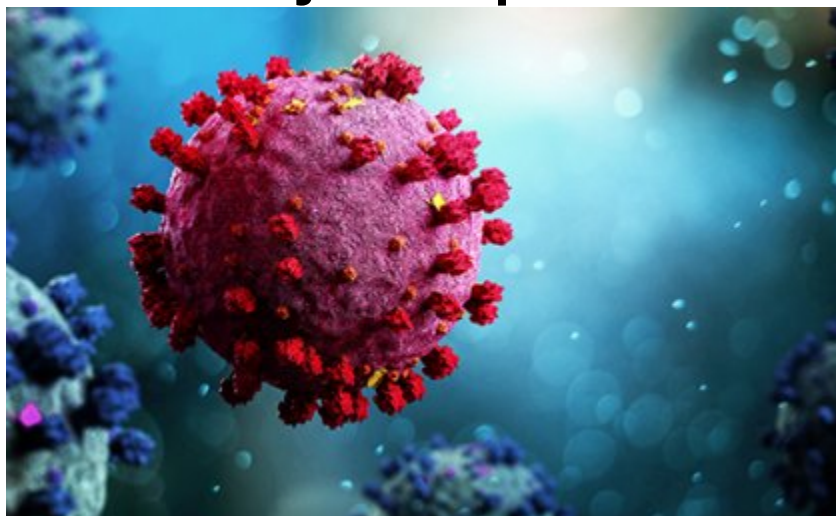


Slovenija Covid-19

Stanje in napovedi



UL Fakulteta za pomorstvo in promet

02-Jan-2022 10:16:28

Table of Contents

Chapter 1. Stanje	1
Chapter 2. Trendi	6
2.1. Potrjeni primeri	6
2.2. Sprejemi v bolnišnice	7
2.3. Hospitalizirani	8
2.4. Intenzivna nega	9
2.5. Umrli	10
2.6. Aktivni primeri	11
Chapter 3. Reprodukcijsko število	12
3.1. Potrjeni primeri	12
3.2. Sprejemi v bolnišnice	13
Chapter 4. Stanje drugod	14
4.1. Svet	14
4.2. Evropska unija	15
4.3. Epidemija pri sosedih	17
Chapter 5. Zgodovina	18
Chapter 6. Pojasnila	21
6.1. Modeli	21
6.2. Podatki	21
6.3. Pojmi	21

Chapter 1. Stanje

Table 1.1. Tedenska primerjava

	25-Dec-2021	01-Jan-2022	Razlika	Prirast %
Potrjeni primeri	666	829	+163	+24.5
Zasedenost bolnišnic	577	533	-44	-7.6
Zasedenost intenzivne nege	195	173	-22	-11.3
Umrli	9	3	-6	-66.7
Opravljeni testi	2161	1981	-180	-8.3
Sprejeti v bolnišnice	26	24	-2	-7.7
Aktivni primeri (ocena)	16092	17980	+1888	+11.7
Cepljeni (1. odm)	0	0	0	NaN
Cepljeni (2. odm)	0	0	0	NaN

Table 1.2. Tedensko drseče povprečje

	31-Dec-2021	01-Jan-2022	Razlika	Prirast %
Potrjeni primeri	1476	1499	+23	+1.6
Zasedenost bolnišnic	569	563	-6	-1.1
Zasedenost intenzivne nege	189	185	-3	-1.7
Umrli	9	8	-1	-9.2
Opravljeni testi	4264	4238	-26	-0.6
Sprejeti v bolnišnice	41	40	0	-0.7
Aktivni primeri (ocena)	16767	17037	+270	+1.6
Cepljeni (1. odm)	314	314	0	+0.0
Cepljeni (2. odm)	542	542	0	+0.0

Table 1.3. Tedenska komulativa

	52	53 (št. dni 6)	Razlika	Prirast %
Potrjeni primeri	7601	9793	+2192	+28.8
Umrli	47	50	+3	+6.4
Opravljeni testi	28757	27820	-937	-3.3
Sprejeti v bolnišnice	287	245	-42	-14.6
Cepljeni (1. odm)	5647	2169	-3478	-61.6
Cepljeni (2. odm)	7584	3758	-3826	-50.4

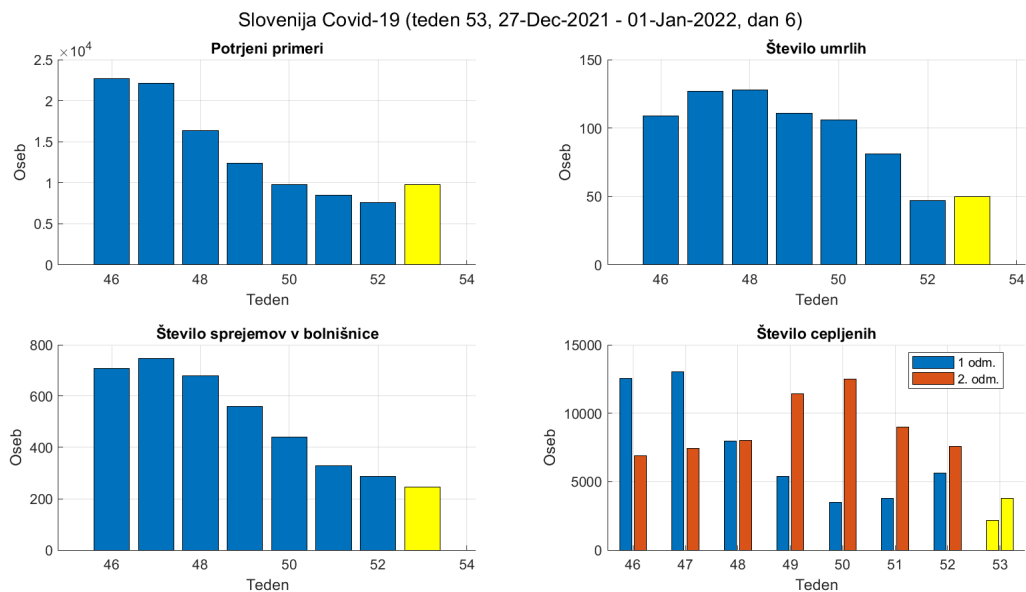


Figure 1.1. Tedenske vrednosti.

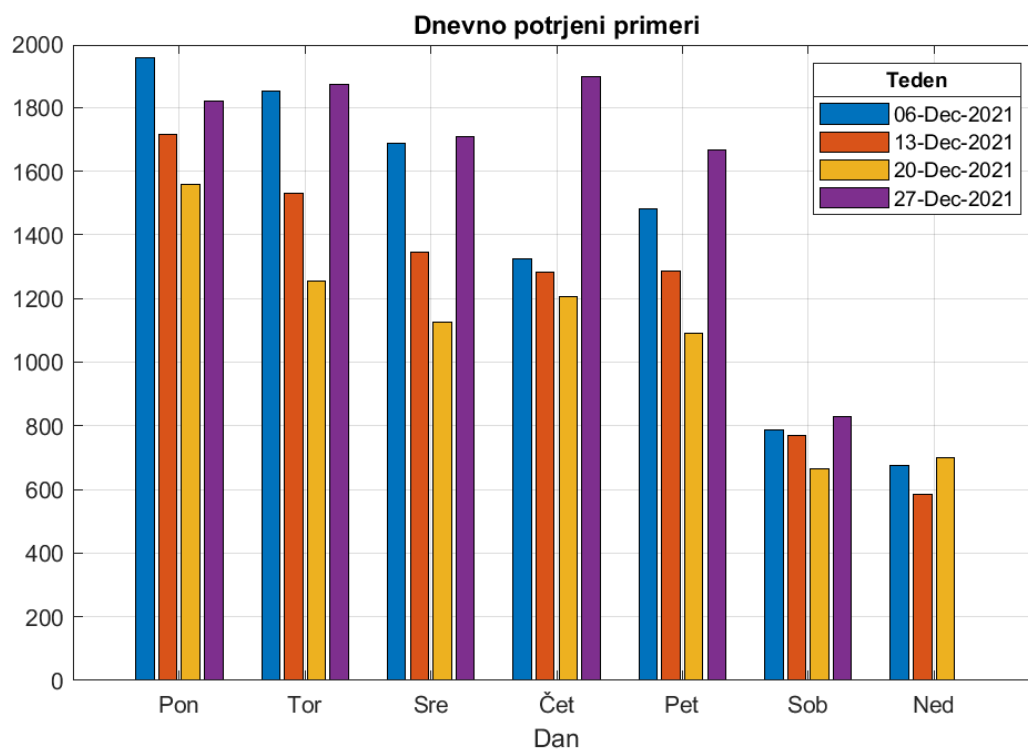


Figure 1.2. Potrjeni po dnevih v tednu.

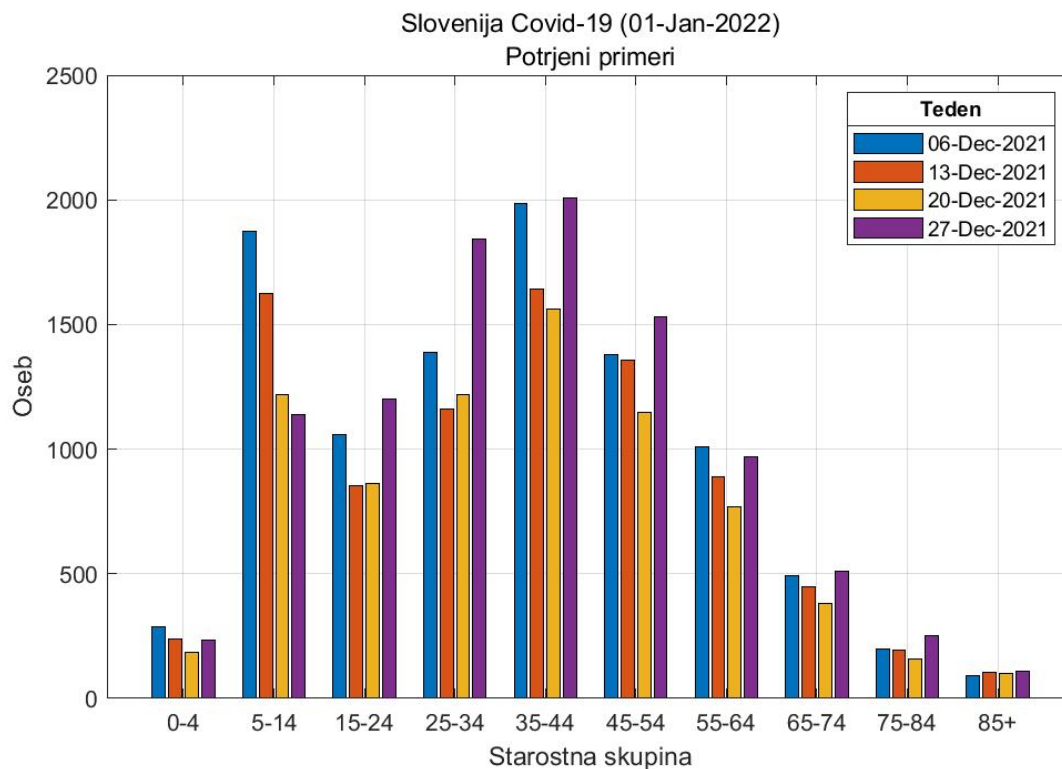


Figure 1.3. Potrjeni pozitivni primeri po starostnih skupinah.

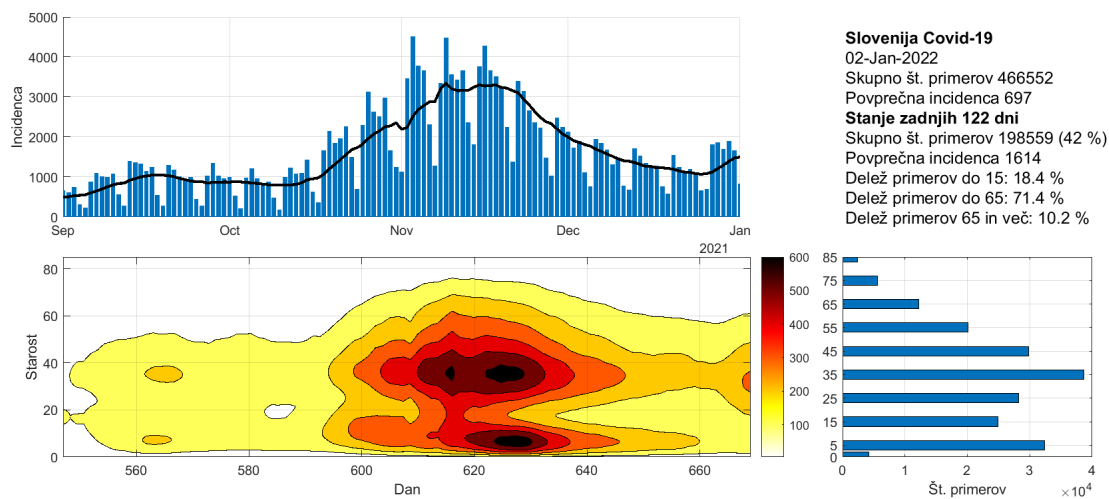


Figure 1.4. Potek epidemije po starostnih skupinah.

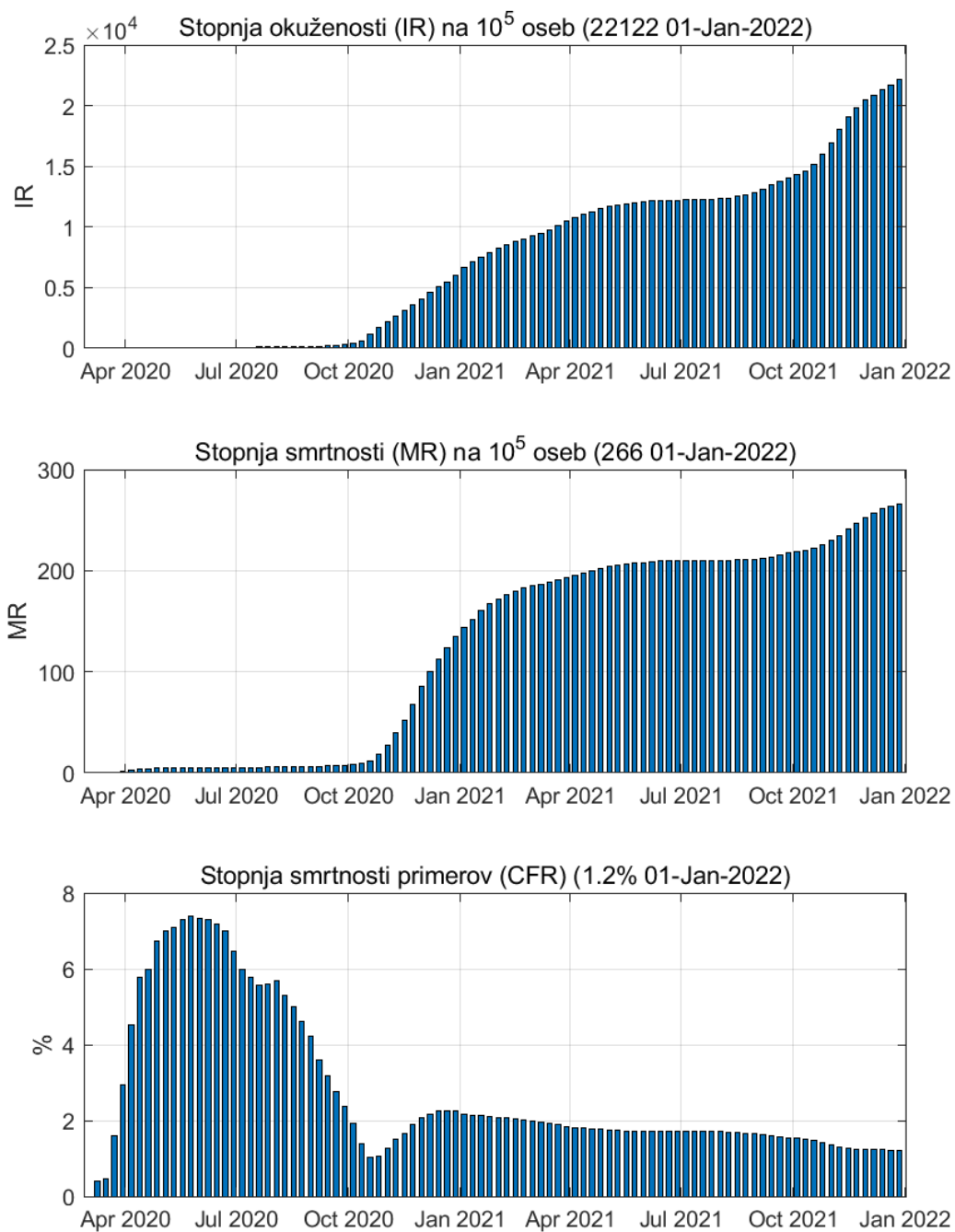


Figure 1.5. Tedenske vrednosti

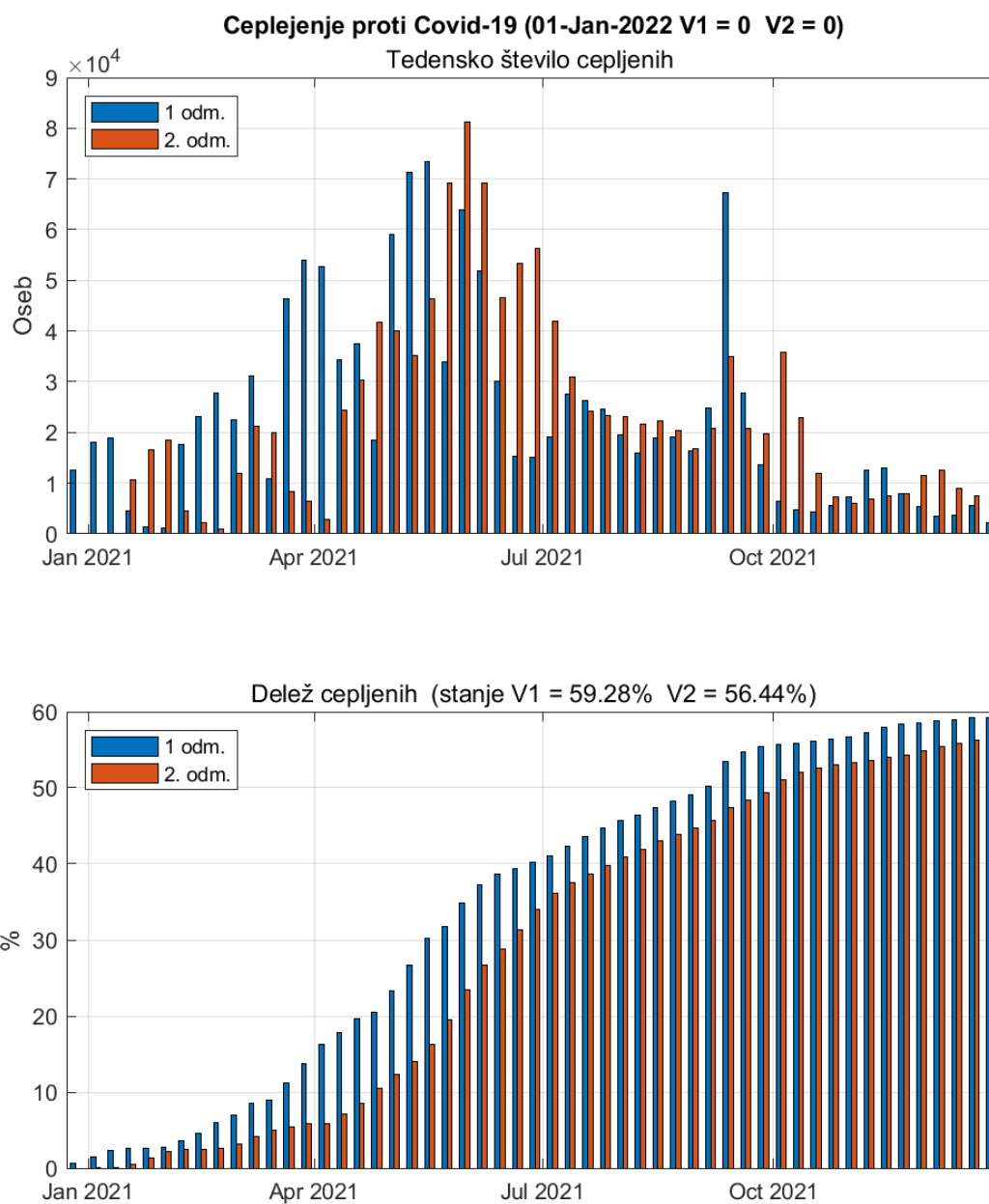


Figure 1.6. Cepljenje proti Covid-19

Chapter 2. Trendi

2.1. Potrjeni primeri

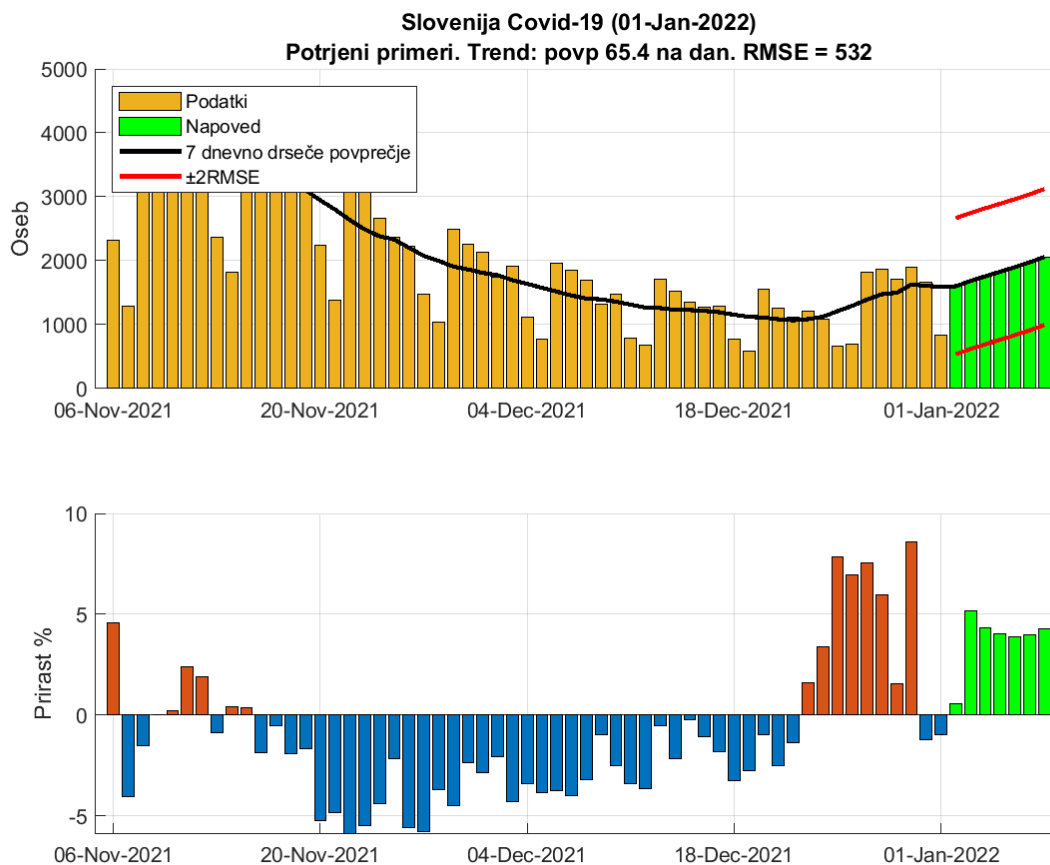


Figure 2.1. Dnevno število potrjenih primerov.

Table 2.1. Napoved (7 dnevno drseče povprečje)

Datum	Napoved	Stanje	Razlika	Odstopanje %
31-Dec-2021	1608	1668	-60	3.6
01-Jan-2022	1592	829	763	92.04
02-Jan-2022	1601 (537 - 2665)			
03-Jan-2022	1684 (620 - 2748)			
04-Jan-2022	1757 (693 - 2821)			
05-Jan-2022	1828 (764 - 2892)			
06-Jan-2022	1899 (835 - 2963)			
07-Jan-2022	1975 (911 - 3039)			
08-Jan-2022	2059 (995 - 3123)			

2.2. Sprejemi v bolnišnice

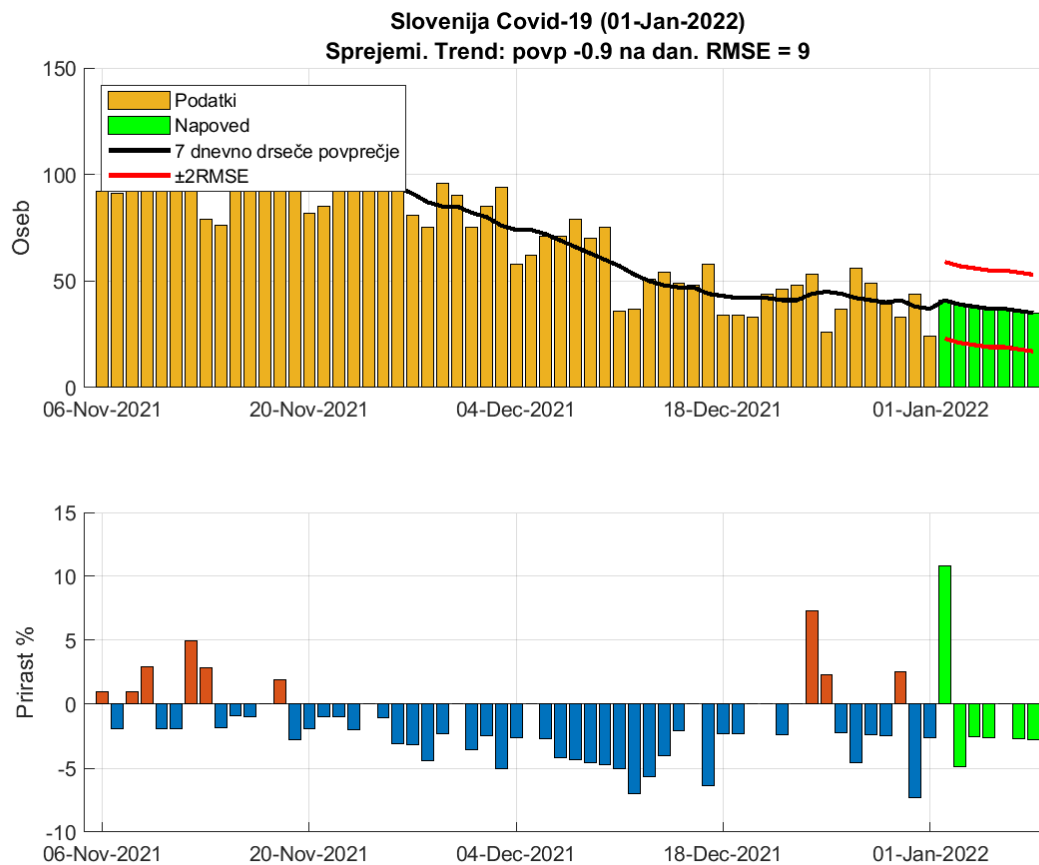


Figure 2.2. Dnevna število sprejemov v bolnišnice.

Table 2.2. Napoved (7 dnevno drseče povprečje)

Datum	Napoved	Stanje	Razlika	Odstopanje %
31-Dec-2021	38	44	-6	13.64
01-Jan-2022	37	24	13	54.17
02-Jan-2022	41 (23 - 59)			
03-Jan-2022	39 (21 - 57)			
04-Jan-2022	38 (20 - 56)			
05-Jan-2022	37 (19 - 55)			
06-Jan-2022	37 (19 - 55)			
07-Jan-2022	36 (18 - 54)			
08-Jan-2022	35 (17 - 53)			

2.3. Hospitalizirani

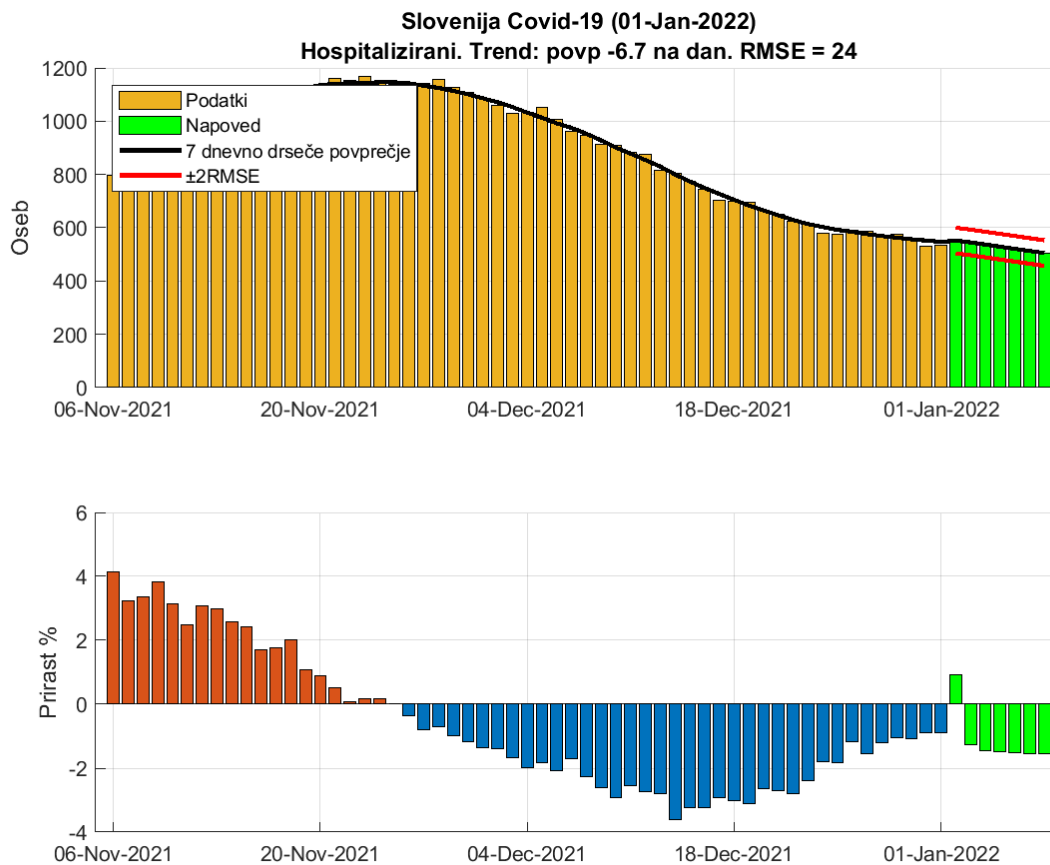


Figure 2.3. Dnevna zasedenost bolnišnic.

Table 2.3. Napoved (7 dnevno drseče povprečje)

Datum	Napoved	Stanje	Razlika	Odstopanje %
31-Dec-2021	552	532	20	3.76
01-Jan-2022	547	533	14	2.63
02-Jan-2022	552 (504 - 600)			
03-Jan-2022	545 (497 - 593)			
04-Jan-2022	537 (489 - 585)			
05-Jan-2022	529 (481 - 577)			
06-Jan-2022	521 (473 - 569)			
07-Jan-2022	513 (465 - 561)			
08-Jan-2022	505 (457 - 553)			

2.4. Intenzivna nega

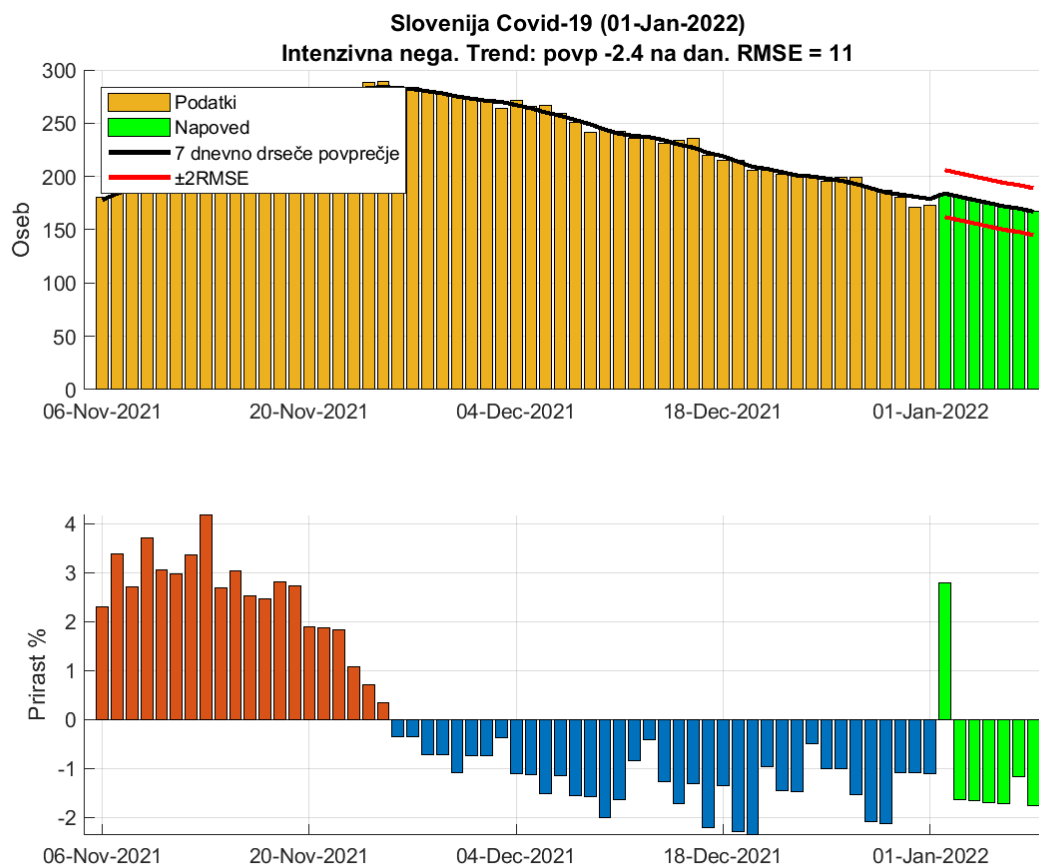


Figure 2.4. Dnevna zasedenost intenzivne nege.

Table 2.4. Napoved (7 dnevno drseče povprečje)

Datum	Napoved	Stanje	Razlika	Odstopanje %
31-Dec-2021	181	171	10	5.85
01-Jan-2022	179	173	6	3.47
02-Jan-2022	184 (162 - 206)			
03-Jan-2022	181 (159 - 203)			
04-Jan-2022	178 (156 - 200)			
05-Jan-2022	175 (153 - 197)			
06-Jan-2022	172 (150 - 194)			
07-Jan-2022	170 (148 - 192)			
08-Jan-2022	167 (145 - 189)			

2.5. Umrli

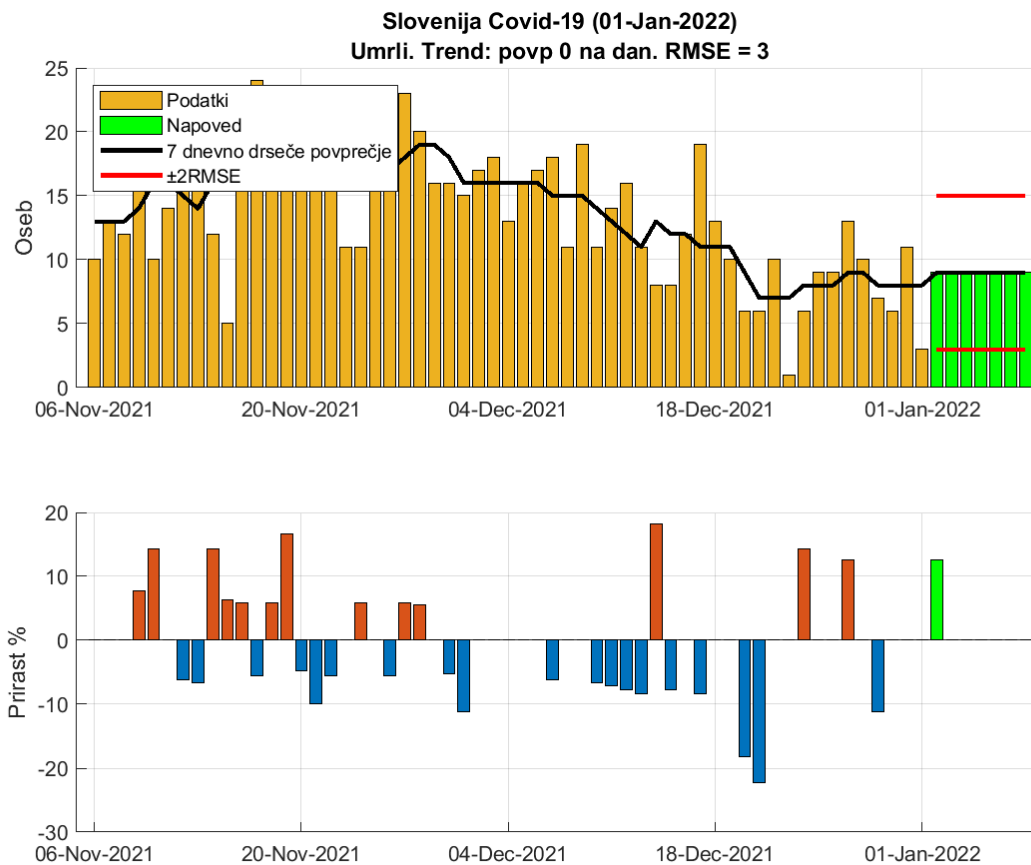


Figure 2.5. Dnevna število umrlih.

Table 2.5. Napoved (7 dnevno drseče povprečje)

Datum	Napoved	Stanje	Razlika	Odstopanje %
31-Dec-2021	8	11	-3	27.27
01-Jan-2022	8	3	5	166.67
02-Jan-2022	9 (3 - 15)			
03-Jan-2022	9 (3 - 15)			
04-Jan-2022	9 (3 - 15)			
05-Jan-2022	9 (3 - 15)			
06-Jan-2022	9 (3 - 15)			
07-Jan-2022	9 (3 - 15)			
08-Jan-2022	9 (3 - 15)			

2.6. Aktivni primeri

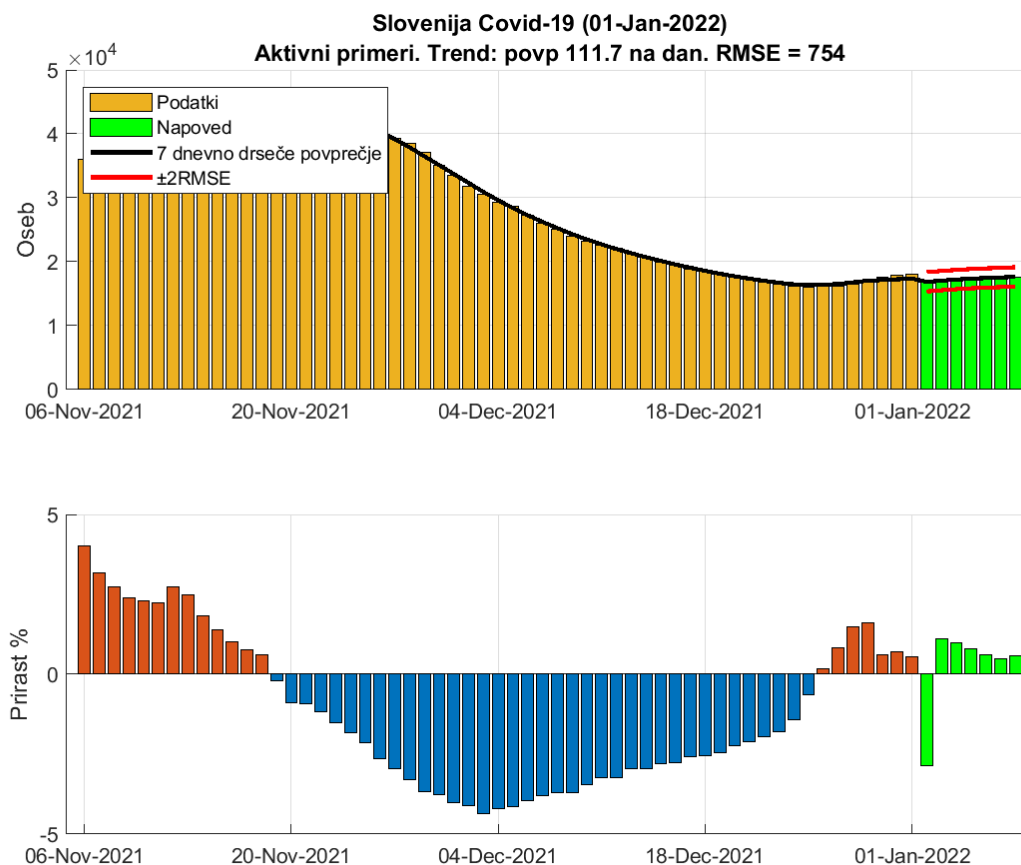


Figure 2.6. Dnevna število aktivnih primerov (ocena).

Table 2.6. Napoved (7 dnevno drseče povprečje)

Datum	Napoved	Stanje	Razlika	Odstopanje %
31-Dec-2021	17261	17920	-659	3.68
01-Jan-2022	17354	17980	-626	3.48
02-Jan-2022	16860 (15352 - 18368)			
03-Jan-2022	17046 (15538 - 18554)			
04-Jan-2022	17214 (15706 - 18722)			
05-Jan-2022	17350 (15842 - 18858)			
06-Jan-2022	17454 (15946 - 18962)			
07-Jan-2022	17538 (16030 - 19046)			
08-Jan-2022	17642 (16134 - 19150)			

Chapter 3. Reprodukcijsko število

3.1. Potrjeni primeri

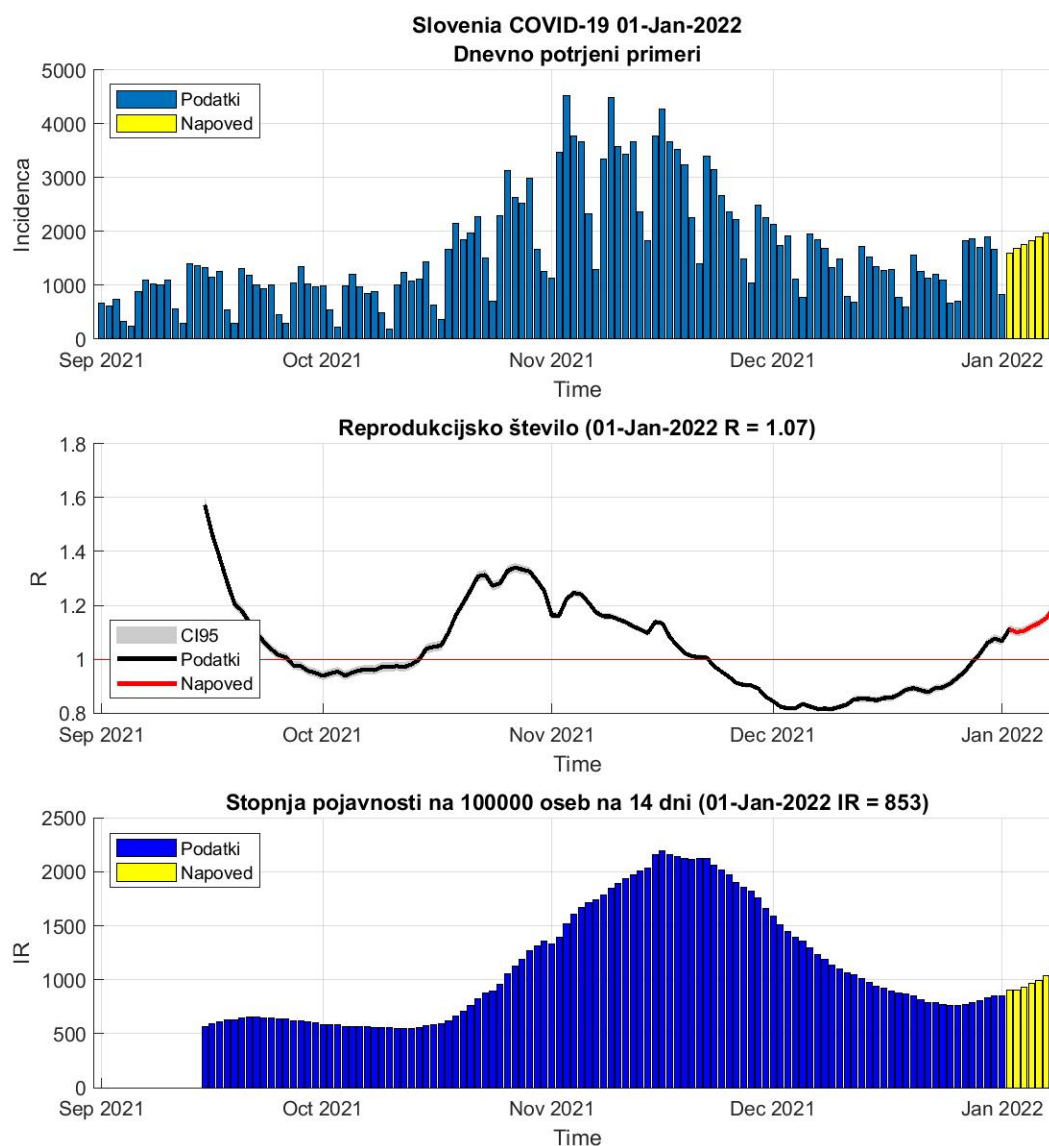


Figure 3.1. Reprodukcijsko število

Table 3.1. R in incidence na osnovi potrjenih primerov

	31-Dec-2021	01-Jan-2022	Prirast %
Trenutno reprodukcijsko število (R)	1.08	1.07 (1.05 - 1.08)	-0.90
Stopnja pojavnosti	850	853	+0.30

3.2. Sprejemi v bolnišnice

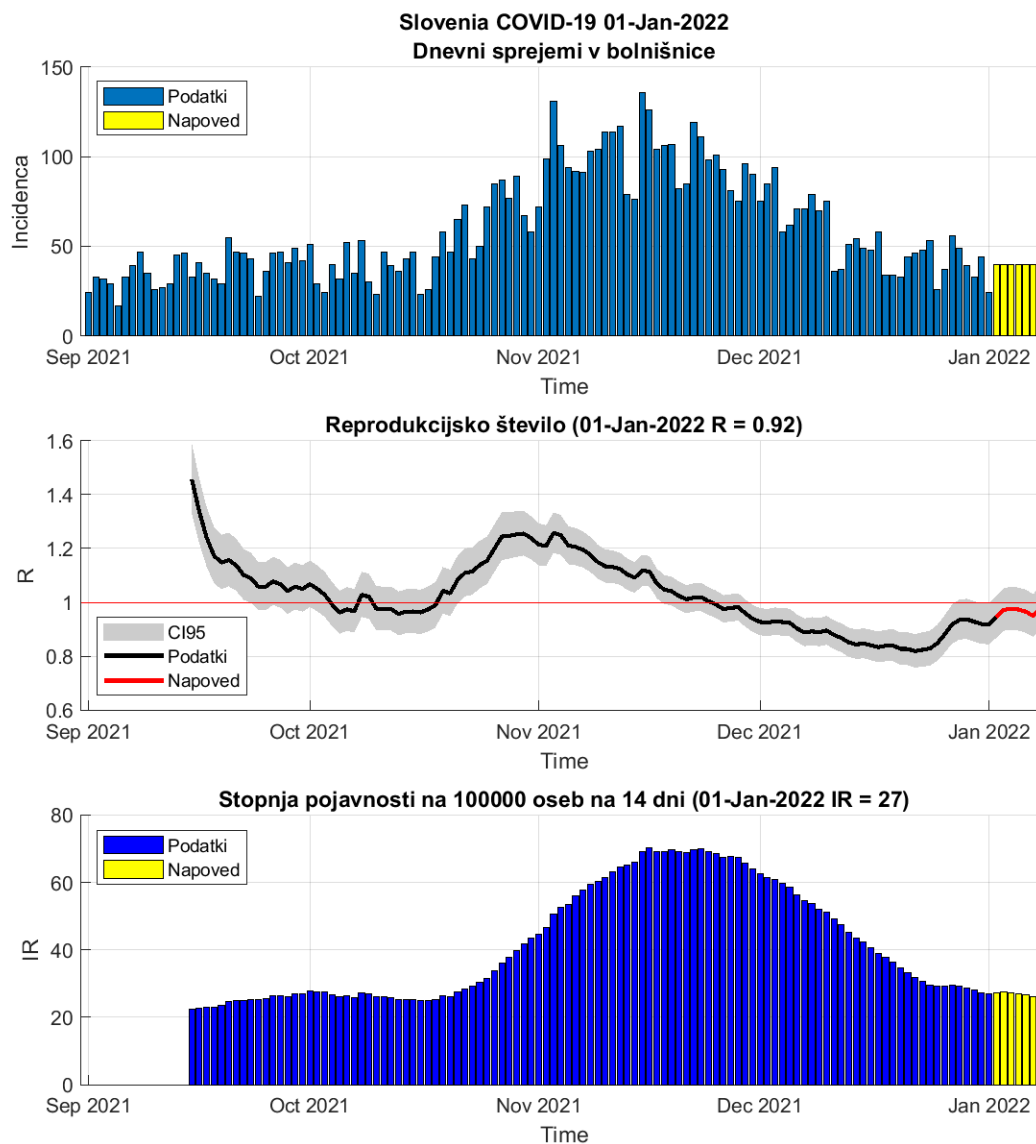


Figure 3.2. Reprodukcijsko število

Table 3.2. R in incidence na osnovi sprejemov v bolnišnice

	31-Dec-2021	01-Jan-2022	Prirast %
Trenutno reprodukcijsko število (R)	0.92	0.92 (0.86 - 0.98)	-0.10
Stopnja pojavnosti	27	27	-1.70

Chapter 4. Stanje drugod

4.1. Svet

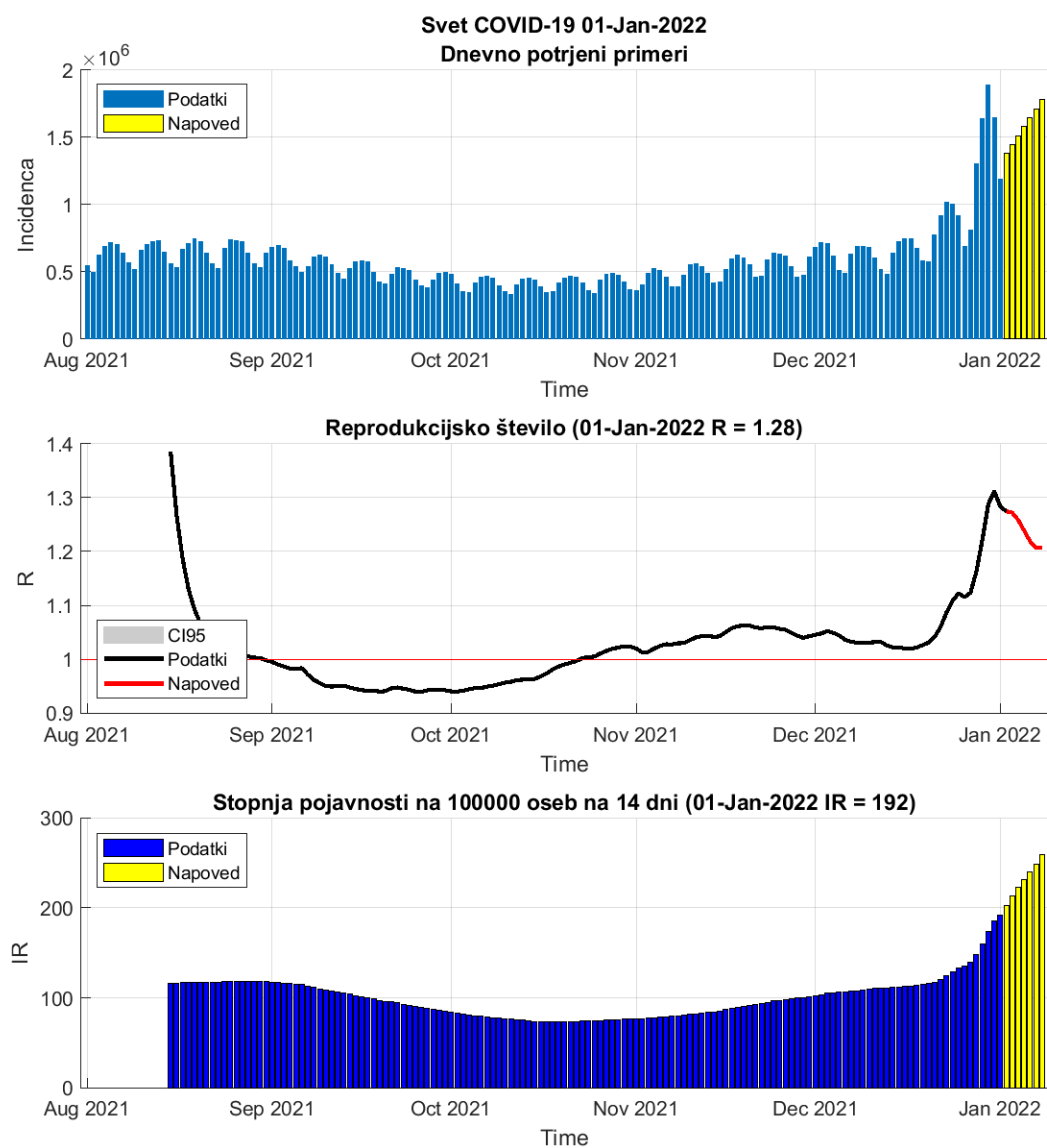


Figure 4.1. Dnevni R in incidenca na osnovi potrjenih primerov.

Table 4.1. Stanje

	31-Dec-2021	01-Jan-2022	Prirast %
Trenutno reprodukcijsko število (R)	1.31	1.28 (1.28 - 1.28)	-2.10
Stopnja pojavnosti	186	192	+3.50

4.2. Evropska unija

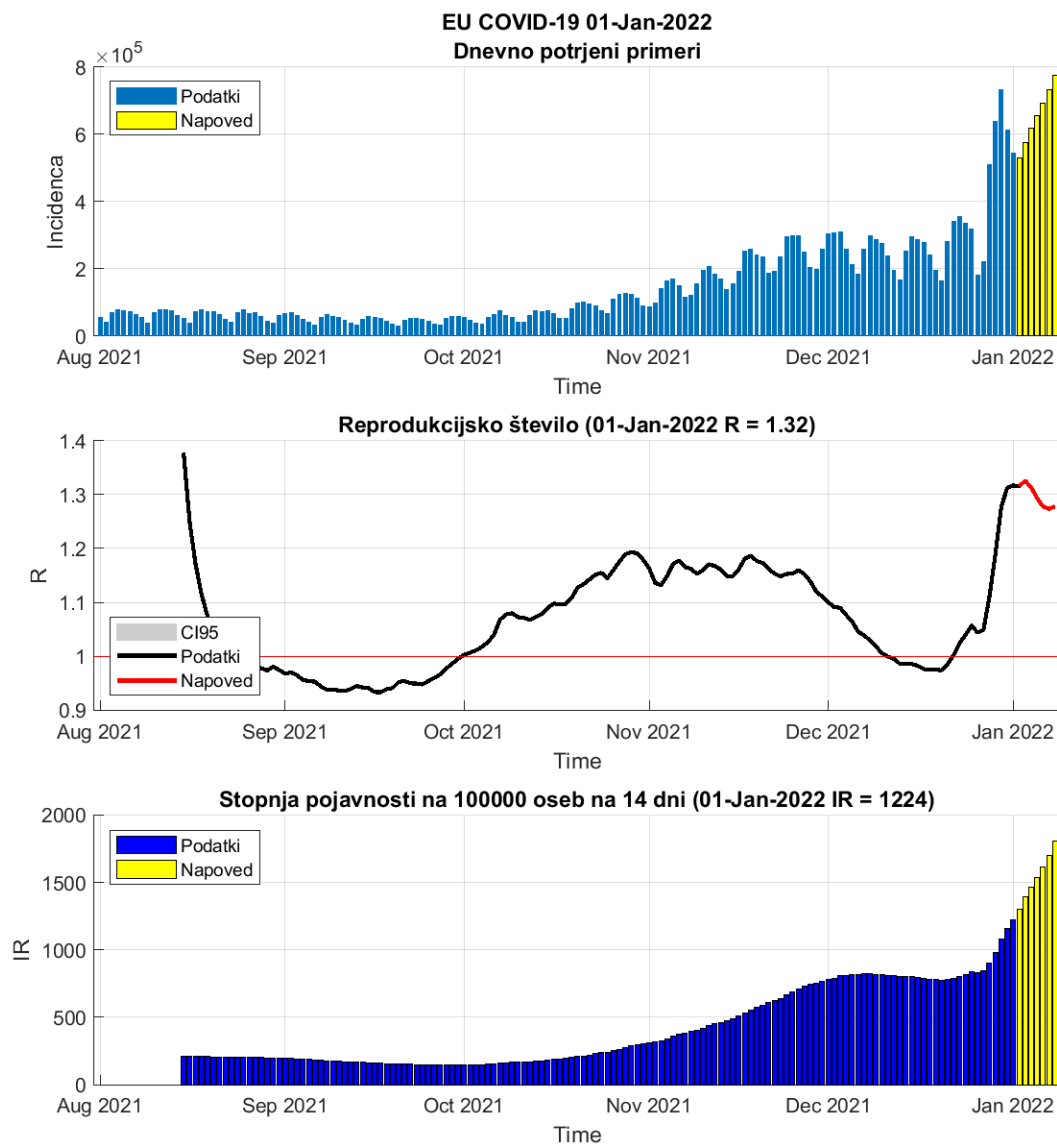


Figure 4.2. Dnevni R in incidenca na osnovi potrjenih primerov.

Table 4.2. Stanje

	31-Dec-2021	01-Jan-2022	Prirast %
Trenutno reprodukcijsko število (R)	1.31	1.32 (1.32 - 1.32)	+0.30
Stopnja pojavnosti	1156	1224	+5.90

Table 4.3. Stanje v državah EU

Država	Pojavnost	Prirast %	R	Prirast %	Razširjenost
Romania	66	+6.0	1.21	+4.1	9410
Bulgaria	343	+0.7	1.16	-1.9	10768
Austria	387	+4.3	0.98	+7.5	14237
Hungary	395	+0.0	0.80	+6.2	13006
Poland	469	-4.0	0.83	-0.1	10887
Germany	486	-2.7	0.86	+0.4	8589
Latvia	537	-6.8	1.01	-8.3	14677
Sweden	558	-5.7	0.96	-8.7	13019
Lithuania	759	+1.3	1.00	+2.2	19165
Slovakia	764	-3.2	0.82	+1.4	15466
Czech_republic	777	-4.5	0.77	+0.8	23165
Estonia	786	+1.4	1.18	-2.2	18252
Finland	848	+0.0	1.49	-7.0	4698
Slovenia	850	+2.2	1.08	+1.6	22083
Belgium	911	+6.1	1.01	+9.8	18166
Netherlands	1060	+0.5	0.98	+1.8	18374
Croatia	1148	+4.0	1.13	+2.6	17552
Luxembourg	1223	+0.0	1.29	-4.6	16577
Italy	1492	+14.3	1.75	+2.0	10365
Spain	1738	-3.2	1.24	-12.4	13463
Portugal	1884	+10.5	1.75	-2.9	13857
Greece	2011	+14.0	2.02	-3.0	11905
Cyprus	2025	+8.1	1.81	-5.7	14011
France	2474	+11.1	1.57	+1.5	15614
Malta	2702	+6.6	1.62	-7.2	12117
Ireland	3248	+11.0	1.56	+1.5	16441
Denmark	3421	+6.0	1.26	+0.7	13936

pojavnost na 100 000 oseb v 14 dneh

R drseče povprečje v 14 dneh

razširjenost na 100 000 oseb

podatki <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

4.3. Epidemija pri sosedih

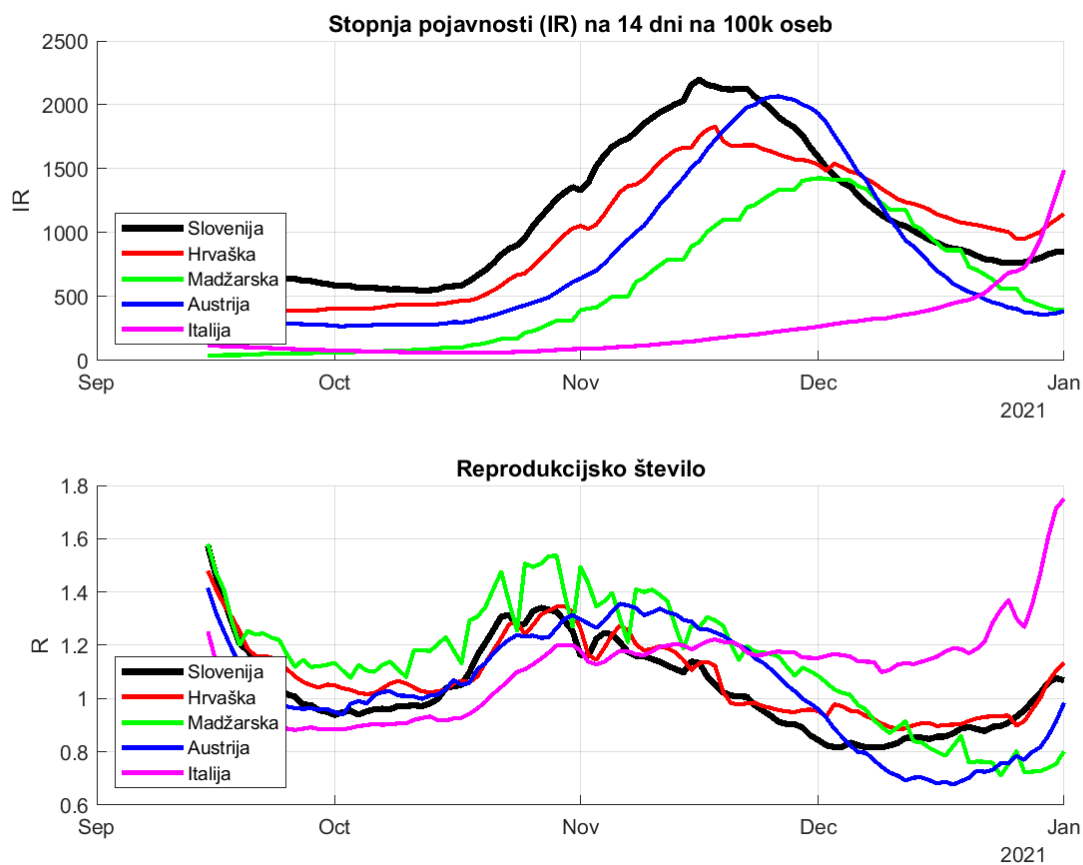


Figure 4.3. Dnevna incidenca in R na osnovi potrjenih primerov.

Chapter 5. Zgodovina

Table 5.1. Ocene

	1.val	2.val	3.val	4.val	5.val	6.val
Začetek	04-Mar-2020	20-May-2020	10-Aug-2020	08-Mar-2021	26-Jun-2021	02-Oct-2021
Trajanje (dni)	77	82	210	110	98	92
R0	1.41	1.60	1.64	1.18	1.28	1.35
Ekspo. rast (dni)	25	49	76	26	98	28
Razširjenost (na 10 ⁵ oseb)	70	37	9176	2916	1807	8117
Umrljivost (na 10 ⁵ oseb)	5	1	179	25	7	49
Pov. starost okuženega	54	44	47	41	36	38

Table 5.2. Komulativa

	1.val	2.val	3.val	4.val	5.val	6.val
Število testov	73319	64591	807652	396874	247088	494106
Potrjene okužbe	1468	788	193519	61491	38103	171185
Hospitalizirani	351	82	13653	4034	1559	6169
Umrli	105	23	3769	522	150	1034

Table 5.3. Dnevno povprečje

	1.val	2.val	3.val	4.val	5.val	6.val
Število testov	952	788	3846	3608	2521	5371
Potrjene okužbe	19	10	922	559	389	1861
Hospitalizirani	5	1	65	37	16	67
Umrli	1	0	18	5	2	11

Table 5.4. Razmerja (v %)

	1.val	2.val	3.val	4.val	5.val	6.val
Potrjeni/Testirani	2.00	1.22	23.96	15.49	15.42	34.65
Hosp./Potrjeni	23.91	10.41	7.06	6.56	4.09	3.60
Intenziva/Hosp.	26.94	11.67	16.22	24.33	23.98	26.10
Umrli/Potrjeni	7.15	2.92	1.95	0.85	0.39	0.60

Opomba1. Valova 2 in 3, 3 in 4 ter 5 in 6 se prekrivajo.

Opomba2. Ocene št. hospitaliziranih in št. umrlih se nanašajo na datuma začetka in konca vala, tako da lahko nek delež pripada predhodnemu valu.

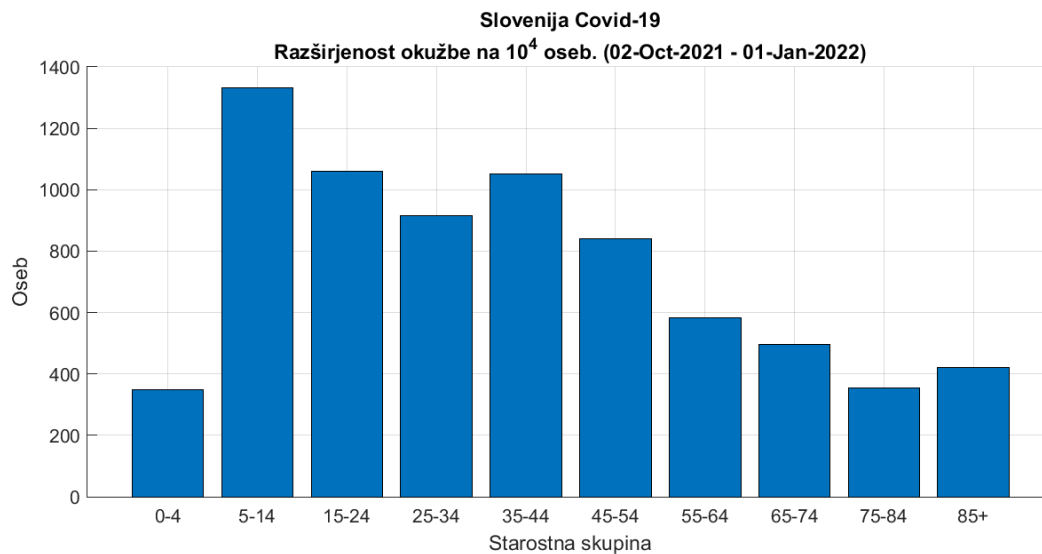


Figure 5.1. Razširjenost okužb po starostnih skupinah za 6. val

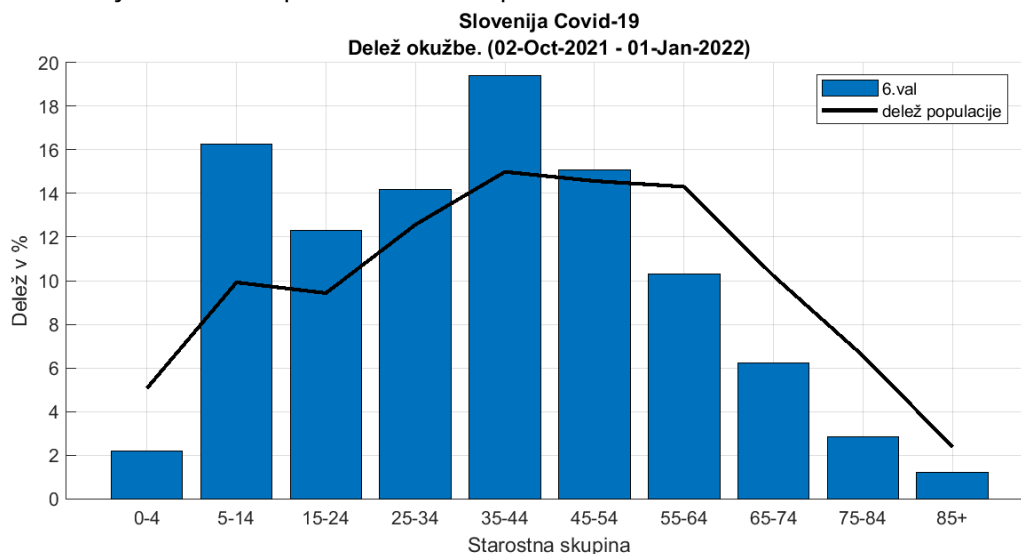


Figure 5.2. Delež okužb po starostnih skupinah za 6. val.

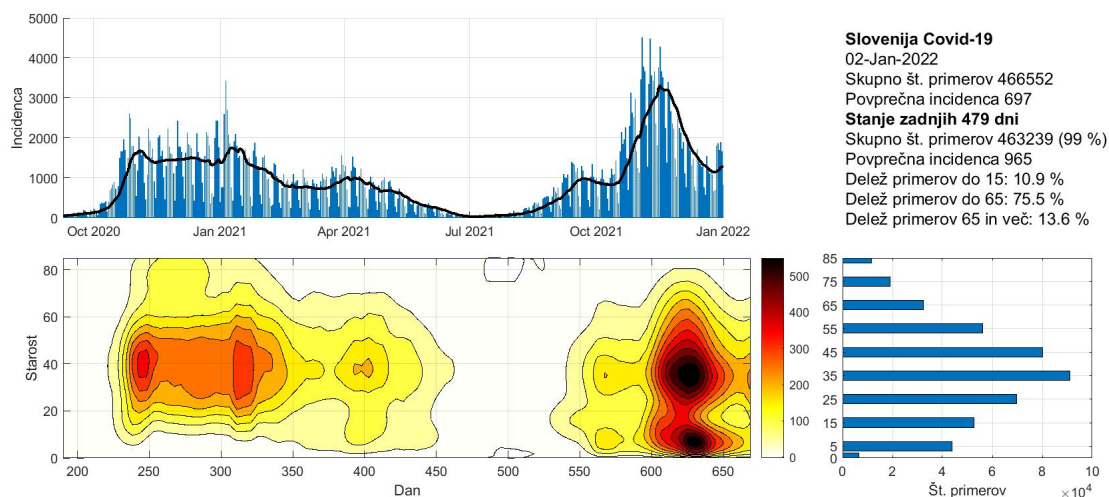


Figure 5.3. Potrjeni primeri po starostnih skupinah

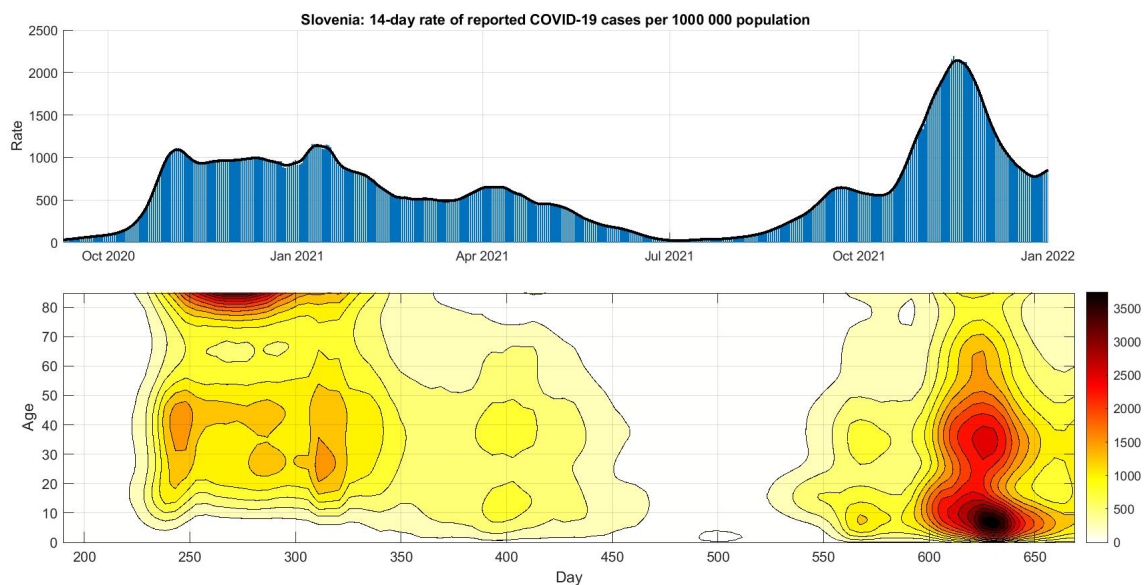


Figure 5.4. 14-dnevan pojavnost na 10^5 oseb po starostnih skupinah.

Chapter 6. Pojasnila

To poročilo je izdelano predvsem za namene izobraževanja in ne za odočevalske namene.

Slika na prvi strani <https://www.uq.edu.au/news/article/2021/06/whats-delta-covid-variant-found-melbourne-it-more-infectious-and-does-it-spread-more>.

6.1. Modeli

Uporabljeni modeli so poenostavljena slika epidemije in zato lahko odpovedo npr. v začetni fazi epidemije ali pa npr. takrat, ko se pojavijo novi lokalni izbruhi (ki jih modeli ne upoštevajo). Vse napovedi v tem poročilu je zato potrebno jemati kot okvirne.

Uporabljeni modeli izhajajo iz različnih predpostavk, zato so lahko napovedi različne; skupno jim je le, da se napovedi več ali manj spremenijajo z novimi ali spremenjenimi podatki.

Napoved na osnovi trenda je kratkoročna. Gre za ekstrapolacijo drsečega povprečja izven območja podatkov. Napovedane vrednosti so pričakovane vrednosti drsečega povprečja in ne napoved dnevnih vrednosti.

Predpostavka SIR (dovzetni-okuženi-odstranjeni) modela je, da je populacijo zaprta in homogena tj. da so vsi posamezniki enako dovzetni za okužbo in vsi okuženi enako kužni. Model je namenjen oceni obsega in trajanja epidemije.

Logistični model je fenomenološki. Model je namenjen oceni obsega in trajanja epidemije.

6.2. Podatki

Podatki, na katerih temeljijo ocene stanja in napovedi so objavljeni na spletni strani NIJZ (<https://www.nijz.si/sl/dnevno-spremljanje-okuzb-s-sars-cov-2-covid-19>) in spletni strani Ministerstva za zdravje (<https://www.gov.si teme/koronavirus-sars-cov-2/aktualni-podatki/>). spletni strani Sledilnika (<https://covid-19.sledilnik.org/sl/data>).

Privzeti podatki

Populacija	...	2 100 126 oseb
Serijski interval (ocena)	...	4.7 (+/-2.9) dni
Časovni interval	...	14 dni
Referenčna populacija	...	100 000 oseb

6.3. Pojmi

Število sprejemov S v času t (dan) je izračunano po formuli:

$$S_t = H_t - H_{t-1} + O_t + U_t$$

pri čemer je S št. sprejemov, H št. hospitaliziranih, O št. odpuščenih in U št. umrlih. (Formula velja, če je U št. umrlih v bolnišnicah.)

Število aktivnih primerov (active cases), A , v času t (dan) je izračunano po formuli:

$$A_t = A_{t-1} + N_t - N_{t-14}$$

pri čemer je N_t število novih primerov v času t . Zamik 14 dni je ocena časa kužnosti.

Reprodukcijsko število R je povprečno število novih okužb, ki jih povzroči okuženi posameznik populaciji. R je torej ocena hitrosti širjenja okužbe v določenem času in je odvisno od človeškega vedenja in bioloških značilnosti virusa. Epidemija se širi, če je $R > 1$, in se zmanjša, če je $R < 1$. Vrednosti R je ocenjena na podlagi matematičnega modela, ki so ga razvili Cori et al. (2013) (<https://academic.oup.com/aje/article/178/9/1505/89262>).

Stopnja prekuženosti, IR , v času t je izračunana po formuli

$$IR_t = \frac{C_t - A_t}{N}$$

pri čemer je N populacija in $C_t = \sum_{k=1}^t N_k$ število primerovh v času t .

Stopnja smrtnosti CFR (case fatality rate CFR) v času t je izračunana po formuli

$$CFR_t = \frac{\sum_{k=1}^t D_k}{C_t}$$

pri čemer je D_t število umrlih v času t .

Trend (smer gibanja) je v tem poročilu ocenjen s drsečim povprejem zadnjih 7-dni.