.com

Kupite sada

Udobne tenisice dizajnirane za muškarce

vollsace.com

KUPI ODMAH

Co-Founder of Google Brain, Andrew Ng, Recommends: "These 5 Books Will Turn Your Life Around"

Blinkist: Andrew Ng's Reading List

Here Are 29 of the Coolest Gifts for This 2024

Trending Gadgets

Shop Now

They Were So Beautiful Before; Now Look At Them; Number 10 Will Shock You

Cash Roadster

Incredible, the TV box everyone is talking about

What do you think?

0 Responses



Upvote



Funny



Love



Surprised



Angry



Sad

0 Comments

1 Login ▼

G

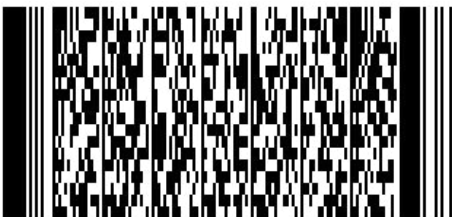
Start the discussion...

LOG IN WITH

OR SIGN UP WITH DISQUS ?

Name

Podrži Narod.hr svojom donacijom



NAJČITANIJE

**Tko je Hrvoje Petrač, poduzetnik s kriminalnim dosjeom?**

23. studenoga 2024. u 19:00

**Beck: Sretan je HDZ koji ima ovakav narod**

24. studenoga 2024. u 08:00

**Znate li zašto su Šveđani plašili djecu Hrvatima?**

24. studenoga 2024. u 14:00

**Ustavni sud oglasio se o sukobu EPPO-a i USKOK-a**

22. studenoga 2024. u 16:32

**MUP se oglasio o tajnim letovima za migrante: Evo što kažu**

24. studenoga 2024. u 18:54

Frendica.online

**Zašto je važno jesti ribu**

25. studenoga 2024. u 12:00

**Što kažu stručnjaci: Koliko sati djeca trebaju spavati?**

25. studenoga 2024. u 07:00

**Smotra povijesnih plesova i Starogradskih pjesama u Đakovu**

24. studenoga 2024. u 12:00



NAŠE PREPORUKE

Stanić: Pouka za budućnost

24. studenoga 2024. u 22:00

PODSJETIMO SE

25. studenog 1991. Ernestinovo (Osijek) – 11 neprijateljskih tenkova u napadu na selo

25. studenoga 2024. u 07:30



NAJNOVIJE

**Kalinić: U slučaju rata skloništa nema, treba urediti i iskoristiti garaže**

25. studenoga 2024. u 12:30

**Nesretni Majer opet završio na operaciji**

25. studenoga 2024. u 12:15

**Izbori u Rumunjskoj: Vodi Georgescu, konzervativac i skeptik prema ratu u...**

25. studenoga 2024. u 11:30

**Goal: Rakitić od boljih igrača Barce u 21. stoljeću**

25. studenoga 2024. u 11:21

**Osvrt na lošu večer u Sarajevu: 'Sudački kriterij je bio čudan'**

25. studenoga 2024. u 10:48

GLAS NARODA

**Čim dobijemo hrvatsku vlast****Bahatluk i totalno prisvajanje države****Zlotvori u zamahu****Za uspomenu i dugo sjećanje**



O NAMA

Nastojimo objektivno informirati javnost o svim važnim temama iz Hrvatske i svijeta i onim temama koje se ne mogu čitati u drugim medijima. Portal Narod.hr je Nezavisan, Aktualan, Relevantan, Objektivan, Drugačiji.

Kontaktirajte nas: info@narod.hr

Pratite nas



[Impressum](#)

[Opći uvjeti korištenja](#)

[Pravila prenošenja sadržaja](#)

[Pravila komentiranja](#)

© Copyright Narod.hr 2018