



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE

17 500 Vranje, J. J. Lunge br. 1

Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

☎ 017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: zzjzvr@mts.rs

Broj: 5593/26-02

Datum: 03.09.2026

Na osnovu ugovora br.:005168507-2025 od 26.12.2025 god.sa gradskom upravom grada Vranja, dostavljamo Vam izveštaj o monitoringu polena za mesec jun 2026.godine.

PRILOG: 1.Izveštaj o monitoringu polena na teritoriji grada Vranja,
2.Rezultati merenja – Nedeljni izveštaji za 25,26 i 27 nedelju (Tabele 19,20 i 21),
3.Zaključak – Mesečni izveštaj za jun 2026.godine

Dostavljeno:

- Služba za poljoprivredu, šumarstvo, vodoprivredu, ruralni razvoj i zaštitu životne sredine-gradska uprava Vranje (Kralja Milana br.1)
- Većniku za zdravstvo grada Vranja
- Odeljenju za inspekcijske poslove - Vranje
- Arhivi Zavoda za javno zdravlje Vranje.

DIREKTOR

Dipl.ekon. v.d. Gordana Cvetković

Dr. P. Boni

IZVEŠTAJ O MONITORINGU POLENA NA TERITORIJI GRADA VRANJA ZA JUN 2026.GODINE

Zavod za javno zdravlje Vranje u sklopu praćenja kvaliteta vazduha-stepena zagađenosti, vrši praćenje prisutnosti i koncentracije aerogenog polena u vazduhu kao prirodnog zagađivača u Srbiji na osnovu Zakona o zaštiti životne sredine, ("Sl.glasnik RS" broj:135/2004, 36/2009, 36/2009-dr.zakon,72/2009-dr.zakon,43/2001-odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018-dr.zakon i 95/2018-dr.zakon) članom 3. stavom 1, tačkom 11,) definisano da je zagađivanje životne sredine jeste unošenje zagađujućih materija ili energija u životnu sredinu, izazvano ljudskom delatnošću ili prirodnim procesima koje ima ili može imati štetne posledice na kvalitet životne sredine i zdravlje ljudi, a takodje i Zakonom o zaštiti vazduha ("Službeni glasnik RS", broj 51/2025), i Uredbom o utvrđivanju programa kvaliteta vazduha u državnoj mreži ("Sl. Glasnik RS" br.14/2026) definisano je da doprinos zagađenju iz prirodnih izvora jesu emisije zagađujućih materija nastale usled prirodnih događaja kao što su seizmičke i geotermalne aktivnosti, šumski požari, ekstremne vremenske pojave, uključujući polen, koje nisu direktno ili indirektno izazvane ljudskim aktivnostima.

Na osnovu istog Zakona o zaštiti vazduha ("Službeni glasnik RS" broj 51/2025) i Zakona o vladi ("Službeni glasnik RS br.55/05 i 71/05-ispravka i 101/07,65/08 i 16//11, 68/2012-odluka US, 72/2012, 7/2014-odluka US, 44/2014 i 30/2018-dr.zakon), Vlada je donela **Uredbu** (Sl.glasnik br.14/2026) **"O utvrđivanju programa kontrole kvaliteta vazduha u državnoj mreži" Deo 3**, gde su u tabeli utvrđjene merne stanice i/ili merna mesta za merenje alergenog polena, između ostalog i za grad Vranje koji se nalazi u tabeli na rednom broju 5.

Koncentracija polena biljaka u vazduhu zavisi od niza faktora koji vladaju u prirodnim staništima i urbanim sredinama. Utiču – vreme, izgled prostora, kao i vrste polena kako bi se stanje pratilo i prikazivalo putem izveštaja o stanju polena, prognoze za naredni period i pravljenja kalendara polena. Podaci se koriste u prevenciji i lečenju senzibilisanih osoba, u zdravstvenim institucijama, u komunalnim službama na uništavanju korova uzročnika alergija, kao i za bolje sagledavanje potrebe uvođenja zakonske regulative, uključivanja u međunarodnu saradnju, jer je problem aeropolena ne lokalnog, regionalnog, već globalnog karaktera.

Merenje prisutnosti i količina aerogenog polena u vazduhu se vrši na jednom mernom mestu koje pokriva oblast radijusa do 50 kilometara (u zavisnosti od konfiguracije terena).

Merno mesto je na zgradi Zavoda za javno zdravlje Vranje. Merenje se vrši pomoću uređaja, klopke za polen.

Vremenski period tokom kojeg se vrši uzimanje uzoraka definisano je od strane Međunarodnog udruženja za aerobiologiju. Početak merenja u našim klimatskim uslovima je zvanično 01.februar, ali se on obično usklađuje sa početkom kretanja vegetacije, odnosno sa prvim detoktovanjem polena u vazduhu.

Kao pokrovitelj i osnivač mreže mernih mesta za praćenje koncentracije polena na teritoriji Republike Srbije je Agencija za zaštitu životne sredine koja ujedno i odredjuje datum početka monitoringa za svaku godinu.

Radi adekvatnog, kontinuiranog rada i uporedljivosti rezultata, kao i blagovremenog obaveštavanja javnosti, sva merna mesta počinju sa monitoringom istovremeno, i za ovu godišnju sezonu sa monitoringom se krenulo od 7 nedelje, odnosno 09.02.2026 godine. .

Merenja se vrše svakodnevo (od 0-24 sata). Rezultati merenja se iskazuju kao broj polenovih zrna u m³ vazduha (koncentracija), za svaki tip polena posebno. Dan je podeljen na dvosatne periode, ali se rezultati daju zbirno u vidu ukupnog broja polenovih zrna svakog pojedinačnog tipa. Izveštaj se radi na nedeljnom nivou sa prognozom za narednu nedelju. Nedeljne tabele se šalju Agenciji za zaštitu životne sredine u Beogradu, koja ih uvrštava u izveštaj o stanju aeropolena na teritoriji Republike Srbije.

Monitoringom se prati prisustvo i koncentracija 24 tipova polenovih zrna, koji pokrivaju sve vrste biljaka čiji polen je izazivač alergijskih reakcija kod ljudi. Prati se samo aerogeni polen –polen anemofilnih biljaka(oprašivanje vetrom),čija se zrna nalaze u vazduhu i prenose vetrom i do daljine od 50 kilometara.

24 tipova polena čije se prisustvo u vazduhu prati su svrstani u tri grupe: jaki alergeni, srednje i slabi alergeni:

-U grupi jakih alergena je kao najjači polen ambrozije (*Ambrosia*) , zatim slede polen trava (*Poaceae*) , breze (*Betula*) i jove (*Alnus*). Kopriva (*Urtica*) je takođe u ovoj grupi iako nije toliko jak alergen, ali je koncentracija zrna u vazduhu u vreme cvetanja jako visoka, i u kombinaciji sa drugim tipovima polena može da izazove jaku alergijsku reakciju.

-Grupa srednjih alergena obuhvata polene drveća - leske (*Corylus*), tise i čempresa (*Taxus*), topole (*Populus*), jasena (*Fraxinus*), platana, oraha, i hrasta (*Platanus*, *Juglans* i *Quercus*). Od polena korova u toj grupi su poleni bokvice , kiselice, pelina (*Plantago*, *Rumex* i *Artemisia*) , kao i pepeljuge i štira (*Chenopodiaceae/Amarantaceae*) koji se čitaju kao jedan tip polena.

-U grupi slabih su svi ostali: drveće – brest, javor, vrba (*Ulmus*, *Acer*, *Salix*), dud, borovi/jele, lipa i bukva (*Morus*, *Pinus*, *Tilia* i *Fagus*) i od korova samo konoplja (*Canabis*).

Od 2019 godine Agencija za zaštitu životne sredine je na osnovu dosadašnjeg iskustva, analiza kao i obavljenih razgovora sa doktorima alergolozima dala nove granične vrednosti za koncentraciju polena u vazduhu, koje su sada nešto više nego ranijih godina.

Za sve vrste polena (drveće, trave i korovi) smatra se da je niska koncentracija do 60 pz/m³ vazduha i da na ovu koncentraciju reaguju samo izuzetno osetljive osobe alergične na polen.

Srednja koncentracija bi bi bila od 60-100 pz/m³ vazduha, gde bi reagovala većina osoba osetljivih na polen.

Visoka koncentracija polena je iznad 100 pz/m³ vazduha na koju reaguju sve alergične osobe na polen.

Kod najjačeg alergena Ambrozije te granične vrednosti su nešto niže, tako da je niska koncentracija do 30 pz/m³ vazduha, srednja od 30-100 pz/m³ vazduha a visoka preko 100 pz/m³ vazduha.

Velika koncentracija tipova polena iz grupe jakih alergena, ali i nešto niža koncentracija više različitih tipova je potencijalno štetna i za ljude koji nisu alergični ili osetljivi na polen.

REZULTATI MERENJA

Na osnovu izvršenog merenja rezultati su obrađeni i iskazani u vidu tabela na nedeljnom nivou koje sadrže podatke za svaki dan pojedinačno, kao i za svaki tip polena. Brojke u kolonama označavaju ukupan broj polenovih zrna/m³ vazduha za svaku vrstu ponaosob u toku jednog dana(24h) merenja. Na kraju kolone vodoravno(ukupna suma), predstavlja ukupan broj polenovih zrna za svaku vrstu pojedinačno na nedeljnom nivou odnosno za 7 dana, a na kraju tabele vertikalno(ukupna suma) predstavlja ukupan broj svih vrsta polenovih zrna koja su detektovana u toku jednog dana (24h) merenja. Na kraju tabele u donjem desnom uglu je dat ukupan broj polenovih zrna za sve biljne vrste na nedeljnom nivou.

Tabele su prikazane u Prilogu:

-Tabela 19- 25.nedelja, od 15.06.-21.06.2026.

-Tabela 20- 26.nedelja, od 22.06.-28.06.2026.

-Tabela 21- 27.nedelja, od 29.06.-05.07.2026.

ZAKLJUČAK

Izveštaj za mesec jun obuhvatiće period tokom druge polovine juna od 15-30 juna, s obzirom da nam je aparat iz tehničkih razloga bio na servisiranju i nismo bili u mogućnosti da obavljamo merenja od 1-15 juna. Za mesec jun je karakteristično da se polinacija skoro svih vrsta drveća završava, osim lipe kao poslednje vrste od polena drveća koja počinje sa cvetanjem i da počinju sa polinacijom trave i korovi, tako da je njihov polen kako pojedinačno tako i u ukupnoj emitovanoj količini bio najbrojniji i u najvećoj koncentraciji prisutan u vazduhu.

Od polena drveća su pored lipe koja je bila skoro svakodnevno prisutna u niskim koncentracijama u intervalu od 2-42 pz/m³ vazduha, bila prisutna i polenova zrna: tise i čempresa, borova i jela. Njihova koncentracija je bila na nivou niskih vrednosti do najviše 9 pz/m³ vazduha za tisu i čemprese i za borove i jele do 3 pz/m³ vazduha.

Od korovskih biljaka bio je prisutan polen bokvice, kiselice, šтира, konoplje, ambrozije i koprive. Najmanje koncentracije konstatujemo kod polena ambrozije, šтира i konoplje, koja se kretala na nivou od 1-2 pz/m³ vazduha. Ovo su veoma niske koncentracije za polen pomenutih korovskih biljaka i na osnovu dosadašnjih dugogodišnjih analiza i iskustva možemo da očekujemo blagi porast koncentracije za štir i konoplju u narednom periodu ali bez značajno visokih koncentracija koje bi bile iznad 60 pz/m³ vazduha.

Ambrozija je tek na početku polinacije i u avgustu septembru možemo da očekujemo znatno veće koncentracije iznad 30 pz/m³ vazduha.

Najveću koncentraciju od svih korovskih biljaka u ovom periodu kao i prethodnih godina konstatujemo kod polena koprive, koja je široko rasprostranjena na našem području, ima dugi period polinacije i u ovom periodu predstavlja glavni uzročnik polenskih alergija kod ljudske populacije.

Tokom druge polovine juna koncentracija se kretala u intervalu od 17-67 pz/m³ vazduha. Ukupno je 3 dana tokom druge polovine juna koncentracija bila visoka i kretala se od 61-67 pz/m³ vazduha. U ostalim danima koncentracija je bila nešto niža i kretala se najčešće u intervalu od 25-55 pz/m³ vazduha.

Kopriva je inače korov koji ima jedan od najdužih perioda polinacije i često je tokom juna i jula prisutna sa visokim koncentracijama. U ovom periodu je njen udeo u ukupnoj emitovanoj količini polena u vazduhu često u intervalu od 45-55% .

Pored polena koprive koji je bio svakodnevno prisutan takodje je kao jak alergen u ovom periodu svakodnevno prisutan i polen trave i možemo reći da su ta dva tipa polena tokom juna i jula i najveći polenski alergeni.

Njihov zajednički udeo tokom juna u ukupnoj emitovanoj količini polena u vazduhu je bio na nivou od 70-85%.

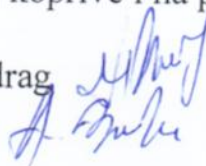
Polen trava se kretao najčešće u intervalu od 3-51 pz/m³ vazduha, što znači da nijednom tokom juna vrednosti nisu prelazile granicu od 60 pz/m³ vazduha.

Ambrozija kao korov sa najvećim alergenim potencijalom u odnosu na sve vrste koje pratimo (prag osetljivosti je svega 30 pz/m³ vazduha) je tokom juna bio sporadično prisutan tek sa po kojim zrnom u toku 24 h merenja. Intenzivno cvetanje ambrozije za naše podneblje očekujemo tokom avgusta i septembra kada su i njene koncentracije najveće.

Na kraju možemo da konstatujemo da smo u junu ukupno imali 3 dana sa visokim vrednostima za prisutne vrste polena i to se odnosi samo na polen koprive. Najveću koncentraciju i najveću količinu emitovanog polena konstatujemo kod dve biljne vrste koprive i trave. To su vrste čiji će polen i tokom jula biti u najvećem procentu zastupljen u vazduhu i za sve osetljive osobe koje su ovom periodu tokom juna i jula alergične na polen preporučuje se da se testiraju na polen korova tj koprive i na polen trava.

Izveštaj pripremili: Dipl.ing. Nedeljković Miodrag

Dipl. Ing. Vidić Aleksandra





REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE

17 500 Vranje, J. J. Lunge br. 1

Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-
269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

☎ 017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: zzjzvr@open.telekom.rs

vranje 2026 Jun 25 nedelja
zavod za
javno zdravlje

	Prilog tabele						Tabela 19	
	15.06.2026	16.06.2026	17.06.2026	18.06.2026	19.06.2026	20.06.2026	21.06.2026	ukupno
Javor(Acer)								
Aesculus								
Jova(Alnus)								
Ambrozija(Ambrosia)		1		1			1	3
Apiaceae								
Pelin(Artemisia)								
Asteraceae								
Breza(Betula)								
Konoplja(Kanabis)	1	1		1	1	1		5
Grab(Carpinus)								
Štir(Chenopodia)	1							1
Leska(Corylus)								
Tise,Čempresi(Taxus)	3	3	2	1	1	9	9	28
Cyperaceae								
Bukva(Fagus)								
Jasen(Fraxinus)								
Orah(Juglans)								
Dud(Moraceae)								
Borovi, Jele(Pinus)	3		1	1	2	1	1	9
Bokvica(Plantago)	3	6	3	3	6	3	4	28
Platan(Platanus)								
Trave(Poaceae)	46	26	30	29	51	22	22	226
Topola(Populus)								
Hrast(Quercus)								
Kiselica(Rumex)		2		1	1		1	5
Vrba(Salix)								
Lipa(Tilia)	15	11	15	42	18	26	34	161
Brest(Ulmaceae)								
Kopriva(Utricaceae)	41	22	38	55	44	61	67	328
SUM	113	72	89	134	124	123	139	794

Napomena: Brojevi u kolonama predstavljaju broj polenovih zrna za datu biljnu vrstu. Na nedeljnom nivou na kraju svake horizontalne kolone dat je zbir polenovih zrna za svaku biljnu vrstu ponaosob. Na kraju vertikalne kolone dat je zbir svih polenovih zrna za sve biljne vrste koje trenutno prisutne u vazduhu na dnevnom nivou. Na kraju tabele u donjem desnom uglu je dat ukupan broj polenovih zrna za sve biljne vrste na nedeljnom nivou.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE

17 500 Vranje, J. J. Lunge br. 1

Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-
269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

☎ 017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: zzjzvr@open.telekom.rs

vranje 2026 Jun 26 nedelja

zavod za

javno zdravlje

Prilog
tabele

Tabela 20

	22.06.2026	23.06.2026	24.06.2026	25.06.2026	26.06.2026	27.06.2026	28.06.2026	ukupno
<i>Javor(Acer)</i>								
<i>Aesculus</i>								
<i>Jova(Alnus)</i>								
<i>Ambrozija(Ambrosia)</i>		1						1
<i>Apiaceae</i>								
<i>Pelin(Artemisia)</i>								
<i>Asteraceae</i>								
<i>Breza(Betula)</i>								
<i>Konoplja(Kanabis)</i>	1	1	1		1			4
<i>Grab(Carpinus)</i>								
<i>Štir(Chenopodia)</i>	1		1		1	1		4
<i>Leska(Corylus)</i>								
<i>Tise,Čempresi(Taxus)</i>	2	1	3	5	1	7	4	23
<i>Cyperaceae</i>								
<i>Bukva(Fagus)</i>								
<i>Jasen(Fraxinus)</i>								
<i>Orah(Juglans)</i>								
<i>Dud(Moraceae)</i>								
<i>Borovi, Jele(Pinus)</i>		1		1	1			3
<i>Bokvica(Plantago)</i>	7	7	4	4	3	1	4	30
<i>Platan(Platanus)</i>								
<i>Trave(Poaceae)</i>	27	18	14	10	10	13	20	112
<i>Topola(Populus)</i>								
<i>Hrast(Quercus)</i>								
<i>Kiselica(Rumex)</i>	1	1	1	1	1	1		6
<i>Vrba(Salix)</i>								
<i>Lipa(Tilia)</i>	24	42	32	18	13	8	12	149
<i>Brest(Ulmaceae)</i>								
<i>Kopriva(Utricaceae)</i>	39	32	35	46	65	57	40	314
SUM	102	104	91	85	96	88	80	646

Napomena: Brojevi u kolonama predstavljaju broj polenovih zrna za datu biljnu vrstu. Na nedeljnom nivou na kraju svake horizontalne kolone dat je zbir polenovih zrna za svaku biljnu vrstu ponaosob. Na kraju vertikalne kolone dat je zbir svih polenovih zrna za sve biljne vrste koje su trenutno prisutne u vazduhu na dnevnom nivou. Na kraju tabele u donjem desnom uglu je dat ukupan broj polenovih zrna za sve biljne vrste na nedeljnom nivou.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE

17 500 Vranje, J. J. Lunge br. 1

☎ 017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: zzjzvr@open.telekom.rs

Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-
269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

vranje 2026 Jun 27 nedelja
zavod za

javno zdravlje

Prilog
tabele

Tabela 21

	29.06.2026	30.06.2026	01.07.2026	02.07.2026	03.07.2026	04.07.2026	05.07.2026	ukupno
<i>Javor(Acer)</i>								
<i>Aesculus</i>								
<i>Jova(Alnus)</i>								
<i>Ambrozija(Ambrosia)</i>	1		1	1				3
<i>Apiaceae</i>								
<i>Pelin(Artemisia)</i>								
<i>Asteraceae</i>								
<i>Breza(Betula)</i>								
<i>Konoplja(Kanabis)</i>		1				1		2
<i>Grab(Carpinus)</i>								
<i>Štir(Chenopodia)</i>		1						1
<i>Leska(Corylus)</i>								
<i>Tise,Čempresi(Taxus)</i>	3	5	3	1	1			13
<i>Cyperaceae</i>								
<i>Bukva(Fagus)</i>								
<i>Jasen(Fraxinus)</i>								
<i>Orah(Juglans)</i>								
<i>Dud(Moraceae)</i>								
<i>Borovi, Jele(Pinus)</i>	1		2				1	4
<i>Bokvica(Plantago)</i>	3	2	3	1	2	2	1	14
<i>Platan(Platanus)</i>								
<i>Trave(Poaceae)</i>	18	17	12	3	5	7	15	77
<i>Topola(Populus)</i>								
<i>Hrast(Quercus)</i>								
<i>Kiselica(Rumex)</i>	1		1				1	3
<i>Vrba(Salix)</i>								
<i>Lipa(Tilia)</i>	9	13	17	2	1	6	10	58
<i>Brest(Ulmaceae)</i>								
<i>Kopriva(Utricaceae)</i>	36	30	36	17	17	24	34	194
SUM	72	69	75	25	26	40	62	369

Napomena: Brojevi u kolonama predstavljaju broj polenovih zrna za datu biljnu vrstu. Na nedeljnom nivou na kraju svake horizontalne kolone dat je zbir polenovih zrna za svaku biljnu vrstu ponaosob. Na kraju vertikalne kolone dat je zbir svih polenovih zrna za sve biljne vrste koje su trenutno prisutne u vazduhu na dnevnom nivou. Na kraju tabele u donjem desnom uglu je dat ukupan broj polenovih zrna za sve biljne vrste na nedeljnom nivou.