



Ljubljana, 30. januar 2014

Hidrološko poročilo o visokih vodah v dneh med 17. in 23. januarjem 2014

Slovenijo je med 17. in 19. januarjem zajelo deževje z obilnimi padavinami in nevihtami, zlasti njen zahodni, južni in širši osrednji del. Večina rek po državi, z izjemo rek na severovzhodu, je doseglo velike pretoke. Najbolj so narasle reke na jugozahodu države, v osrednji Sloveniji in širšem celjskem območju. V nedeljo, 19. januarja, so poplavile reke: Reka, Medija, Bolska, Paka in manjši potoki in hudourniki v Zasavju. V manjšem obsegu so poplavile tudi Bistrica (Sodražica), Ložnica in Vipava, pozneje pa tudi Ljubljanica in Krka. Posebnost poplavnega dogodka so bili hitri porasti manjših rek in hudournikov ter izjemna ojezeritev kraških polj v Loški dolini in Loškem potoku. Maksimalni pretoki rek so statistično dosegli 5- do 10-letne povratne dobe, po pričevanjih domačinov v Loški dolini pa takšnega dogodka ni bilo od 60. let prejšnjega stoletja.

Obilne padavine, nevihte in visoke temperature zrake

Državna meteorološka služba ARSO je po izrednem dogodku izdala poročilo o obilnih padavinah med 17. in 19. januarjem (ARSO, 2014). V nadaljevanju podajamo kratek povzetek poročila z bistvenimi ugotovitvami o razvoju vremena in višini padavin.

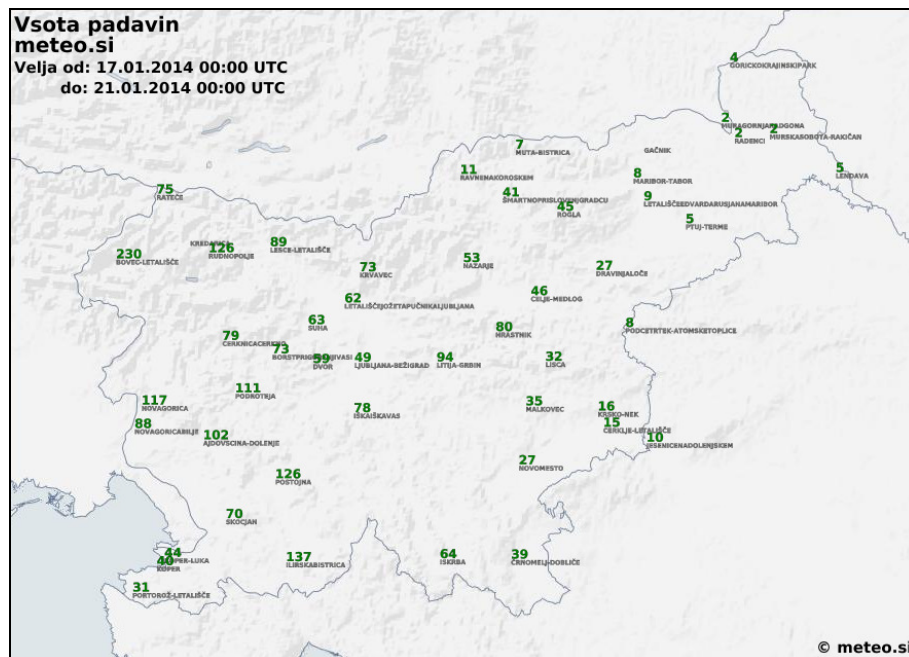
Državna meteorološka služba je v sklopu opozorilnega sistema Meteoalarm 18. januarja izdala opozorilo druge (oranžne) stopnje pred obilnimi padavinami za celotno Slovenijo.

V petek, 17. januarja, so se padavine krepile v zahodnih krajih in širile nad osrednjo in južno Slovenijo. Meja sneženja je bila med 900 in 1100 metri nad morjem. V soboto je prevladovalo oblačno vreme z občasnimi padavinami predvsem v zahodnih krajih. Meja sneženja je bila višja, med 1200 in 1600 metri. V noči na nedeljo so se padavine krepile in začele so se pojavljati nevihte. Čez dan so nastajali stacionarni padavinski pasovi. Najbolj izrazit je potekal od Snežnika proti Zasavju in naprej proti Koroški. Meja sneženja je bila med 1200 in 1700 metri. V noči na ponedeljek, 20. januarja, so se padavine razširile nad vso Slovenijo, a kmalu oslabele in večinoma ponehale.

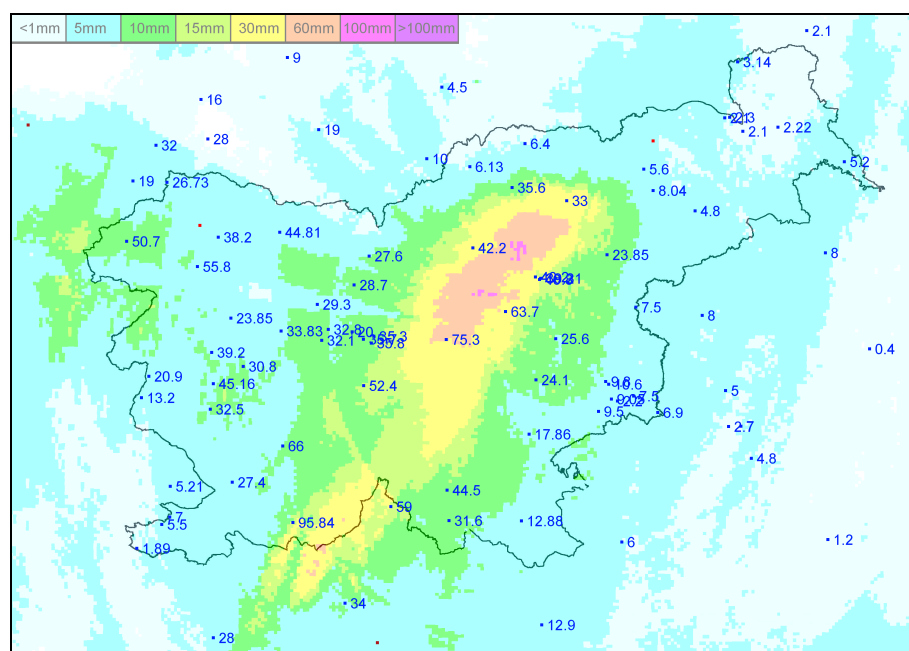
Največ dežja je padlo na območju Snežnika in Zgornjega Posočja, v zahodni, osrednji in južni Sloveniji večinoma preko 100 mm padavin (slika 1). Izmerjena višina dvodnevni padavin (od 18. do 20. januarja zjutraj) je preseгла dosedanje januarske rekordne vrednosti na širšem območju osrednje Slovenije. V dveh dneh je ponekod padlo tudi več kot 200 mm, na južnih obronkih Snežnika pa tudi preko 250 mm v 12 urah oz. 300 mm padavin v 24 urah, kar ni bilo zabeleženo na uradni mreži meteoroloških postaj (slika 2).

V obravnavanem obdobju se je snežna odeja v visokogorju (nad 1800 metri) močno odebelila. Višina snežne odeje na Kredarici je 17. januarja zjutraj znašala 225 cm, 20. januarja pa 300 cm.

Temperature zraka med 17. in 20. januarjem so bile povsod po državi, zlasti po nižinah, previsoke za sredino januarja. Na Letališču Portorož se je 19. januarja, ob jugu in deloma sončnem vremenu, segrelo do 18,3 °C.



Slika 1: Izmerjena višina padavin na samodejnih postajah (nekontrolirani podatki) med 17. in 21. januarjem 2014



Slika 2: 24-urna količina padavin 20. 1. 2014 ob 7. uri, v podlagi je prikaz 24-urnih radarskih padavin

Časovni potek poplavnega dogodka

Najprej so začele naraščati reke v Posočju in sicer v petek, 17. januarja, v drugi polovici dneva. V noči na soboto so reke na širšem območju zahodne Slovenije narasle do velikih pretokov. V soboto popoldne je reka Vipava zgolj za kratek čas preseгла opozorilno vrednost pretoka (Sliki 3 in 4).

V nedeljo dopoldne, 19. januarja, so ob obilnih padavinah in nevihtah pričele poplavljeni manjše reke in hudourniki. Najprej je poplavila reka Reka v zgornjem toku, na območju Ilirske Bistrice. Na vodomerni postaji v Trpčanah sta bili zabeleženi dve izraziti konici v časovnem obdobju 5 ur, ki sta presežali $120 \text{ m}^3/\text{s}$. Proti večeru se je poplavni val reke Reke premikal proti spodnjem toku in je v noči na ponedeljek dosegel konico na vodomernih postajah Cerkevnikov mlin ($243 \text{ m}^3/\text{s}$) in Škocjan ($276 \text{ m}^3/\text{s}$).

V nedeljo popoldne se je poplavni dogodek širil proti osrednji Sloveniji, kjer so pričele poplavljeni reke Medija, Bolska in Paka in tudi druge manjše reke in hudourniki. Reka Medija je na vodomerni postaji Zagorje dosegla vrh pri $123 \text{ m}^3/\text{s}$, reka Paka v Šoštanju pa pri $48,5 \text{ m}^3/\text{s}$. Za kratek čas je opozorilno vrednost pretoka presežala tudi reka Savinja v Laškem.

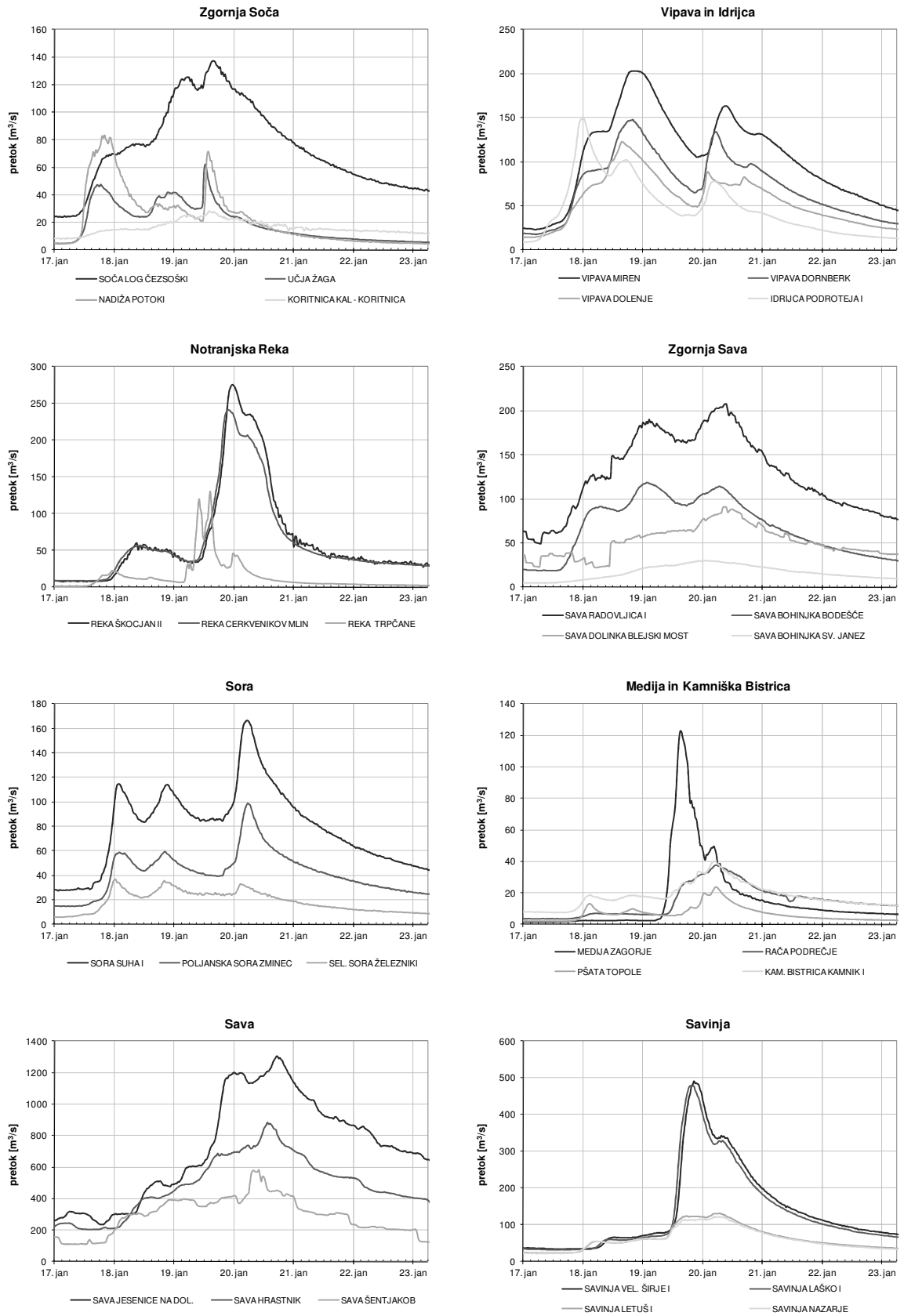
V noči na ponedeljek, 20. januarja, je reka Ljubljanica pričela poplavljeni na Ljubljanskem barju. V ponedeljek dopoldne je Ljubljanica na vodomerni postaji Moste dosegla konico pretoka pri $201 \text{ m}^3/\text{s}$, poplavljeni površine na Ljubljanskem barju pa so se ohranile še v torek in sredo.

Reka Krka je v ponedeljek hitro naraščala in se je v popoldanskih urah pričela razliviati na območju vsakoletnih poplav v spodnjem toku. V torek sredi dneva se je njeno naraščanje ustalilo, na vodomerni postaji Podbočje je dosegla konico pretoka pri $234 \text{ m}^3/\text{s}$.

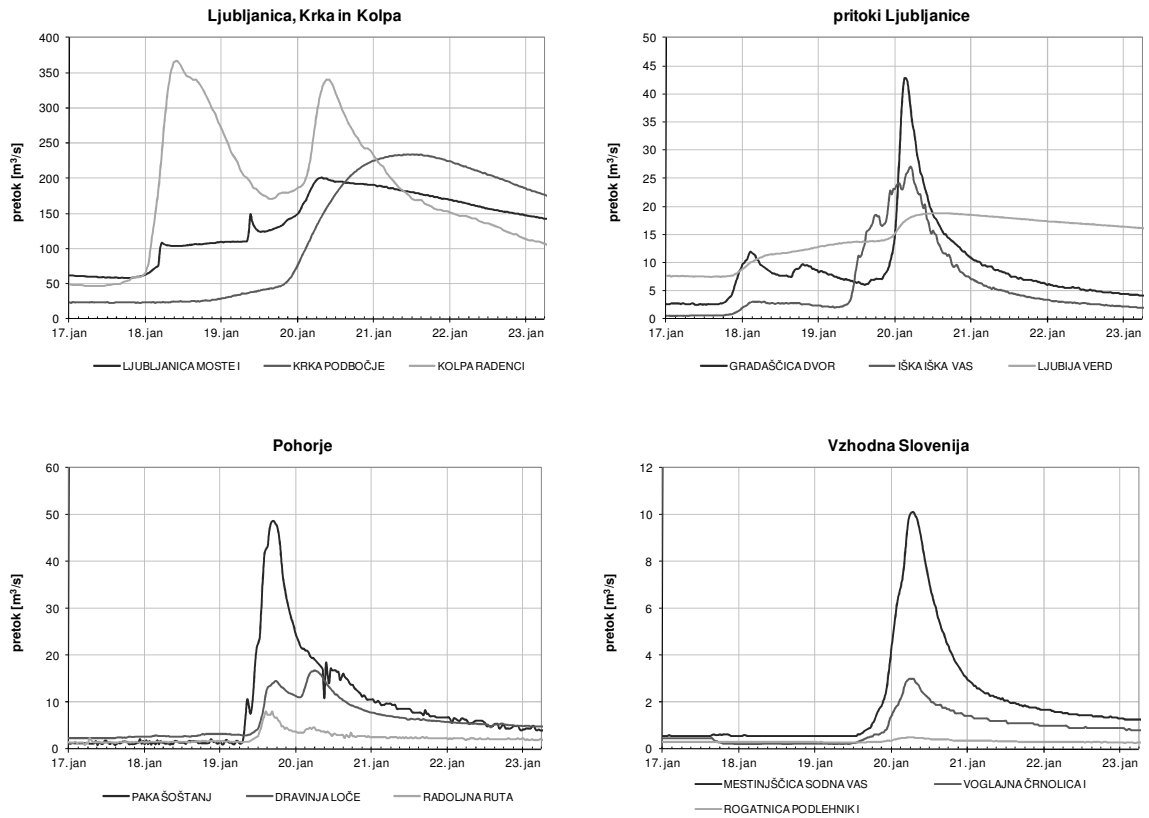
Po izjemnem nedeljskem deževju so kraška polja na Notranjskem izjemno hitro ojezerila, zlasti v Loškem potoku in Loški dolini. V sklopu državne hidrološke mreže na tem območju za enkrat ni samodejnih vodomernih postaj. Da bi izvedeli več o samem visokovodnem dogodku na tem območju, smo v torek, 21. januarja, opravili terenski ogled in v prihodnjih dneh pridobili poročila od rečnega nadzornika. Podrobnosti so predstavljene v zadnjih dveh poglavjih tega poročila.

Največji pretoki in vodostaji rek po državi, ki so ob visokovodnem dogodku dosegli vsaj velike pretoke, skupaj z oceno njihove povratne dobe, so podani v Preglednici 1, grafično tudi na Sliki 5.

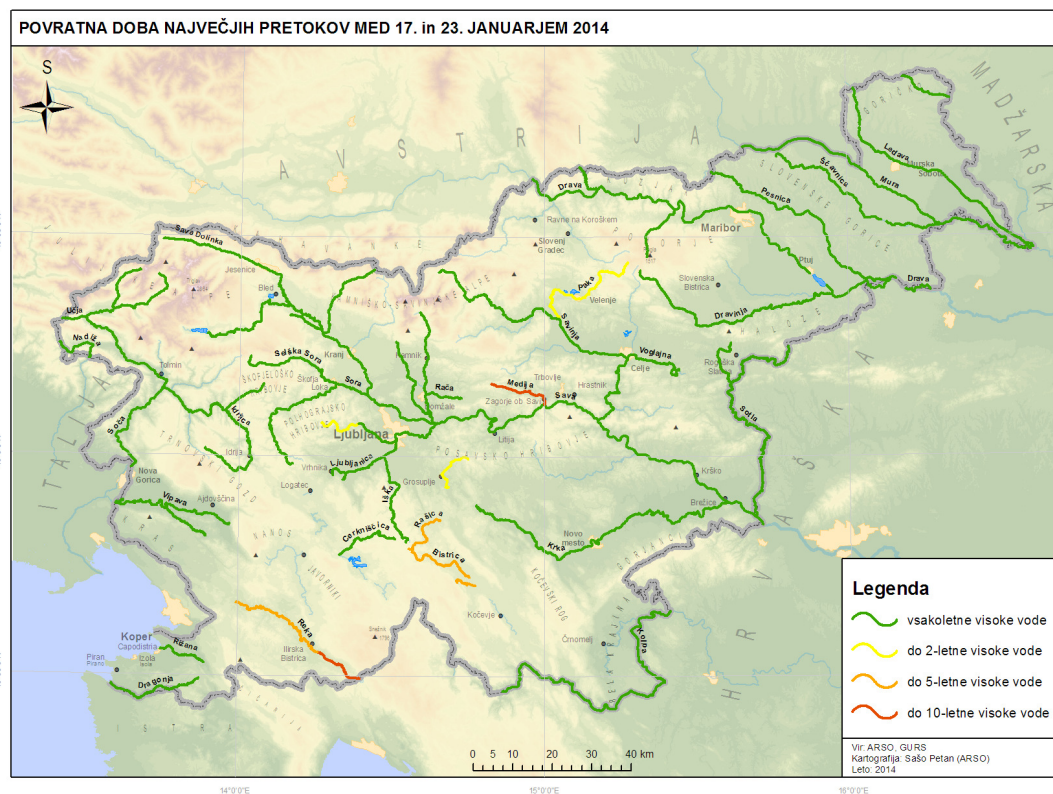
V poročilu objavljeni hidrogrami (Sliki 3 in 4) so podatki samodejnih merilnih postaj in so preliminarni. V postopku hidroloških obdelav in verifikacije podatkov lahko pride do določenih sprememb, zato se je za nadaljnjo uporabo objavljenih podatkov potrebno obrniti na Sektor za analize in prognoze površinskih voda.



Slika 3: Hidrogrami pretokov rek v dneh od 17. do 23. decembra 2014 (nekontrolirani in neobdelani podatki iz samodejnih vodomernih postaj)



Slika 4: Hidrogrami pretokov rek v dneh od 17. do 23. decembra 2014 (nekontrolirani in neobdelani podatki iz samodejnih vodomernih postaj)



Slika 5: Povratne dobe največjih pretokov rek v dneh od 17. do 23. januarjem 2014

Preglednica 1: Visokovodne konice pretokov in vodostajev med 17. in 23. januarjem 2014 in njihove povratne dobe (vodostaji označeni z * so ocenjeni glede na sledove na terenu; z odebelenim tiskom so označene lokacije, na katerih so bile presežene opozorilne vrednosti pretokov oz. vodostajev).

VODOTOK	POSTAJA	konica vodostaja [cm]	konica pretoka [m ³ /s]	povratna doba [leta]	opozorilni vodostaj [cm]	opozorilni pretok [m ³ /s]
RADOLJNA	RUTA	142	8.5	<1	190	30
DRAVINJA	LOČE	247	16.7	<1	315	30
SAVA DOLINKA	BLEJSKI MOST	156	93	<1	245	210
SAVA BOHINJKA	SV. JANEZ	173	30.3	<1	320	120
SAVA BOHINJKA	BODEŠČE	205	118	<1	300	230
SAVA	RADOVLJICA I	170	208	<1	260	500
SAVA	MEDNO	327	614	<1	395	900
SAVA	ŠENTJAKOB	585	583	<1	700	930
SAVA	HRASTNIK	625	882	<1	670	1000
SAVA	JESENICE NA DOL.	461	1305	<1	585	1750
LIPNICA	OVSISÉ	176	29.6	<1	190	40
TRŽ. BISTRICA	PRESKA	143	24.5	<1	190	60
SORA	SUHA I	259	167	<1	355	320
POLJANSKA SORA	ZMINEC	265	99	<1	320	140
SEL. SORA	ŽELEZNIKI	199	36.8	<1	250	80
KAM. BISTRICA	KAMNIK I	146	40.2	<1	260	140
RAČA	PODREČJE	203	37.6	<1	225	45
PŠATA	TOPOLE	195	24	<1	205	28
MEDIJA	ZAGORJE	257	123	10	140	45
MESTINJŠČICA	SODNA VAS	295	10.1	<1	480	42
KOLPA	RADENCI	368	302	1	400	320
LJUBLJANICA	MOSTE I	229	201	1	190	150
LJUBIJA	VERD	337	18.9	1	320	18
IŠKA	IŠKA VAS	233	27.1	<1	265	40
GRADAŠČICA	DVOR	255	42.8	1-2	250	40
SAVINJA	NAZARJE	180	122	<1	295	310
SAVINJA	LETUŠ I	249	132	<1	385	360
SAVINJA	MEDLOG	332	313	<1	385	450
SAVINJA	LAŠKO I	351	481	1	345	470
SAVINJA	VEL. ŠIRJE I	536	491	<1	575	560
PAKA	ŠOŠTANJ	299	48.5	2	290	45
KRKA	PODBOČJE	276	234	1	245	200
SOČA	LOG ČEZSOŠKI	248	137	<1	395	335
SOČA	SOLKAN I	700	855	<1	915	1500
KORITNICA	KAL - KORITNICA	221	29.1	<1	250	50
UČJA	ŽAGA	323	64	<1	440	105
IDRIJCA	PODROTEJA I	326	150	<1	365	200
CERKNICA	CERKNO III	187	11.3	<1	220	25
VIPAVA	DOLENJE	253	123	1	215	100
VIPAVA	DORNBERK	327	148	1	295	125
VIPAVA	MIREN	436	203	1	420	190
BRANICA	BRANIK	233	21.9	<1	275	35
NADIŽA	POTOKI	262	90	<1	265	100
REKA	TRPČANE	327	130	10	230	40
REKA	CERKVENIKOV MLIN	525	243	5	430	160
REKA	ŠKOCJAN II	503	276	5	300	180
CERKNIŠČICA	CERKNICA	262*	16.0	<1	-	-
GROSUPELJŠČICA	MLAČEVO	170*	5.3	1-2	-	-
RAŠICA	RAŠICA	220*	33.2	2-5	-	-
BISTRICA	SODRAŽICA	355*	20.3	5	-	-
RIBNICA	PRIGORICA	155*	14.9	5	-	-

Izdana opozorila, obveščanje medijev in pregled posledic

V času poplavnega dogodka med 18. in 21. decembrom 2014 je bila odrejena stalna pripravljenost s podaljšanim delavnim časom 16 uslužbencem Agencije RS za okolje. Oddelek za hidrološko prognozo je v tem času izdal 11 opozoril z opisom stanja, napovedjo, hidrološko opozorilno karto in zvočnim zapisom opozorila ter podal številne izjave televizijskim, tiskanim ter elektronskim medijem.

Prvo opozorilo so bilo izdano 18. 1. 2014, ko je bilo na podlagi meteorološke napovedi pričakovati obilne padavine na zahodu in jugu države z močnim konvektivnim značajem, z možnostjo proženja padavin v pasovih proti notranjosti države. Preglednica 2 natančneje opredeljuje časovni potek izdanih opozoril in napovedi, hidrološke opozorilne karte pa so podane na Sliki 6.

Poročila Uprave za zaščito in reševanje Republike Slovenije o aktivnostih na področju reševanja so nam pri analizi napovedi v pomoč, saj nam podajo podatke o uspešnosti izdanih napovedi in opozoril. V Preglednicah 3a do 3c so zbrani podatki o posledicah poplavljanja rek in ojezeritvah kraških polj v dneh med 19. in 20. decembrom 2010.

V nadaljevanju podajamo povzetek poročila URSZR (2014) o poplavnem dogodku.

Ob poplavah 19. januarja so regijski centri za obveščanje v Sloveniji zabeležili 24 dogodkov oziroma intervencij zaradi poplav ob vodotokih. Zaradi poplav je bilo pet popolnih zapor cest, na treh cestah pa oviran promet. Popolne zapore so bile na:

- glavni cesti Pivka-Ilirska Bistrica na več odsekih,
- glavni cesti Hrastnik-Zidani Most v Hrastniku pri prehodu pod železniško progo,
- glavni cesti Velenje-Arja vas pri kamnolomu Velika Pirešica,
- regionalni cesti Sodražica-Nova vas, obvoz je mogoč prek Loškega Potoka ali prek Velikih Lašč,
- lokalnih cestah Grajska vas-Kaplja vas v Zamostecu pri gasilskem domu, Jama Pekel-Zalog pri Šempetru, Podlog v Savinjski dolini in Dolenja vas-Blatah v Blatah.

Zaradi večje količine vode je bil oviran promet na:

- regionalni cesti Drtija-Izlake pri Spodnji Dobravi,
- regionalni cesti Gorenje-Rečica-Letuš pri Paški vasi,
- glavni cesti Podgrad-Starod.

Zaradi večje količine vode je bil oviran promet na:

- regionalni cesti Drtija-Izlake pri Spodnji Dobravi,

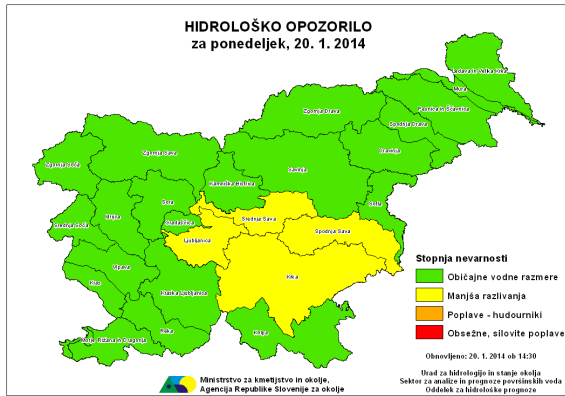
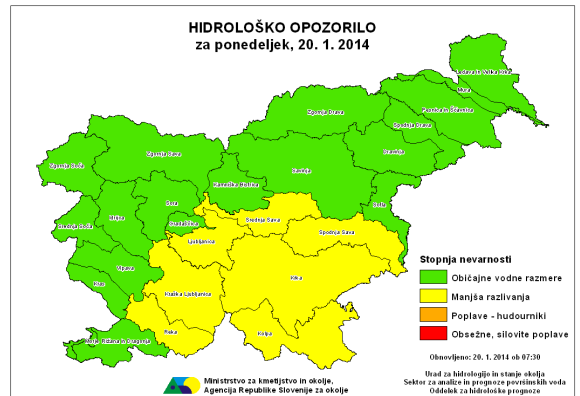
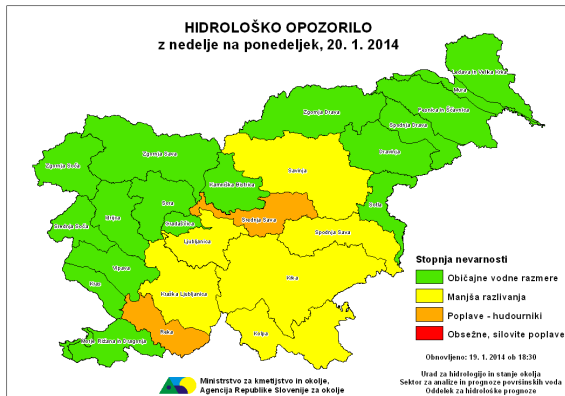
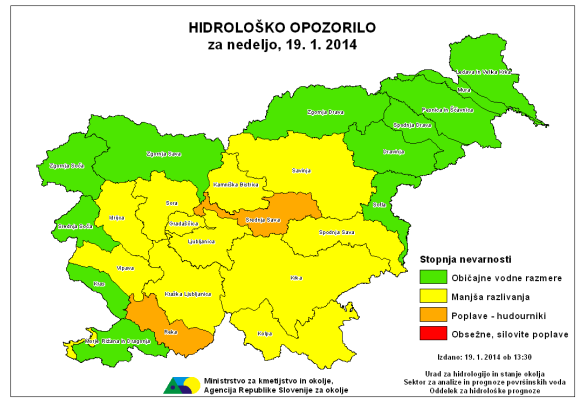
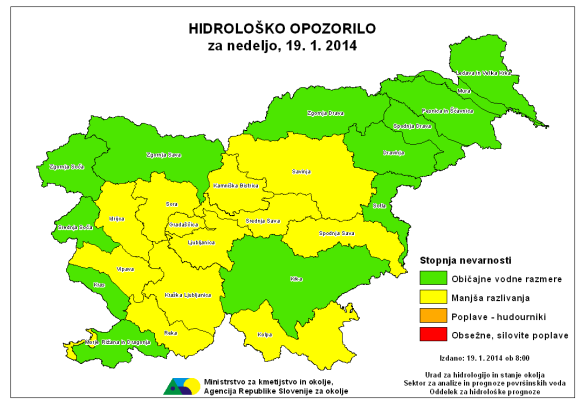
Na širšem celjskem območju je bilo poplavljenih 15 stanovanjskih hiš in osnovna šola v Vojniku. V Loški dolini je bilo poplavljenih 26 stanovanjskih hiš in tudi osnovna šola, v Ilirski Bistrici pa 47 hiš. Poplavilo je tudi nekatere industrijske objekte:

- skladišče tovarne Lesonit v Ilirski Bistrici,
- dvorišče tovarne SVEA Zagorje in območje tovarne, ki so jo zaradi varnosti začasno ustavili.

Občinam, kjer so poplavne vreče pošle, je Uprava RS za zaščito in reševanje izdala 3550 poplavnih vreč iz državnih rezerv; po 1000 vreč občinam Ilirska Bistrica, Loški potok in Dobropolje, 400 občinam Ribnica in 150 občinam Trbovlje. Poplave so poškodovale predvsem stanovanjske hiše, nekaj industrijskih objektov in cest; ena oseba je izgubila življenje.

Preglednica 2: Opozorila in aktivnosti hidrološke prognoze med 18. in 21. januarjem 2014

čas opozorila	Kratek povzetek opozorila oz. aktivnosti
18.1.2014 ob 9:00	<p>V noči na nedeljo, med 22. in 1. uro, in v nedeljo dopoldne, med 9. in 12. uro, bo plimovanje morja povišano. Pri tem lahko morje poplavi nižje ležeče dele obale.</p> <p>V nedeljo čez dan bodo reke po državi močnejše porasle, ob močnejših nalivih pa lahko hitro narastejo tudi manjše reke in hudourniki. Posamezne reke lahko presežejo opozorilne vrednosti pretokov in poplavijo na območjih pogostih poplav zlasti na širšem območju zahodne in južne Slovenije. Manjša razlivanja rek so možna tudi v osrednji Sloveniji in na območju Kamniško-Savinjskih Alp.</p>
19.1.2014 ob 8:00	<p>V nedeljo dopoldne, med 9. in 12. uro, in v noči na ponedeljek, med 23. in 1. uro, bo plimovanje morja povišano. Pri tem lahko morje poplavi nižje ležeče dele obale.</p> <p>V nedeljo čez dan in v noči na ponedeljek lahko ob močnejših nalivih hitro narastejo manjše reke in hudourniki. Manjša razlivanja so možna v jugozahodni in južni Sloveniji, na območju osrednje Slovenije in na širšem celjskem območju. Reka Ljubljanica se bo proti večeru pričela razlirati na Ljubljanskem barju na območju vsakoletnih poplav.</p>
19.1.2014 ob 10:00	<p>Reka Reka poplavlja v zgornjem toku. Tekom dneva bodo intenzivne padavine vztrajale v zaledju reke Reke. Možen je nadaljnji porast in poplavljanje reke Reke s pritoki.</p>
19.1.2014 ob 12:00	<p>Reka Reka poplavlja v zgornjem toku. Tekom dneva bodo intenzivne padavine vztrajale v zaledju reke Reke. Možen je nadaljnji porast in poplavljanje reke Reke s pritoki.</p> <p>Opozorilno vrednost pretoka je danes dopoldne preseгла tudi reka Medija v Zagorju. Danes popoldne in v noči na ponedeljek so ob močnejših nalivih v jugozahodni in južni Sloveniji, na območju osrednje Slovenije in na širšem celjskem območju možni nadaljnji hitri porasti manjših rek in hudournikov. Možna so manjša razlivanja in poplavljanja. Reka Ljubljanica se bo proti večeru pričela razlirati na Ljubljanskem barju na območju vsakoletnih poplav. V noči na ponedeljek, med 23. in 1. uro, bo plimovanje morja povišano. Pri tem lahko morje poplavi nižje ležeče dele obale.</p>
19.1.2014 ob 13:30	<p>Medija je pričela poplavljeti in še narašča. Ob intenzivnih padavinah v zasavskem hribovju in na širšem celjskem območju ter Velenjski kotlini lahko v prihodnjih urah poplavijo manjše reke in hudourniki.</p> <p>Reka Reka poplavlja v zgornjem toku. V prihodnjih urah bodo intenzivne padavine vztrajale v njenem zaledju. Ob predvidenem nadaljnjem porastu reke Reke in njenih pritokov se bodo poplavljeni območja širila.</p> <p>Razlivanja manjših rek in hitri porasti hudournikov so možni tudi na območju osrednje Slovenije.</p> <p>Reka Ljubljanica se bo proti večeru pričela razlirati na Ljubljanskem barju na območju vsakoletnih poplav.</p> <p>V noči na ponedeljek, med 23. in 1. uro, bo plimovanje morja povišano. Pri tem lahko morje poplavi nižje ležeče dele obale.</p>
19.1.2014 ob 16:00	<p>Poplavlajo reke Reka, Medija, Paka in posamezne manjše reke in hudourniki na širšem območju osrednje Slovenije. Ob intenzivnih padavinah so v večernih urah možni ponovni porasti in razlivanja manjših rek in hudournikov zlasti v jugozahodni Sloveniji, na območjih zasavskega hribovja, na Celjskem in Velenjskem in tudi drugod na širšem na območju osrednje Slovenije. Reka Ljubljanica se bo proti večeru pričela razlirati na Ljubljanskem barju na območju vsakoletnih poplav.</p> <p>V noči na ponedeljek, med 23. in 1. uro, bo plimovanje morja povišano. Pri tem lahko morje poplavi nižje ležeče dele obale.</p>
19.1.2014 ob 18:30	<p>Poplavlajo reke: Reka, Medija, Paka in posamezne manjše reke in hudourniki na širšem območju osrednje Slovenije. Reka Reka bo še naraščala v spodnjem toku, kjer se bodo poplavljeni površine nekoliko povečale. V prihodnjih urah bo Savinja v spodnjem toku poplavlila v manjšem obsegu.</p> <p>Ob predvidenih padavinah v večernih in nočnih urah se bodo že poplavljeni površine ob vodotokih še zadržale. Reka Ljubljanica se bo ponoči pričela razlirati na Ljubljanskem barju na območju vsakoletnih poplav. Jutri bodo reke po Sloveniji pričele upadati, le Ljubljanica in Krka bosta še postopno naraščali.</p>
19.1.2014 ob 22:30	<p>Pretoki večine rek po Sloveniji se počasi umirjajo. Reka Reka je pri vodomerni postaji Cerkenikov mlin začela stagnirati. Ob predvidenih padavinah v nočnih urah se bodo že poplavljeni površine ob vodotokih še zadržale.</p> <p>Reka Ljubljanica se bo ponoči pričela razlirati na Ljubljanskem barju na območju vsakoletnih poplav. Jutri bodo reke po Sloveniji pričele upadati, le Ljubljanica in Krka bosta še postopno naraščali.</p>
20.1.2014 ob 7:30	<p>Reka Reka ima v spodnjem toku ustaljen pretok in poplavlja na izpostavljenih mestih. Presežen opozorilni pretok imajo reke Ljubljanica, Ljubija, Vipava v srednjem toku. Ljubljanica in Ljubija počasi naraščata in poplavljata na območjih pogostih poplav na Ljubljanskem barju, Vipava pa upada. Krka bo danes še naraščala in predvidoma preseгла opozorilni pretok ter poplavljala na mestih pogostih poplav. Sava v spodnjem in srednjem toku bo danes še nekoliko narasla. V Zasavju lahko poplavi na izpostavljenih mestih.</p>
20.1.2014 ob 14:30	<p>Krka bo popoldan še zmerno naraščala in preseгла opozorilni pretok ter poplavljala ob strugi na mestih pogostih poplav. Sava ima v srednjem toku ustaljen pretok, v Zasavju še lahko poplavi na izpostavljenih mestih. Pretok Ljubljanice je ustaljen, vendar še poplavlja na območjih pogostih poplav na Ljubljanskem barju.</p>
21.1.2014 ob 7:30	<p>Krka bo danes prenehala naraščati vendar bo še poplavljala ob strugi na mestih pogostih poplav.</p>



Slika 6: Povzetek objavljenih hidroloških opozorilnih kart.

Preglednica 3a: Poročilo URSZR o posledicah poplavnih razmer dne 19. 1. 2014

Reka	<p>Ob 9.10 sta pri naseljih Zabiče in Trpčane, občina Ilirska Bistrica, meteorna voda in reka Reka poplaveli ceste in 6 objektov. Gasilci PGD Podgora - Podgraje, Vrbovo in Ilirska Bistrica so izčrpali vodo iz objektov, objekte sanirali in postavili protipoplavne vreče.</p> <p>Ob 10.38 sta meteorna voda in reka Reka v naseljih Ilirska Bistrica, Zarečica, Koseze, Topolc in Rečica poplaveli 20 objektov, skladišče tovarne Lesonit, lokalno cesto med naseljema Jasen in Dolnjim Zemon, ter regionalno cesto med Ilirsko Bistrico in Ribnico. Posredovali so gasilci PGD Ilirska Bistrica, Knežak, Podgrad in Vrbovo, ki so črpali vodo iz objektov, postavljali protipoplavne vreče.</p>
Bistrica	<p>Ob 12.50 zaradi naraslega potoka Bistrica, na Vrvarski ulici v Prigorici gasilci potrebujejo protipoplavne vreče, za preprečitev poplavljanja stanovanjske hiše. Posredujejo gasilci PGD Ribnica.</p>
Medija s pritoki	<p>Ob 13.09 je v naselju Podlipovica, občina Zagorje ob Savi, hudourniška voda pričela zalivati poslovni objekt. Gasilci PGD Izlake so s protipoplavnimi vrečami zavarovali objekt in izčrpavali vodo.</p> <p>Ob 14.00 so v naselju Obrezija gasilci PGD Izlake očistili več meteornih jaškov in vodo usmerili stran od ogrožene stanovanjske stavbe.</p> <p>Ob 14.19 je v naselju Loke, občina Zagorje ob Savi, narasli potok Medija ogrožal stanovanjsko hišo. Gasilci PGD Loke so z protipoplavnimi vrečami zavarovali hišo in iz nje izčrpavali vodo.</p> <p>Ob 14.19 je na Kolodvorski cesti, občina Zagorje ob Savi, potok Medija prestopil bregove in ogrožal stanovanjsko hišo. Gasilci PGD Zagorje mesto so hišo zavarovali s protipoplavnimi vrečami.</p> <p>Ob 14.38 je potok Medija poplaval tovarno Svea v občini Zagorje ob Savi. Gasilci PGD Zagorje mesto so izčrpavali vodo, ter zavarovali kraj dogodka.</p> <p>Ob 15.00 je voda zalila poslovni objekt na Kidričevi cesti. Ob 15.00 je potok Medija ogrožil več stanovanjskih hiš na območju Kolodvorske ceste. Ob 15.05 je potok Medija poplaval regionalno cesto Zagorje –Trojane. Ob 15.20 se je sprožilo več zemeljskih plazov na relaciji Zagorje–Kisovec–Trojane. Gasilci PGD Zagorje mesto, PGD Čolnišče ter PGD Ravenska vas so iz poplavljenih objektov črpali vodo, s protipoplavnimi vrečami zavarovali več objektov nizvodno ob potoku Medija, zavarovali plazove, ter vršili kontrolo vodostaja lokalnih pritokov.</p> <p>Ob 15.30 je v Borovniškem naselju, občina Zagorje ob Savi, hudourniška voda pričela ogrožati trgovski center Mercator. Gasilci PGD Loke so objekt zavarovali s protipoplavnimi vrečami ter preusmerili vodo.</p>
Bolska in pritoki Savinje	<p>Ob 13.18 je v Lokah v občini Tabor voda zalila stanovanjsko hišo. Posredujejo gasilci PGD Loke, ki so vodo izčrpali, očistili cevi hudourniških propustov ter ob struge postavljali protipoplavne vreče in tako preprečili večje poplavljanje objektov.</p> <p>Ob 14.45 na širšem območju občine Prebold poplavlja manjši vodotoki. Posredujejo gasilci PGD Prebold-Dolenja vas-Marija reka.</p> <p>Ob 14.55 je v Gomilskem, občina Braslovče, narasla voda ogrožala stanovanjsko hišo in delavnico. Posredovali so gasilci PGD Gomilsko, ki so skupaj z lastnikom postavili protipoplavno zaščito in preprečili poplavljanje.</p> <p>Ob 14.57 je pri Kaplji vasi, občina Prebold, reka Bolska prestopila bregove in se razlila. Cesta Grajska vas-Kaplja vas bo do jutra zaprta za ves promet. Voda je zalila kletne prostore 5 stanovanjskih objektov in se razlila po kmetijskih površinah. Posredujejo gasilci PGD Kaplja vas, ki nadzirajo stanje.</p> <p>Ob 15.31 so v Kapli v občini Braslovče gasilci PGD Kapla-Pondor na treh lokacijah dostavili in postavili protipoplavne vreče pri stanovanjskih hišah. Voda je v Kapli poplavela kleti štirih stanovanjskih hiš. Izčrpali so jo gasilci PGD Kapla-Pondor.</p>
Črni potok	<p>Ob 14.06 je v naselju Vintarjevec v občini Šmartno pri Litiji, zaradi močnih padavin narastel Črni potok, ki poplavlja cesto in most. Posredujejo gasilci PGD Litija, Kostrevnica, Šmartno pri Litiji in Vintarjevec.</p>

Preglednica 3b: Poročilo URSZR o posledicah poplavnih razmer dne 19. 1. 2014.

Paka	Ob 14.17 je na Prešernovi cesti v Velenju narastla reka Paka odnesla gradbeni oder pri gradbišču mostu. Posredovali so gasilci PGD Velenje, ki so zavarovali telekomunikacijske in električne vode. Ob 15.01 v Gornjem Doliču, občina Mislinja, narasli potok poplavlil cestišče. Gasilci PGD Dolič-Šentflorjan so odstranili nanos vej iz struge potoka ter preprečili nadaljnje poplavljanje. Komunalno podjetje Slovenj Gradec je s pomočjo delovnega stroja očistilo strugo potoka.
Bobenščica	Ob 15.31 je potok Bobenščica, občina Hrastnik, prestopil bregove in poplavljal regionalno cesto Hrastnik–Zidani most. Cesta je do nadaljnjega popolnoma zaprta.
Dolenjski kras	Ob 19.44 je voda zalila cesto Videm - Podpeč. Cesta je neprevozna, zaporo so postavili dežurni CP Turjak.
Ložnica	Ob 20.27 je v Drešinji vasi v občini Žalec poplavljal vodotok Ložnica. Voda se je razlila po poljih, travnikih, cesti in do stanovanjski hiš. Gasilci PGD Drešinja vas so razvozili in postavili protipoplavne vreče pri sedmih ogroženih stanovanjskih hišah. Ob 20.29 je bila prožena sirena javnega alarmiranja v Drešini vasi. Obveščen je bil občinski štab CZ.
Obrh	V naseljih Viševek, Kozarišče, Iga vas, Pudob, Vrhnika pri Ložu in Podgora pri Ložu, občina Loška dolina, so meteorne vode in hudourniki poplavalili 24 stanovanjskih objektov, ter prostore osnovne šole. Gasilci PGD Iga vas, Stari trg in PGD Kovinoplastika Lož so iz objektov črpali vodo, ter preventivno postavljali protipoplavne vreče.

Preglednica 3c: Poročilo URSZR o posledicah poplavnih razmer dne 20. 1. 2014.

Obrh	Ob 4.30 so pričeli gasilci PGD Iga Vas s čolnom prevažati ljudi čez potok Mali Obrh, občina Loška dolina, ki je poplavljal cesto. Od 8.59 so gasilci PGD Stari Trg črpali vodo na več objektih v Vrhniki pri Ložu in Igi vasi v občini Loška dolina. Ob 13.00 so v občini Loška dolina zaradi poplavljenega cestišča zaprli cesti Stari Trg pri Ložu–Pudob in Pudob–Babno, ob 13.30 pa še cesto Grda Draga–Pudob med Kozariščami in Pudobom. Ob 18.00 popolna zapora ceste Pudob-Kozarišče pred vasjo Kozarišče zaradi poplavljenega vozišča.
Loški Potok	Ob 10.10 je zaradi dviga podtalnice v vaseh Travnik in Retje v občini Loški potok voda ogrožala okoli 30 objektov. Na terenu so gasilci PGD Retje in Travnik.
Dolenjski kras	Ob 12.09 so v vasi Kompolje, občina Dobropolje, gasilci PGD Kompolje zaradi naraščanja vode namestili protipoplavne vreče. Ob 12.10 so v naselju Kompolje gasilci PGD Kompolje črpali vodo iz kletnih prostorov treh stanovanjskih hiš.

Hidrometrične meritve 19. januarja 2014

V času izrednega visokovodnega dogodka je bila 19. januarja na terenu prisotna ekipa iz Sektorja za hidrometrijo, Oddelka za meritve površinskih voda, ki je izvajala meritve pretokov na vodomernih postajah na porečju reke Reke. Napotitev ekipe je bila opravljena po predhodnem dogovoru s Sektorjem za analize in prognoze površinskih voda. Opravljene so bile 3 meritve pretoka visokih voda (Preglednica 4, Slike 17 do 20).

Preglednica 4: Izvedene hidrometrične meritve visokih voda 19. 1. 2014.

Vodomerna postaja	Vodotok	Datum meritve	Vodostaj (cm)	Pretok (m ³ /s)
Trpčane	Reka	19. 1. 2014	197	36
Trnovo	Reka	19. 1. 2014	623	221
Cerkvenikov mlin	Reka	19. 1. 2014	380	84



Slika 17: VP Cerkvenikov mlin – Reka.



Slika 18: Meritev pretoka na VP Cerkvenikov mlin – gorvodno z mostu v Škofljah.



Slika 19: VP Trnovo – Reka, meritev pretoka dolvodno z mostu.



Slika 20: Gorvodna stran mostu na VP Trnovo.

Vse tri meritve so bile opravljene zelo uspešno. Njihov velik pomen se je pokazal že med samim dogodkom, saj je hidrološka prognostična služba tako dobila pomembne informacije s terena, ki jih je uporabila že pri naslednji hidrološki napovedi. Vse tri meritve so pripomogle tudi k boljši analizi samega dogodka (popravek pretočnih krivulj), posledično pa bodo boljše tudi ocene pretokov reke Reke ob prihodnjih visokovodnih dogodkih.

Terenski ogled 21. januarja 2014

V torek, 21. januarja 2014, je ekipa iz Oddelka za prognozo površinskih voda opravila terenski ogled vodomernih postaj in poplavljenih kraških polj na Notranjskem. Iz sledov visokih voda so bile ocenjene maksimalne gladine na posameznih vodomernih postajah (spodnji del Preglednice 1). Ugotovljeno je bilo, da se ojezerjene površine v Dobropolju zmanjšujejo, v Loški dolini pa še vedno povečujejo. Iz pogovorov z domačini v Loški dolini smo razbrali, da takšnega dogodka ne pomnijo od 60. let prejšnjega stoletja. Posebnost tokratnega dogodka je bila izjemno hitra ojezeritev površin ob zgolj enodnevnem zelo intenzivnem deževju. Iz poročil rečnega nadzornika, ki ga podajamo v naslednjem poglavju, je razvidno, da je gladina vode v Loški dolini naraščala vse do petka, 24. januarja 2014.

Gladina vode v zadrževalniku Prigorica pri Ribnici je v času obiska naraščala. Iz pozneje zbranega gradiva smo ocenili, da je bila gladina v času obiska na koti okrog 488 metrov nad morjem. Glede na ročna opazovanja upravljavca zadrževalnika je bila gladina vode v zadrževalniku pred samim dogodkom, 15. 1. 2014, vsaj 5 metrov nižja, naraščala pa je vsaj do 22. 1. 2014 in sicer do kote 488,40 (ob poplavnem dogodku novembra 2000 je gladina vode v zadrževalniku dosegla koto 488,99 (Peček, 2006); bočni preliv na pregradi je na koti 489,80, krona pregrade pa na 492 metrih nad morjem).

Zbrano je bilo tudi veliko fotografskega gradiva. Kratak izbor fotografij podajamo na Slikah 7 do 16.



Sliki 7 in 8: Ojezerjene površine na Radenskem polju (levo) in Dobropolju (desno).



Slika 9 in 10: Zadrževalnik Prigorica (levo) in vodomerna postaja Prigorica Ribnica pod izpustom iz zadrževalnika (desno).



Slika 11 in 12: Sledovi visoke vode na lokacijah stare (levo) in nove (desno) vodomerne postaje Sodražica Bistrica.



Slika 13 in 14: Sledovi visoke vode v zaledju vodomerne postaje Sodražica Bistrica v bližini vasi Globel.



Slika 15 in 16: Ojezerjena Loška dolina pod vasjo Podcerkev (levo) in v Pudobu (desno).

Poročila rečnega nadzornika iz Loške doline in Loškega potoka

Po visokovodnem dogodku in obsežni ojezeritvi nekaterih kraških polj na Notranjskem je bila vzpostavljena neposredna komunikacija z rečnim nadzornikom na območju Ljubljane, ki nam je po opravljenih ogledih posredoval poročila s terena. Povzetek poročil je podan v Preglednici 5.

Preglednica 5: Poročila rečnega nadzornika iz Loške doline in Loškega potoka.

čas poročila	Kratek povzetek poročila
23. 1. 2014 ob 14. uri	Občina Loški potok: vodostaji trenutno padajo, po oceni domačinov za – 65 cm od včeraj (najvišji vodostaj po zadnjih padavinah ja bil včeraj). Občina Loška dolina: Vodostaj je od včeraj po poročanju predstavnika Komunalnega podjetja narastel cca 1,0 m, trenutno ob 14. uri imajo občutek da miruje. Trenutno je najvišji vodostaj v zadnjih padavinah.
24. 1. 2014 ob 12. uri	Občina Loški potok: vodostaji trenutno pada za cca 70 cm glede na včerajšnji ogled. Občina Loška dolina: Vodostaj je enak kot včeraj, občutek pa je, da malenkost pada (cca 2 cm). To pomeni še vedno najvišji vodostaj po zadnjih padavinah. Ogled bomo ponovili v ponedeljek in bomo rezultate primerjali z današnjim.
27. 1. 2014 ob 12 uri	Občina Loški potok: vode so se vrstile v struge in ni več poplavljenih površin. Občina Loška dolina: Vodostaj je nižji za 1,0 m glede na stanje v petek, hiše niso več poplavljene, poplavljeni so še travniki in deloma nekateri deli ceste (Pudob).
28. 1. 2014 ob 12 uri	Občina Loška dolina: Vodostaj je nižji za cca 0,70 m glede na včerajšnje stanje, poplavljeni so še travniki in deloma nekateri deli ceste (Pudob). Ocenjena višina vode na še poplavljenih površinah je cca 1,50 m.
29. 1. 2014 ob 12 uri	Občina Loška dolina: Vodostaj je nižji za cca 0,50 m glede na včerajšnje stanje, poplavljeni so še travniki, cesta skozi Pudob je prevozna, cesta do vasi Šmarjeta je prevozna – gasilci so ukinili prevoz z čolni!

Viri

ARSO, 2014. Obilne padavine od 17. 19. januarja 2014.

http://www.meteo.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/padavine_17-19jan2014.pdf (27. 1. 2014)

Hidrološki arhiv Agencije RS za okolje

Hidrotehnik, Status zapornic in vodomernih postaj. <http://hidrotehnik.klika.si/public> (27. 1. 2014)

Peček, M. 2006. Visokovodne razmere na reki Ribniščici. Diplomsko delo. Ljubljana, UL FGG: 61 str.

URSZR, Dnevni informativni bilteni od 19. 1. 2014 do 21. 1. 2014

URSZR, 2014. Medijsko središče, novice. <http://www.sos112.si/slo/clanek.php?catid=27&id=6722> (27. 1. 2014)