

PUBLIKACIJE URADA ZA METEOROLOGIJO

Tanja CEGNAR¹

¹Agencija Republike Slovenije za okolje

IZVLEČEK

Na Uradu za meteorologijo v okviru Agencije RS za okolje redno pripravljamo širok nabor informacij, ki jih ponujamo v različnih medijih, ki se po tehničnih značilnostih in ciljni publiki med seboj močno razlikujejo, zato jih tudi uporabljamo namensko in poskušamo čim bolj izkoristiti njihove prednosti ter se izogniti pomanjkljivostim.

V zadnjem obdobju daje vodstvo Agencije RS za okolje največji pomen informacijam, ki so dostopne na spletnih straneh ARSO. Spletne strani imajo številne prednosti, izpostavimo lahko njihovo ažurnost pri obnavljanju podatkov in obsežno ponudbo ter skoraj neomejeno možnost nadgrajevanja in razslojevanja informacij. Podatke na spletnih straneh lahko najhitreje prilagajamo izkazanemu interesu in potrebam uporabnikov. Vendar svetovni splet še zdaleč ni edini uporaben način širjenja meteoroloških informacij. Radio in televizija kot bolj tradicionalna medija še vedno ostajata zelo pomembna in učinkovita, vendar imata precejšnje omejitve. Teletext še ohranja precejšnjo vlogo, čeprav ga izpodrivajo sodobnejši mediji.

Pripravljamo tudi tiskano gradivo, ki je namenjeno predvsem naknadnim analizam in iskanju povezav med vremenom, podnebjem in rastlinami. Izpostavimo Mesečni bilten, ki ga redno pripravljamo že dvanajsto leto. Vsebuje podatke in primerjave z običajnimi razmerami s področja podnebja, vremena, agrometeorologije, hidrologije, kakovosti zraka in seizmologije. Prednost Mesečnega biltena je prav v celovitem naboru okoljskih podatkov, ki jih zbira Agencija RS za okolje. Bolj ozko specializiran je nabor podatkov in izvedenih količin v Meteorološkem letopisu, ki smo ga začeli pripravljati in izdajati takoj po osamosvojitvi. Podrobno so predstavljeni meteorološki in agrometeorološki podatki. Tematski zvezki iz niza »Klimatografija Slovenije« so celovit prikaz razmer na osnovi podatkov, kart in opisa značilnosti posameznih elementov podnebja. Izdajamo tudi priložnostne publikacije, ki povzemajo rezultate projektov in so namenjene osveščanju javnosti ali pa vsebujejo konkretna priporočila uporabnikom. Nabor informacij bi radi še bolj približali potrebam in željam uporabnikov, saj se prava vrednost informacij pokaže šele ob njihovi uporabi.

Ključne besede: meteorološke informacije, publikacije, Mesečni bilten, Meteorološki letopis, internet

ABSTRACT

PUBLICATIONS ISSUED BY METEOROLOGICAL OFFICE

On the regular base we prepare a whole set of information for end users. We are trying to make the best use of these media taking into account their peculiarities. During the last years the Environmental Agency gives the highest priority to internet. It has several advantages, like it is easy to be kept up to date and suitable for publishing on line data. Radio and TV being more traditional media remain important and efficient in spite of several limitations. Teletext keeps its role in information distribution, but other media more and more replaces it.

Printed publications are used to publish data, analysis and research results on relationship between weather, climate and plants. The most important publication is Monthly bulletin,

¹mag., Vojkova 1 b, SI-1000 Ljubljana

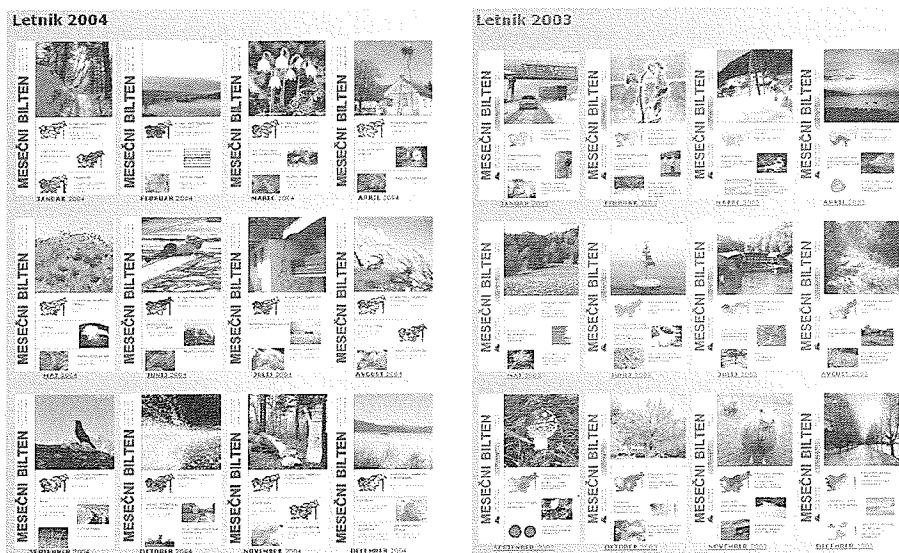
which has been regularly published during the last 11 years and we are looking forward to continue this tradition. The main advantage of the Monthly bulletin is its integral set of environmental information; in it one can find meteorological, agro-meteorological and hydrological data and data on air pollution, quality of surface waters and earthquakes for the month in question. It was in 1991 that we started to issue Meteorological Annals of Slovenia. It is divided into two parts; in the first, climatic characteristics and meteorological data are processed, and in the second, vegetation characteristics and agro-meteorological data for the year in question. There is also "Klimatografija Slovenije" ("Climatograph of Slovenia"). In individual volumes are described the processed variables, a selection of meteorological stations, spatial and time analysis of the variable in Slovenia, and a map of Slovenia is shown with mean values of variables and monthly and annual values of variables in tables.

Also some ad hoc publications have been issued, they are results of special research projects, with the purpose to educate general public as well as the end users, that's why also some recommendations are incorporated. Our aim is to fulfil the requirements and needs of end users, so we are happy to receive any suggestion that could help us to improve our publications. Information gets its real value only being used.

Key words: meteorological information, publications, Monthly bulletin, Meteorological annals, internet

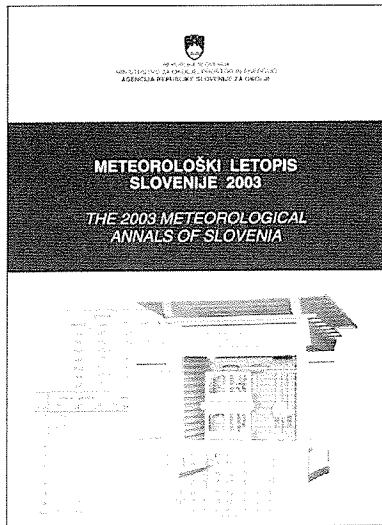
1. PERIODIČNE PUBLIKACIJE

Med najbolj brane in uporabljane publikacije na Agenciji RS za okolje spada Mesečni bilten. Dosegljiv je tako na spletnih straneh, kot tudi v tiskani obliki in na zgoščenki. V Mesečnem biltenu že dvanajsto leto zapored objavljamo klimatski pregled, opis razvoja vremena, agrometeorološke informacije, podatke in analizo hidroloških razmer, prispevke o kakovosti voda in zraka ter pregled potresne dejavnosti. Objavljamo tudi priložnostne prispevke v povezavi z našo dejavnostjo.



Slika 1: Mesečni bilteni
Figure 1: Monthly bulletins

Podobno kot Mesečni bilten je tudi Meteorološki letopis Slovenije redna publikacija, izdamo ga vsako leto za preteklo leto. Razdeljen je na dva dela; v prvem so obdelani meteorološki podatki in klimatološke značilnosti, v drugem pa vegetacijske značilnosti in agrometeorološki podatki obravnavanega leta.



V meteorološkem delu so prikazani:

- mreža meteoroloških postaj v letu,
- klimatske značilnosti leta,
- izredni vremenski dogodki leta,
- dnevne vrednosti meteoroloških spremenljivk na 10 glavnih meteoroloških postajah,
- mesečne in letne vrednosti meteoroloških spremenljivk,
- mesečne in letne višine padavin,
- statistika padavinskih dni in višine snežne odeje,
- mesečne vsote trajanja sončnega obsevanja,
- dnevne in mesečne vsote globalnega sončnega sevanja,
- temperatura zraka na višini 5 cm od tal.

Slika 2: Meteorološki letopis Slovenije
Figure 2: Meteorological annals of Slovenia

V agrometeorološkem delu Meteorološkega letopisa pa so objavljeni:

- značilnosti rastnega obdobja,
- datumi temperaturnih pragov, dolžina rastnega obdobja in slana,
- mesečne in letna vsota aktivnih temperatur zraka nad pragovi 0 °C, 5 °C, 10 °C,
- mesečne in letna vsota efektivnih temperatur zraka nad pragoma 5 °C in 10 °C,
- značilni agrometeorološki datumi,
- mesečne vsote potencialne evapotranspiracije od marca do oktobra po korigirani Penmanovi enačbi (mm),
- fenološka opazovanja (datumi),
- povprečne dnevne temperature tal v globini 5 cm na devetih postajah,
- mesečne temperature tal v različnih globinah.

Celovit pregled prostorske in časovne spremenljivosti posameznih elementov podnebja je podan v zvezkih iz serije Klimatografija Slovenije.



Zvezki iz serije Klimatografija Slovenije:

- Temperatura zraka 1961–1990
- Padavine 1961–1990
- Trajanje snežne odeje
- Trajanje sončnega obsevanja
- Temperaturni primanjkljaj in trajanje kurilne sezone

Slika 3: Klimatografija Slovenije Trajanje sončnega obsevanja 1971–2002
Figure 3: Climatograph of Slovenia Sunshine duration 1971–2002

Vsebino zvezkov smo izbirali na osnovi naslednjih kriterijev:

- padavine vplivajo na vsa področja človekovega delovanja, najbolj na preskrbo z vodo, pomembne so tudi za pridobivanje električne energije, v kmetijstvu, turizmu, transportu in drugod;
- temperatura zraka je poleg padavin ena najpomembnejših meteoroloških spremenljivk, ki opredeljujejo podnebje nekega območja;
- trajanje sončnega obsevanja. Osončenost ima veliko časovno in prostorsko spremenljivost. Najbolj sončen mesec je julij, najbolj osončena je Primorska, sledi Prekmurje;
- za 108 krajev so izračunani stopinjski dnevi in trajanje kurilne sezone. Karta stopinjskih dni (temperaturnega primanjkljaja), ki prikaže prostorsko porazdelitev stopinjskih dni, je ocena za porazdelitev porabe energije za ogrevanje. Stopinjski dnevi in trajanje kurilne (ogrevalne) sezone naraščajo z nadmorsko višino;
- trajanje snežne odeje je odvisno od različnih dejavnikov reliefa: nadmorske višine, oblike, tipa reliefa in orientacije terena. Kaže veliko časovno in prostorsko variabilnost. Zanimivi so ekstremi trajanja snežne odeje in pojava sneženja.

2. SPROTNE VREMENSKE INFORMACIJE

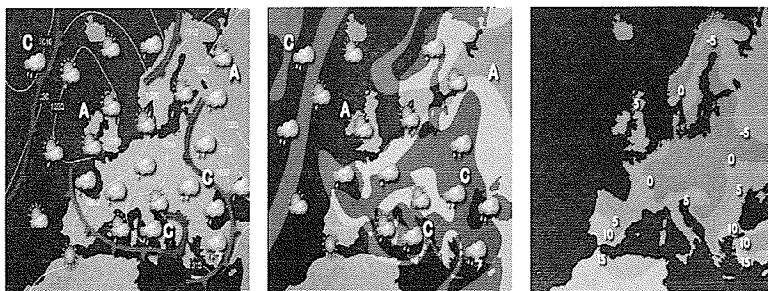
Vremenske napovedi in podatke redno objavljamo tudi v časnikih: Dnevnik, Delo, Slovenske novice, Večer, Finance in Primorski Dnevnik.



Slika 4: Meteorološke informacije posredujemo tudi prek televizije in telefona
Figure 4: Meteorological information is transmitted on TV and telephone

Teletekst TVS objavlja vremenske informacije na straneh od 162 do 169. Nabor informacij bi radi še bolj približali potrebam in željam uporabnikov, saj se prava vrednost informacij pokaže šele ob njihovi uporabi. Za najbolj zahtevne ali zelo specializirane uporabnike vremenskih informacij nudimo možnost neposrednega pogovora s prognostikom, ki lahko pojasni tudi detajle in dileme, ki v informacijah za širšo javnost niso zajete. Za neposreden pogovor s prognostikom sta na voljo dve številki: 0907130 (stacionarno omrežje 187 sit/min), 090934130 (mobilno omrežje 240 sit/min). Informacije je možno na zahtevo ali po naročilu prejemati tudi v obliki SMS.

WAP
PPreko
WAP pro-
tokola
mobilne
telefonije:
Simobil,
Mobitel,
Vega.

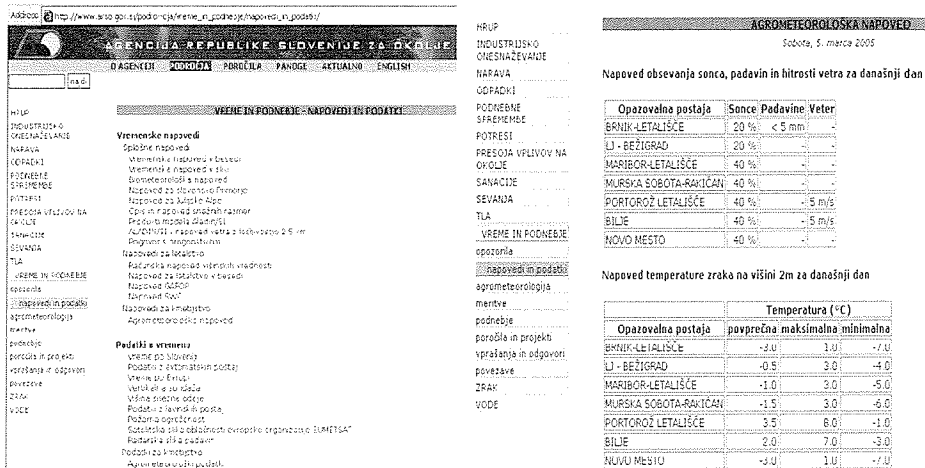


Slika 5: Meteorološke informacije so dosegljive tudi na teletekstu, prek mobilne telefonije
Figure 5: Meteorological information is available on teletext, via mobile phone,

3. SPLETNE STRANI

Spletne strani imajo številne prednosti, izpostavimo lahko njihovo ažurnost pri objavljanju podatkov in obsežno ponudbo ter skoraj neomejeno možnost nadgrajevanja in razslojevanja informacij. Podatke na spletnih straneh lahko najhitreje prilagajamo izkazanemu interesu in potrebam uporabnikov.

Vreme je pomemben del naravnega okolja. Neposredno ali posredno vpliva na veliko naših aktivnosti. Najbolj ga opazimo takrat, ko nas prizadenejo izjemni ali nevarni pojavi, ki lahko ogrozijo naše imetje, varnost ali celo življenje. Taki pojavi so na primer močan veter, toča, močni nalivi, slana. Na teh straneh boste našli opozorila na izjemne in nevarne vremenske dogodke, da vas ne bodo presenetili in boste lahko pravočasno ukrepali. Seveda pa je vreme za nas pomembno tudi takrat, ko ostaja v mejah običajnih razmer, zato vam večkrat dnevno pripravljamo aktualno vremensko napoved za danes, jutri in izglede za par naslednjih dni.



The screenshot shows the ARSO website interface. On the left is a navigation menu with categories like 'VREMENSKE NAPovedI', 'OPAZOVNA POSTAJA', and 'VREMENSKE POGOJE'. The main content area is divided into several sections:

- VREMENSKE NAPovedI**: A list of various weather forecasts including general forecasts, aviation forecasts, and forecasts for specific regions like the Alps and the coast.
- OPAZOVNA POSTAJA**: A table showing weather observations for various stations.
- VREMENSKE POGOJE**: A list of weather conditions for different locations.
- AGROMETEOROLOŠKA NAPovedI**: A section titled 'Sobota, 5. marca 2005' containing two tables:

Napoved obsevanja sonca, padavin in hitrosti vetra za današnji dan			
Opazovalna postaja	Sonce	Padavine	Veter
BRNIK-LETALIŠČE	20 %	< 5 mm	-
LJ - BEŽIGRAD	20 %	-	-
MARIBOR-LETALIŠČE	40 %	-	-
MURSKA SOBOTA-RAKICAN	40 %	-	-
PORTOROŽ LETALIŠČE	40 %	-	- 5 m/s
BILJE	40 %	-	- 5 m/s
NOVO MESTO	40 %	-	-

Napoved temperature zraka na višini 2m za današnji dan			
Opazovalna postaja	Temperatura (°C)		
	povprečna	maksimalna	minimalna
BRNIK-LETALIŠČE	-2.0	1.0	-7.0
LJ - BEŽIGRAD	-0.5	3.0	-4.0
MARIBOR-LETALIŠČE	-1.0	3.0	-5.0
MURSKA SOBOTA-RAKICAN	-1.5	3.0	-6.0
PORTOROŽ LETALIŠČE	3.5	6.0	-1.0
BILJE	2.0	7.0	-3.0
NOVO MESTO	-3.0	1.0	-7.0

Slika 6: Meteorološke informacije so dosegljive tudi na spletnih straneh ARSO
Figure 6: Meteorological information is available on our web page

Če vas zanimajo trenutne razmere, si lahko ogledate podatke naših merilnih meteoroloških postaj in postaj po Evropi, ponujamo vam tudi pogled na dogajanje nad Evropo, kot ga vidi meteorološki satelit z višine 36.000 km nad ekvatorjem. Posebej spomladi in poleti, ko med oblaki prevladujejo tisti, ki segajo visoko v nebo, je zanimiva radarska slika našega meteorološkega radarja z Lisce.

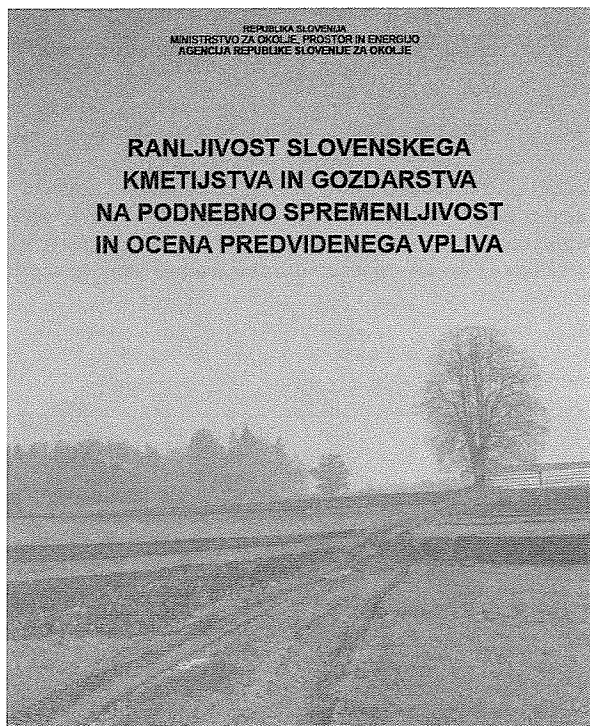
Ponujamo vam tudi specializirane vremenske napovedi, na primer agrometeorološke napovedi, napoved za letalce, napoved vremena v gorah, ob morju, opozarjamo na ogroženost naravnega okolja s požari in vas seznanjamo s snežnimi razmerami v gorah.

Našli boste tudi napoved vpliva vremena na splošno počutje in razpoloženje ljudi, poleti pa vam posredujemo tudi napovedi UV indeksa, da bi se lahko ustrezno zaščitili pred močnimi sončnimi žarki.

4. PODNEBNE INFORMACIJE NA SPLETU

Podnebje opisuje vremenske značilnosti v daljšem časovnem obdobju, zajema vremensko spremenljivost v dnevnem, letnem in večletnem obdobju. Slovenija je podnebno raznolika država, ima tako sredozemsko kot tudi alpsko in celinsko podnebje; le dobro poznavanje podnebnih značilnosti in razlik nam omogoča, da s tem naravnim potencialom smotrno gospodarimo in ga izkoristimo na način, ki je okolju najbolj prijazen, hkrati pa tudi zagotavlja optimalne razvojne možnosti. Ker so vremenske napovedi omejene na nekajdnevno obdobje, se pri vsakem načrtovanju za daljše časovno obdobje naslonimo na podnebne podatke. Z njihovo pomočjo izberemo najprimernejši dnevni ali letni čas za izbrane aktivnosti in najprimernejše kraje. Podnebni podatki nam služijo za oceno vpliva klimatskih razmer na ljudi, živali in rastline. Predstavljamo se vam tudi s pomembnejšimi projekti s področja klimatologije kot tudi agrometeorologije.

5. PRILOŽNOSTNE PUBLIKACIJE



Nekatere med njimi so namenjene obeležitvi jubilejev (taka je bila na primer brošura, ki smo jo izdali avgusta 2004 ob petdesetletnici meteorološke postaje na Kredarici. Med pomembne publikacije, ki so izšle leta 2004 je tudi brošura ranljivost slovenskega kmetijstva in gozdarstva na podnebno spremembo in ocena predvidenega vpliva.

Slika 7: Zelo odmevna je bila publikacija o ranljivosti slovenskega kmetijstva in gozdarstva na podnebno spremenljivost

Figure 7: Publication on vulnerability of agriculture and forestry in Slovenia on climate change

Nekatere publikacije so namenjene zgolj osvetlitvi neke aktualne problematike, mednje spada na primer Toča in obramba pred njo. Veliko zanimanje je pritegnil tudi snopiček »Meritve, spremljanje in prikazi podnebnih sprememb v Sloveniji«, ki smo ga izdali ob svetovnem dnevu meteorologije 2003. Z njim smo želeli širšo javnost seznaniti z bolj zanimivimi segmenti našega dela v obliki tematskih listov, od katerih vsak opisuje vsebinsko zaključen del tematike, lahko pa jih med seboj tematsko povežemo v zaokrožene enote.