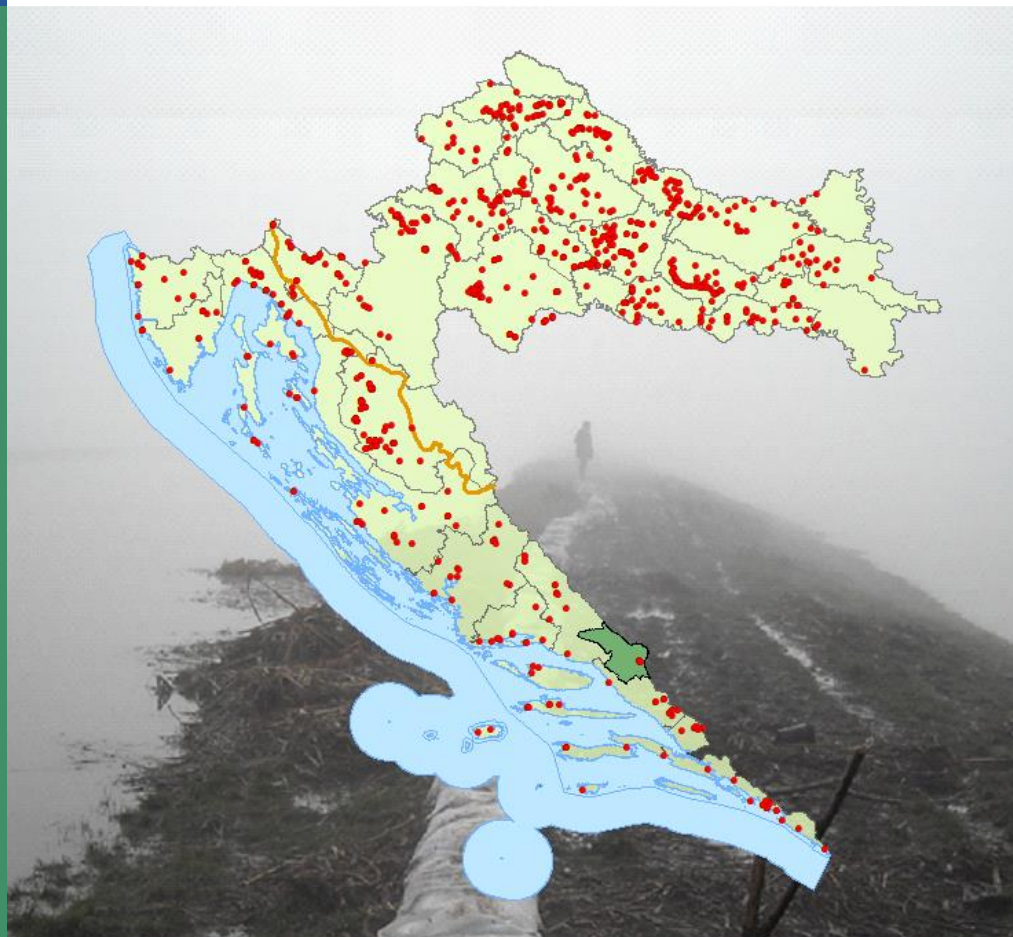


HRVATSKE VODE

rujan
2019.



REGISTAR POPLAVNIH DOGAĐAJA Područje malog sliva Vrljika

Plan upravljanja vodnim područjima 2022. - 2027.
Prethodna procjena rizika od poplava 2018.

Podaci o dokumentu

Naslov: REGISTAR POPLAVNIH DOGAĐAJA
Područje malog sliva Vrljika
Datum: rujan 2019. godine
Autor: HRVATSKE VODE, Ulica grada Vukovara 220, 10 000 Zagreb

Autori: dr.sc. Darko Barbalić, dipl.ing.građ.
mr.sc. Sanja Barbalić, dipl.ing.građ.
Ivan Pavković, mag.ing.aedif.
Luka Vukmanić, mag.ing.aedif.

Prikazani podaci i informacije prikupljeni su od strane nadležnih ustrojstvenih jedinica Hrvatskih voda.

Sadržaj

Uvod	4
Pregledna karta područja malog sliva	6
Poplavni događaj SF_2005_009 (24.11.2005.)	7
Poplavni događaj SF_2008_004 (22.01.2009.)	11
Poplavni događaj SF_2010_022 (03.12.2010.)	15
Poplavni događaj SF_2013_005 (22.01.2013.)	19
PRILOZI	23
Prilog 1, Kodovi za opis poplavnog događaja (Direktiva o procjeni i upravljanju rizicima od poplava)	23
Prilog 2, Mali slivovi	26

Uvod

Hrvatska ima dugu tradiciju i razrađenu praksu operativne obrane od poplava u sklopu koje se za svaki velikovodni ili poplavni događaj, sukladno kriterijima, prikuplja i priprema niz podataka i informacija koje se odnose na nadležnosti Hrvatskih voda. Od stupanja na snagu Direktive o procjeni i upravljanju rizicima od poplava (Direktiva 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007.) ovaj sustav se stalno dorađuje i dopunjava novim informacijama o poplavnim događajima koje se pohranjuju u Registar poplavnih događaja, kako bi se efikasnije prikupljale što pouzdanije informacije o svim bitnim aspektima poplavnih događaja.

Člankom 124, Zakona o vodama (Narodne novine, broj 66/19), definirana je obaveza Hrvatskih voda da izrade i stave javnosti na raspolaganje Prethodnu procjenu rizika od poplava. Dva obavezna elementa Prethodne procjene rizika od poplava i njenih nadopuna su:

- opis poplava koje su se dogodile u prošlosti i koje su imale velike štetne učinke na zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarsku aktivnost i za koje je vjerojatnost sličnih budućih događaja i dalje relevantna, uključujući opis prostora koji su obuhvaćale i puteva otjecanja poplavnih voda te procjenu štetnih učinaka koje su prouzročile
- opis većih poplava u prošlosti, kada je moguće predvidjeti da bi slični događaji u budućnosti mogli imati velike štetne posljedice,

pri čemu je detaljnija metodologija prikupljanja, analize i format podataka definirana kroz rad EU CIS (Common Implementation Strategy – Zajednička provedbena strategija) stručnih skupina te u vodičima za izvješćivanje. Navedene informacije, Hrvatska je dužna u redovnim 6-godišnjim razdobljima dostavljati Europskoj komisiji. Stručni, pravni i ostali aspekti su detaljnije definirani nizom dokumenata od kojih su bitniji:

- Zakon o vodama (Narodne novine, broj 66/19) ,
- Direktiva 2007/60/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju poplavnim rizicima (Tekst značajan za EGP) (SL L 288, 6.11.2007.),
- Pravilnik o sadržaju Plana upravljanja vodnim područjima (Narodne novine, br. 74/13 i 53/16),
- Državni plan obrane od poplava (Narodne novine, broj 84/10),
- Glavni provedbeni plan obrane od poplava (<https://www.voda.hr/hr/glavni-provedbeni-plan-obrane-od-poplava>),
- Guidance Document No. 29 Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/EC), Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC), Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2013 (<http://ec.europa.eu>),
- Prethodna procjena rizika od poplava, Hrvatske vode, 2013. <https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2013>
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019. <https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018>

Registar poplavnih događaja sadrži podatke o svim poplavama uključujući:

- Plavljenje vodom koja potječe iz dijela prirodnog sustava odvodnje, uključujući prirodne ili modificirane oteretne kanale. Ovaj izvor može uključivati plavljenje rijeka, potoka, oteretnih kanala, brdskih bujica i povremenih vodotoka, jezera te poplave koje nastaju zbog topljenja snijega

- Plavljenje izravno oborinskim vodama koje padaju ili se prelijevaju na tlo. Ovaj izvor može uključivati oborinske vode, ruralne površinske tokove ili suvišne vode, ili površinske poplave koje nastaju zbog topljenja snijega,
 - Plavljenje vodom iz podzemlja koja se izdiže iznad površine zemlje. Ovaj izvor može uključivati podizanje razine podzemnih voda te podzemnih tokova zbog povišenih površinskih voda,
 - Plavljenje vodom iz mora, estuarija ili priobalnih jezera. Ovaj izvor može uključivati poplave s mora (npr. iznimna razina plime i/ili olujni uspori) ili poplave koje nastaju zbog djelovanja valova ili tsunamija,
 - Plavljenje vodom iz umjetne vodne infrastrukture ili zatajenja te infrastrukture. Ovaj izvor može uključivati plavljenje iz umjetnih plovniha kanala i akumulacija i retencija,
 - Plavljenje iz drugih izvora,
- a poplave iz sustava javne komunalne odvodnje nisu uključene u Registar.

Kako bi se ispunili svi zahtjevi te pružila što relevantnija informacija o poplavnim događajima, Registar poplavnih događaja se trajno i kontinuirano unapređuje, nadopunjava novim informacijama, korigiraju se uočene greške te se prema potrebi generiraju izvješća.

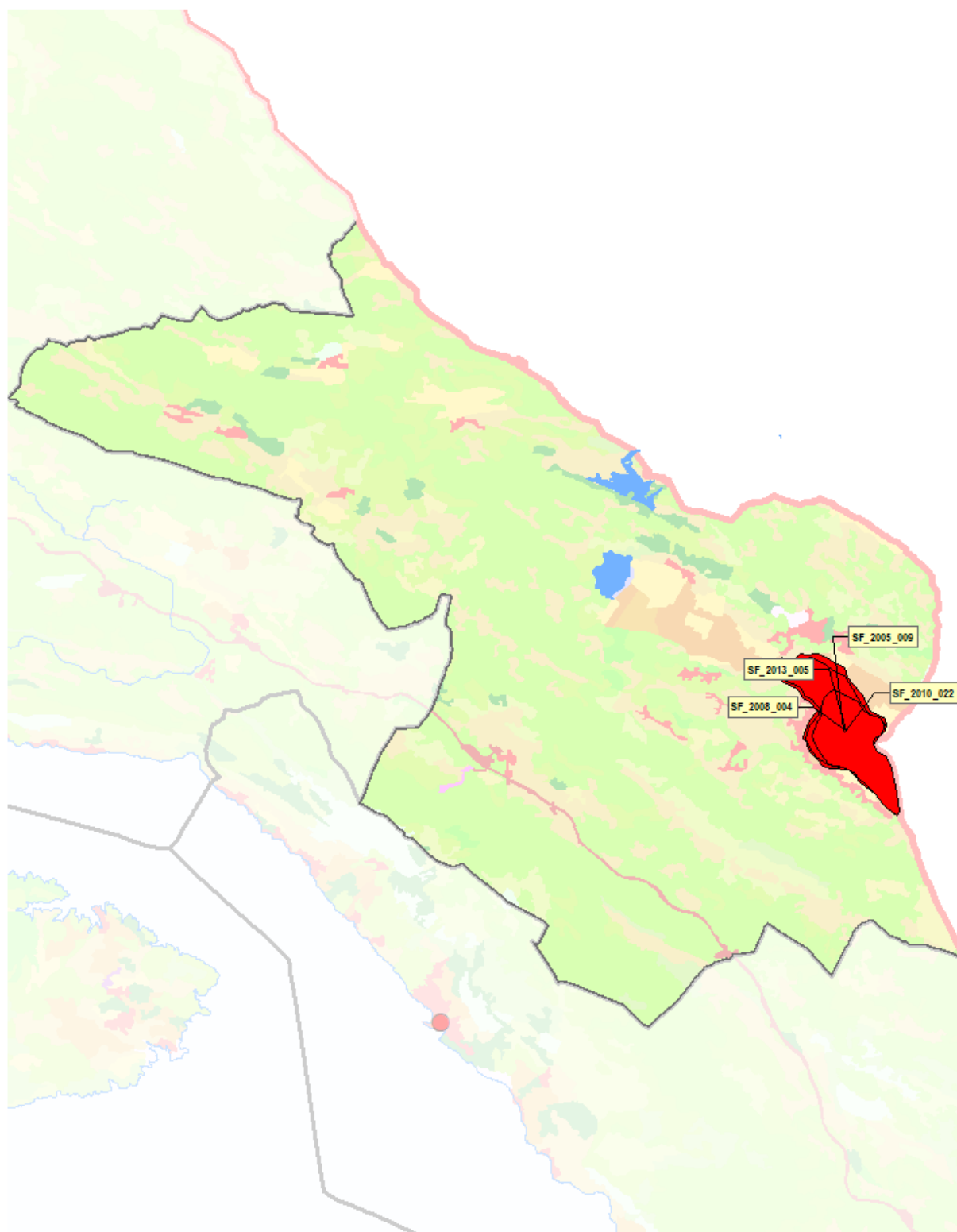
Tako su za prikupljanje prostornih informacija o poplavnim događajima definirani obrasci PD1, PD2, PD3, PD4 i PD5 iz privitka 4, Glavnog provedbenog plana obrane od poplava. U suradnji sa civilnom zaštitom, koristi se sustav za satelitsko snimanje poplavnih događaja Copernicus (Copernicus Emergency Management Service, European Union, 2012-2019, <https://emergency.copernicus.eu/>). Kako bi se proširila dostupnost informacija, Registar je povezan sa geoportalom Hrvatskih voda (<http://geoportal.voda.hr/>), a omogućeno je i generiranje dokumenata o poplavnim događajima što povećava čitljivost i iskoristivost prikupljenih podataka, kao i uključivanje dodatnih informacija kao što su fotografije, službena izvješća i drugo.

S obzirom na količinu podataka koju Registar sadrži, podaci su prostorno sistematizirani prema malim slivovima prikazanim u prilogu 2.

U ovom dokumentu su sistematizirane poplave za Područje malog sliva Vrljika prikupljene zaključno s prosincem 2018. godine.

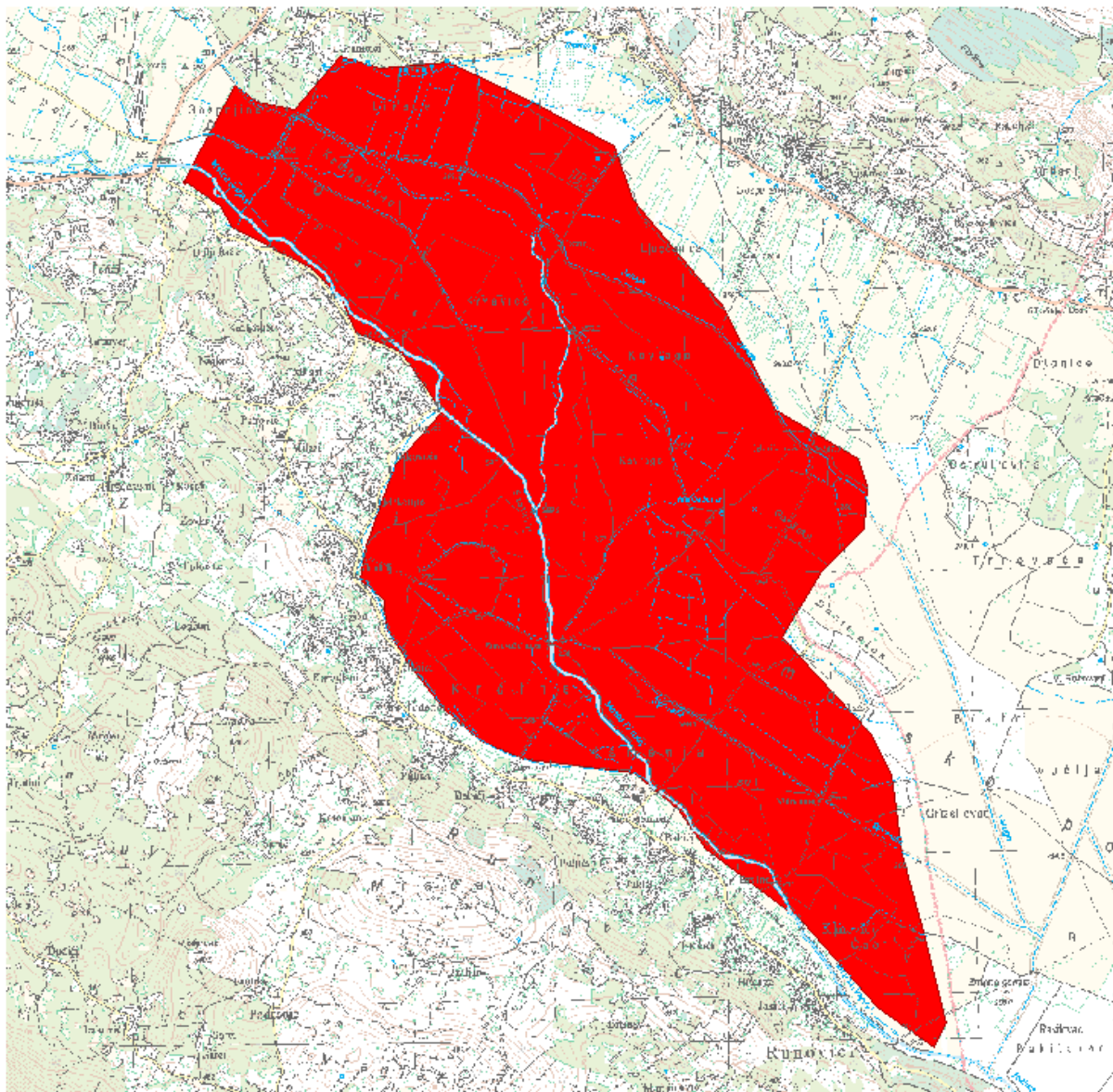
Registru poplavnih događaja se može pristupiti preko poveznice <https://www.voda.hr/hr/registar-poplavnih-dogadaja>. Informacije o upravljanju vodnim područjima i upravljanju rizicima od poplava mogu se naći na <https://www.voda.hr/hr/upravljanje-vodnim-podrucjima-upravljanje-rizicima-od-poplave>.

Pregledna karta područja malog sliva



Poplavni događaj SF_2005_009 (24.11.2005.)

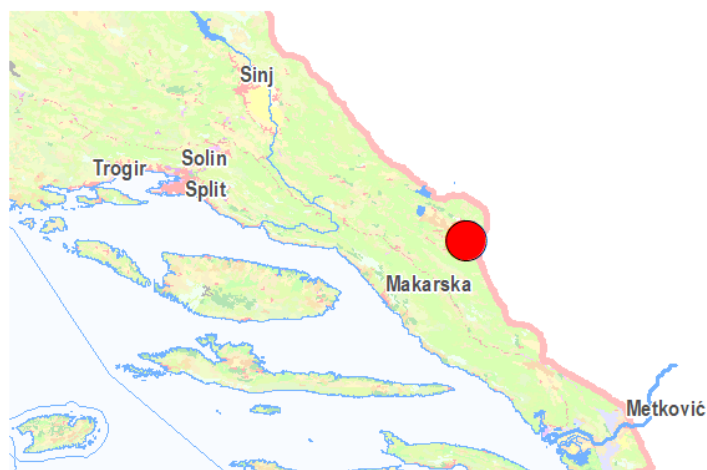
PROSTORNI OBUHVAT



LOKACIJA

Vodno područje:	Jadransko vodno područje
Sektor:	F
Branjeno područje:	područje maloga sliva Vrljika
Općina/grad:	IMOTSKI, POBBABLJE, RUNOVIĆI, ZMIJAVCI

Šire područje:



KARAKTERISTIKE

Početak događaja:	24.11.2005.
Trajanje događaja (dana):	10
Površina (km ²):	15.9
Povratno razdoblje (godina):	nepoznato
Uzrok poplave:	A12 - Oborinske: Plavljenje izravno oborinskim vodama koje padaju ili se prelijevaju na tlo. Ovaj izvor može uključivati oborinske vode, ruralne površinske tokove ili suvišne vode, ili površinske poplave koje nastaju zbog topljenja snijega. A13 - Podzemna voda: Plavljenje vodom iz podzemlja koja se izdiže iznad površine zemlje. Ovaj izvor može uključivati podizanje razine podzemnih voda te podzemnih tokova zbog povišenih površinskih voda.
Mehanizam poplave:	A21 - Prirodni višak: Plavljenje vodom koja nadmašuje kapacitet transportnog kanala ili nadvisuje razinu okolnog zemljišta.
Karakter poplave:	A35 - Poplava sporog nastajanja: Poplava kojoj treba duži period da se formira.
Poplave na istom području:	SF_2008_004 (22.01.2009.), SF_2010_022 (03.12.2010.), SF_2013_005 (22.01.2013.)

ŠTETNE POSLJEDICE DOGAĐAJA

Zdravlje ljudi:	B14 - Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.
Pogođene osobe (žrtve / izmješteni):	nepoznato / nepoznato
Okoliš:	B25 - Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.
Kulturna dobra:	B34 - Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.
Ekonomske aktivnosti:	B43 - Korištenje ruralnog zemljišta: Štetne posljedice po korištenje zemljišta, kao što je poljoprivredna djelatnost (uzgoj stoke, obrada zemljišta, vrtlarstvo), šumarstvo, vađenje rudača i ribarstvo.

REGISTAR POPLAVNIH DOGAĐAJA:

Šifra poplave:	SF_2005_009
Uvršteno u Prethodnu procjenu rizika od poplava:	2013: DA, 2018: NE

**PROCJENA ŠTETNIH POSLJEDICA ISTOG DOGAĐAJA U SLUČAJU PONAVLJANJA DOGAĐAJA U BUDUĆNOSTI
(stanje 2018. godine)**

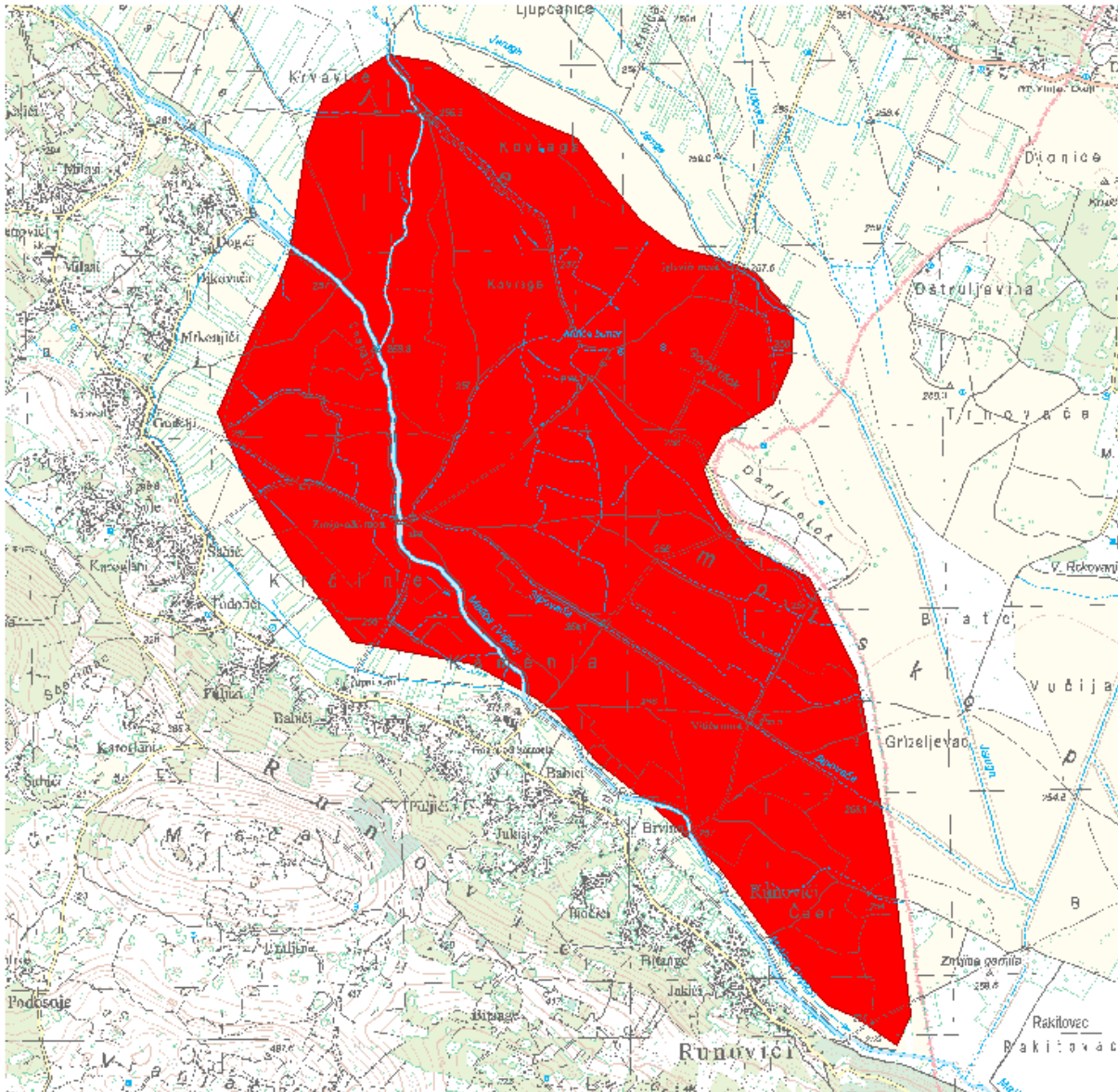
Pogođene osobe:	50 - 100
Potencijalne štetne posljedice	<p>B11 - Ljudsko zdravlje: Štetne posljedice po ljudsko zdravlje, bilo kao izravni ili posljedični utjecaj, koje npr. mogu proizaći iz onečišćenja ili prekida usluga povezanih s vodoopskrbom i odvodnjom, te bi uključivale ljudske žrtve.</p> <p>B12 - Zajednica: Štetne posljedice po zajednicu, kao što su štetni utjecaji na lokalne vlasti i javnu upravu, hitne službe, obrazovanje, zdravlje i društvene ustanove (kao što su bolnice).</p> <p>B22 - Zaštićena područja: Štetne posljedice po zaštićena područja ili vodna tijela (kao npr. ona proglašena sukladno Direktivi o pticama i Direktivi o staništima), vode za kupanje ili mjesta zahvaćanja vode za piće.</p> <p>B23 - Izvori onečišćenja: Izvori potencijalnog onečišćenja u slučaju poplave, kao što su IPPC i Seveso pogoni, ili točkasti ili raspršeni izvori.</p> <p>B41 - Imovina: Štetne posljedice po imovinu, koja može uključivati kuće.</p> <p>B42 - Infrastruktura: Štetne posljedice po infrastrukturne građevine kao što su komunalna infrastruktura, proizvodnja električne energije, prijevoz, pohrana i komunikacije.</p> <p>B43 - Korištenje ruralnog zemljišta: Štetne posljedice po korištenje zemljišta, kao što je poljoprivredna djelatnost (uzgoj stoke, obrada zemljišta, vrtlarstvo), šumarstvo, vađenje rudača i ribarstvo.</p> <p>B44 - Gospodarska djelatnost: Štetne posljedice po sektore gospodarske djelatnosti, kao što su proizvodnja, izgradnja, maloprodaja, uslužne djelatnosti i drugi izvori zapošljavanja.</p>

KORIŠTENJE PROSTORA NA POPLAVLJENOM PODRUČJU (stanje 2018. godine)

1 Umjetne površine	
11 Gradska područja (%)	0
12 Industrijski, komercijalni i transportni objekti (%)	1
13 Rudokopi, odlagališta otpada i gradilišta (%)	0
14 Umjetni, nepoljoprivredni, biljni pokrov (%)	0
2 Poljoprivredna područja	
21 Obradivo zemljište (%)	82
22 Višegodišnji nasadi (%)	12
23 Pašnjaci (%)	0
24 Heterogena poljoprivredna područja (%)	0
3 Šume i poluprirodna područja	
31 Šume (%)	0
32 Grmolike i travne, prirodne biljne zajednice (%)	4
33 Otvorene površine sa malo ili bez vegetacije (%)	0
Ostalo (%)	1

Poplavni događaj SF_2008_004 (22.01.2009.)

PROSTORNI OBUHVAT



LOKACIJA

Vodno područje:	Jadransko vodno područje
Sektor:	F
Branjeno područje:	područje maloga sliva Vrljika
Općina/grad:	IMOTSKI, RUNOVIĆI, ZMIJAVCI

Šire područje:



KARAKTERISTIKE

Početak događaja:	22.01.2009.
Trajanje događaja (dana):	7
Površina (km ²):	9.78
Povratno razdoblje (godina):	nepoznato
Uzrok poplave:	<p>A11 - Riječne: Plavljenje vodom koja potječe iz dijela prirodnog sustava odvodnje, uključujući prirodne ili modificirane oteretne kanale. Ovaj izvor može uključivati plavljenje rijeka, potoka, oteretnih kanala, brdskih bujica i povremenih vodotoka, jezera te poplave koje nastaju zbog topljenja snijega.</p> <p>A12 - Oborinske: Plavljenje izravno oborinskim vodama koje padaju ili se prelijevaju na tlo. Ovaj izvor može uključivati oborinske vode, ruralne površinske tokove ili suvišne vode, ili površinske poplave koje nastaju zbog topljenja snijega.</p>
Mehanizam poplave:	<p>A21 - Prirodni višak: Plavljenje vodom koja nadmašuje kapacitet transportnog kanala ili nadvisuje razinu okolnog zemljišta.</p> <p>A24 - Začepljenje / suženje: Plavljenje zbog prirodnog ili umjetnog čepa ili suženja transportnog kanala ili sustava. Ovaj mehanizam plavljenja može uključivati začepljenje kanalizacijskog sustava ili plavljenje zbog suženja korita na npr. mostovima ili cijevnim propustima ili zbog ledenog čepa.</p>
Karakter poplave:	A34 - Poplava srednje brzog nastajanja: Nastup plavljenja koje se događa sporije od nagle poplave.
Poplave na istom području:	SF_2005_009 (24.11.2005.), SF_2010_022 (03.12.2010.), SF_2013_005 (22.01.2013.)

ŠTETNE POSLJEDICE DOGAĐAJA

Zdravlje ljudi:	B14 - Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.
Pogođene osobe (žrtve / izmješteni):	nepoznato / nepoznato
Okoliš:	B25 - Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.
Kulturna dobra:	B34 - Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.
Ekonomske aktivnosti:	<p>B42 - Infrastruktura: Štetne posljedice po infrastrukturne građevine kao što su komunalna infrastruktura, proizvodnja električne energije, prijevoz, hrana i komunikacije.</p> <p>B43 - Korištenje ruralnog zemljišta: Štetne posljedice po korištenje zemljišta, kao što je poljoprivredna djelatnost (uzgoj stoke, obrada zemljišta, vrtlarstvo), šumarstvo, vađenje rudača i ribarstvo.</p>

REGISTAR POPLAVNIH DOGAĐAJA:

Šifra poplave: **SF_2008_004**

Uvršteno u Prethodnu procjenu rizika od poplava: 2013: **DA**, 2018: **NE**

PROCJENA ŠTETNIH POSLJEDICA ISTOG DOGAĐAJA U SLUČAJU PONAVLJANJA DOGAĐAJA U BUDUĆNOSTI (stanje 2018. godine)

Pogođene osobe: **10 - 50**

Potencijalne štetne posljedice

B11 - Ljudsko zdravlje: Štetne posljedice po ljudsko zdravlje, bilo kao izravni ili posljedični utjecaj, koje npr. mogu proizaći iz onečišćenja ili prekida usluga povezanih s vodoopskrbom i odvodnjom, te bi uključivale ljudske žrtve.

B12 - Zajednica: Štetne posljedice po zajednicu, kao što su štetni utjecaji na lokalne vlasti i javnu upravu, hitne službe, obrazovanje, zdravlje i društvene ustanove (kao što su bolnice).

B22 - Zaštićena područja: Štetne posljedice po zaštićena područja ili vodna tijela (kao npr. ona proglašena sukladno Direktivi o pticama i Direktivi o staništima), vode za kupanje ili mjesta zahvaćanja vode za piće.

B41 - Imovina: Štetne posljedice po imovinu, koja može uključivati kuće.

B42 - Infrastruktura: Štetne posljedice po infrastrukturne građevine kao što su komunalna infrastruktura, proizvodnja električne energije, prijevoz, pohrana i komunikacije.

B43 - Korištenje ruralnog zemljišta: Štetne posljedice po korištenje zemljišta, kao što je poljoprivredna djelatnost (uzgoj stoke, obrada zemljišta, vrtlarstvo), šumarstvo, vađenje rudača i ribarstvo.

KORIŠTENJE PROSTORA NA POPLAVLJENOM PODRUČJU (stanje 2018. godine)

1 Umjetne površine

11 Gradska područja (%)	0
12 Industrijski, komercijalni i transportni objekti (%)	0
13 Rudokopi, odlagališta otpada i gradilišta (%)	0
14 Umjetni, nepoljoprivredni, biljni pokrov (%)	0

2 Poljoprivredna područja

21 Obradivo zemljište (%)	88
22 Višegodišnji nasadi (%)	7
23 Pašnjaci (%)	0
24 Heterogena poljoprivredna područja (%)	0

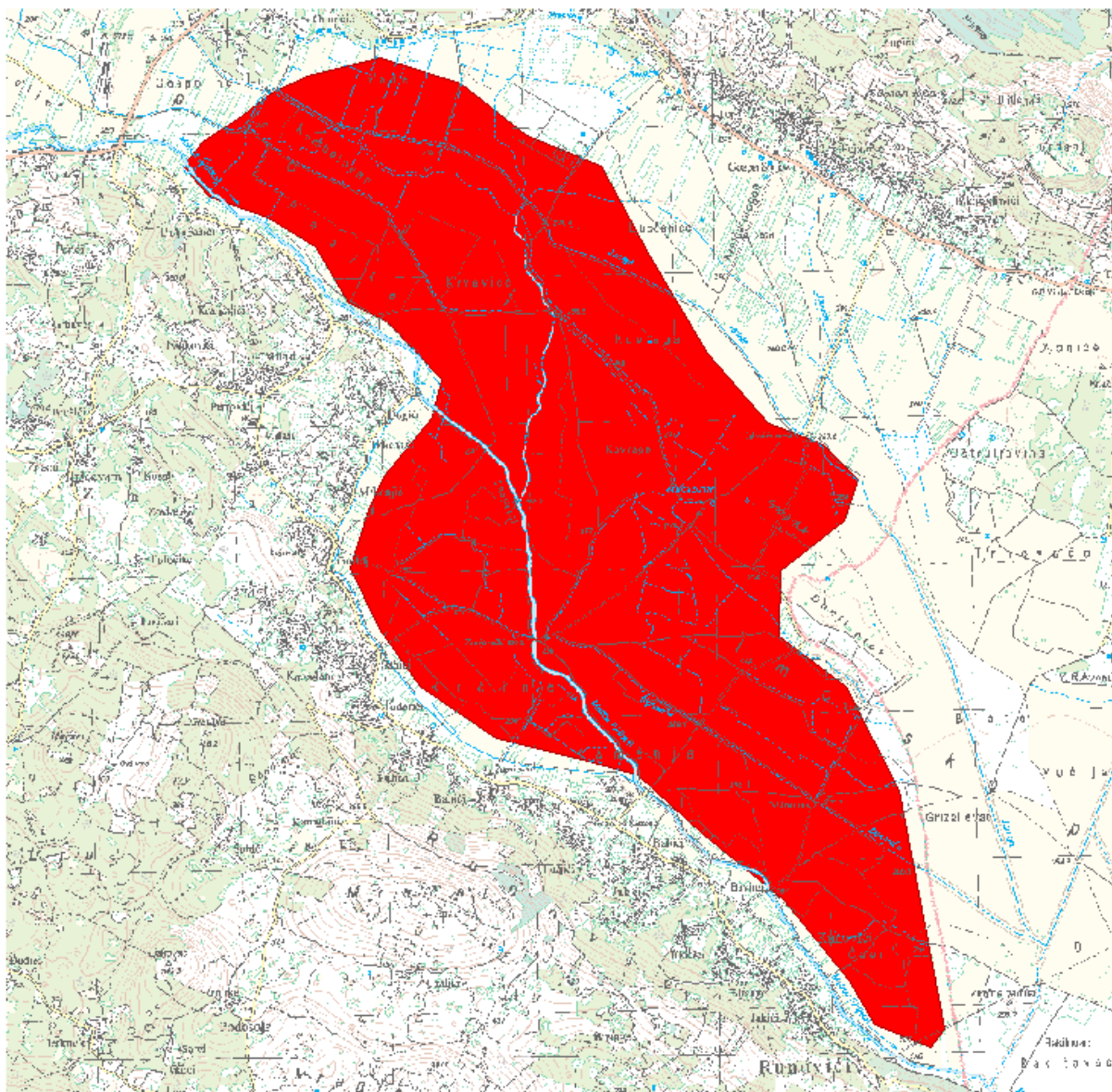
3 Šume i poluprirodna područja

31 Šume (%)	0
32 Grmolike i travne, prirodne biljne zajednice (%)	4
33 Otvorene površine sa malo ili bez vegetacije (%)	0

Ostalo (%) **1**

Poplavni događaj SF_2010_022 (03.12.2010.)

PROSTORNI OBUHVAT



LOKACIJA

Vodno područje:	Jadransko vodno područje
Sektor:	F
Branjeno područje:	područje maloga sliva Vrljika
Općina/grad:	IMOTSKI, POBBABLJE, RUNOVIĆI, ZMIJAVCI

Šire područje:



KARAKTERISTIKE

Početak događaja:	03.12.2010.
Trajanje događaja (dana):	5
Površina (km ²):	13.7
Povratno razdoblje (godina):	nepoznato
Uzrok poplave:	<p>A11 - Riječne: Plavljenje vodom koja potječe iz dijela prirodnog sustava odvodnje, uključujući prirodne ili modificirane oteretne kanale. Ovaj izvor može uključivati plavljenje rijeka, potoka, oteretnih kanala, brdskih bujica i povremenih vodotoka, jezera te poplave koje nastaju zbog topljenja snijega.</p> <p>A12 - Oborinske: Plavljenje izravno oborinskim vodama koje padaju ili se prelijevaju na tlo. Ovaj izvor može uključivati oborinske vode, ruralne površinske tokove ili suvišne vode, ili površinske poplave koje nastaju zbog topljenja snijega.</p>
Mehanizam poplave:	<p>A21 - Prirodni višak: Plavljenje vodom koja nadmašuje kapacitet transportnog kanala ili nadvisuje razinu okolnog zemljišta.</p> <p>A24 - Začepljenje / suženje: Plavljenje zbog prirodnog ili umjetnog čepa ili suženja transportnog kanala ili sustava. Ovaj mehanizam plavljenja može uključivati začepljenje kanalizacijskog sustava ili plavljenje zbog suženja korita na npr. mostovima ili cijevnim propustima ili zbog ledenog čepa.</p>
Karakter poplave:	A34 - Poplava srednje brzog nastajanja: Nastup plavljenja koje se događa sporije od nagle poplave.
Poplave na istom području:	SF_2005_009 (24.11.2005.), SF_2008_004 (22.01.2009.), SF_2013_005 (22.01.2013.)

ŠTETNE POSLJEDICE DOGAĐAJA

Zdravlje ljudi:	B14 - Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.
Pogođene osobe (žrtve / izmješteni):	nepoznato / nepoznato
Okoliš:	B25 - Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.
Kulturna dobra:	B34 - Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.
Ekonomske aktivnosti:	<p>B42 - Infrastruktura: Štetne posljedice po infrastrukturne građevine kao što su komunalna infrastruktura, proizvodnja električne energije, prijevoz, hrana i komunikacije.</p> <p>B43 - Korištenje ruralnog zemljišta: Štetne posljedice po korištenje zemljišta, kao što je poljoprivredna djelatnost (uzgoj stoke, obrada zemljišta, vrtlarstvo), šumarstvo, vađenje rudača i ribarstvo.</p>

REGISTAR POPLAVNIH DOGAĐAJA:

Šifra poplave: **SF_2010_022**

Uvršteno u Prethodnu procjenu rizika od poplava: 2013: **DA**, 2018: **NE**

PROCJENA ŠTETNIH POSLJEDICA ISTOG DOGAĐAJA U SLUČAJU PONAVLJANJA DOGAĐAJA U BUDUĆNOSTI (stanje 2018. godine)

Pogođene osobe: **10 - 50**

Potencijalne štetne posljedice

B11 - Ljudsko zdravlje: Štetne posljedice po ljudsko zdravlje, bilo kao izravni ili posljedični utjecaj, koje npr. mogu proizaći iz onečišćenja ili prekida usluga povezanih s vodoopskrbom i odvodnjom, te bi uključivale ljudske žrtve.

B12 - Zajednica: Štetne posljedice po zajednicu, kao što su štetni utjecaji na lokalne vlasti i javnu upravu, hitne službe, obrazovanje, zdravlje i društvene ustanove (kao što su bolnice).

B22 - Zaštićena područja: Štetne posljedice po zaštićena područja ili vodna tijela (kao npr. ona proglašena sukladno Direktivi o pticama i Direktivi o staništima), vode za kupanje ili mjesta zahvaćanja vode za piće.

B23 - Izvori onečišćenja: Izvori potencijalnog onečišćenja u slučaju poplave, kao što su IPPC i Seveso pogoni, ili točkasti ili raspršeni izvori.

B41 - Imovina: Štetne posljedice po imovinu, koja može uključivati kuće.

B42 - Infrastruktura: Štetne posljedice po infrastrukturne građevine kao što su komunalna infrastruktura, proizvodnja električne energije, prijevoz, pohrana i komunikacije.

B43 - Korištenje ruralnog zemljišta: Štetne posljedice po korištenje zemljišta, kao što je poljoprivredna djelatnost (uzgoj stoke, obrada zemljišta, vrtlarstvo), šumarstvo, vađenje rudača i ribarstvo.

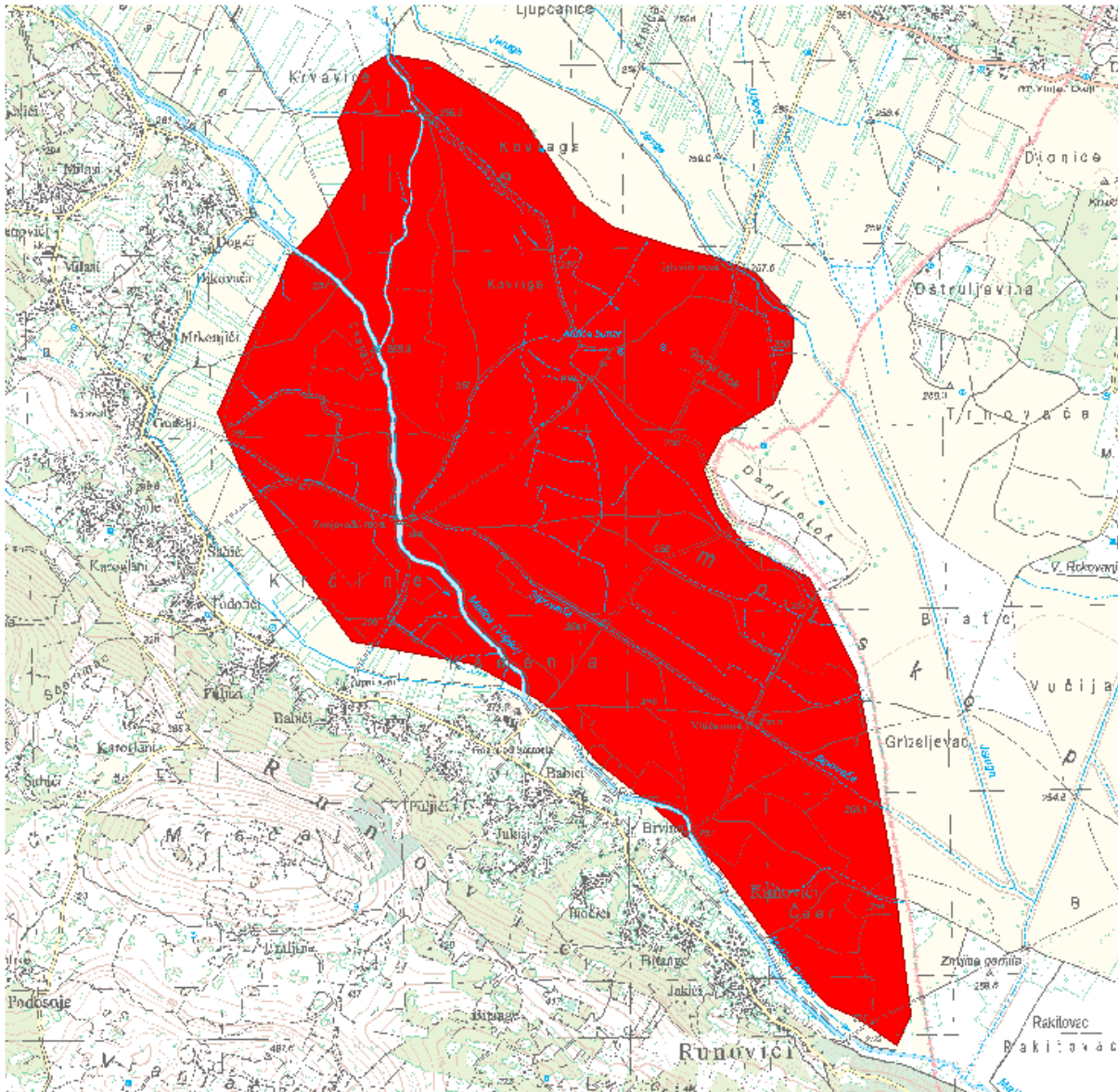
B44 - Gospodarska djelatnost: Štetne posljedice po sektore gospodarske djelatnosti, kao što su proizvodnja, izgradnja, maloprodaja, uslužne djelatnosti i drugi izvori zapošljavanja.

KORIŠTENJE PROSTORA NA POPLAVLJENOM PODRUČJU (stanje 2018. godine)

1 Umjetne površine	
11 Gradska područja (%)	0
12 Industrijski, komercijalni i transportni objekti (%)	0
13 Rudokopi, odlagališta otpada i gradilišta (%)	0
14 Umjetni, nepoljoprivredni, biljni pokrov (%)	0
2 Poljoprivredna područja	
21 Obradivo zemljište (%)	85
22 Višegodišnji nasadi (%)	11
23 Pašnjaci (%)	0
24 Heterogena poljoprivredna područja (%)	0
3 Šume i poluprirodna područja	
31 Šume (%)	0
32 Grmolike i travne, prirodne biljne zajednice (%)	4
33 Otvorene površine sa malo ili bez vegetacije (%)	0
Ostalo (%)	0

Poplavni dogadaj SF_2013_005 (22.01.2013.)

PROSTORNI OBUHVAT



LOKACIJA

Vodno područje:	Jadransko vodno područje
Sektor:	F
Branjeno područje:	područje maloga sliva Vrljika
Općina/grad:	IMOTSKI, RUNOVIĆI, ZMIJAVCI

Šire područje:



KARAKTERISTIKE

Početak događaja:	22.01.2013.
Trajanje događaja (dana):	11
Površina (km ²):	9.49
Povratno razdoblje (godina):	nepoznato
Uzrok poplave:	<p>A11 - Riječne: Plavljenje vodom koja potječe iz dijela prirodnog sustava odvodnje, uključujući prirodne ili modificirane oteretne kanale. Ovaj izvor može uključivati plavljenje rijeka, potoka, oteretnih kanala, brdskih bujica i povremenih vodotoka, jezera te poplave koje nastaju zbog topljenja snijega.</p> <p>A12 - Oborinske: Plavljenje izravno oborinskim vodama koje padaju ili se prelijevaju na tlo. Ovaj izvor može uključivati oborinske vode, ruralne površinske tokove ili suvišne vode, ili površinske poplave koje nastaju zbog topljenja snijega.</p>
Mehanizam poplave:	<p>A21 - Prirodni višak: Plavljenje vodom koja nadmašuje kapacitet transportnog kanala ili nadvisuje razinu okolnog zemljišta.</p> <p>A24 - Začepljenje / suženje: Plavljenje zbog prirodnog ili umjetnog čepa ili suženja transportnog kanala ili sustava. Ovaj mehanizam plavljenja može uključivati začepljenje kanalizacijskog sustava ili plavljenje zbog suženja korita na npr. mostovima ili cijevnim propustima ili zbog ledenog čepa.</p>
Karakter poplave:	A34 - Poplava srednje brzog nastajanja: Nastup plavljenja koje se događa sporije od nagle poplave.
Poplave na istom području:	SF_2005_009 (24.11.2005.), SF_2008_004 (22.01.2009.), SF_2010_022 (03.12.2010.)

ŠTETNE POSLJEDICE DOGAĐAJA

Zdravlje ljudi:	B14 - Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.
Pogođene osobe (žrtve / izmješteni):	nepoznato / nepoznato
Okoliš:	B25 - Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.
Kulturna dobra:	B34 - Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.
Ekonomske aktivnosti:	<p>B42 - Infrastruktura: Štetne posljedice po infrastrukturne građevine kao što su komunalna infrastruktura, proizvodnja električne energije, prijevoz, pohrana i komunikacije.</p> <p>B43 - Korištenje ruralnog zemljišta: Štetne posljedice po korištenje zemljišta, kao što je poljoprivredna djelatnost (uzgoj stoke, obrada zemljišta, vrtlarstvo), šumarstvo, vađenje rudača i ribarstvo.</p>

REGISTAR POPLAVNIH DOGAĐAJA:

Šifra poplave: **SF_2013_005**

Uvršteno u Prethodnu procjenu rizika od poplava: 2013: **NE**, 2018: **DA**

PROCJENA ŠTETNIH POSLJEDICA ISTOG DOGAĐAJA U SLUČAJU PONAVLJANJA DOGAĐAJA U BUDUĆNOSTI (stanje 2018. godine)

Pogođene osobe: **10 - 50**

Potencijalne štetne posljedice

B11 - Ljudsko zdravlje: Štetne posljedice po ljudsko zdravlje, bilo kao izravni ili posljedični utjecaj, koje npr. mogu proizaći iz onečišćenja ili prekida usluga povezanih s vodoopskrbom i odvodnjom, te bi uključivale ljudske žrtve.

B12 - Zajednica: Štetne posljedice po zajednicu, kao što su štetni utjecaji na lokalne vlasti i javnu upravu, hitne službe, obrazovanje, zdravlje i društvene ustanove (kao što su bolnice).

B22 - Zaštićena područja: Štetne posljedice po zaštićena područja ili vodna tijela (kao npr. ona proglašena sukladno Direktivi o pticama i Direktivi o staništima), vode za kupanje ili mjesta zahvaćanja vode za piće.

B41 - Imovina: Štetne posljedice po imovinu, koja može uključivati kuće.

B42 - Infrastruktura: Štetne posljedice po infrastrukturne građevine kao što su komunalna infrastruktura, proizvodnja električne energije, prijevoz, pohrana i komunikacije.

B43 - Korištenje ruralnog zemljišta: Štetne posljedice po korištenje zemljišta, kao što je poljoprivredna djelatnost (uzgoj stoke, obrada zemljišta, vrtlarstvo), šumarstvo, vađenje rudača i ribarstvo.

KORIŠTENJE PROSTORA NA POPLAVLJENOM PODRUČJU (stanje 2018. godine)

1 Umjetne površine

11 Gradska područja (%)	0
12 Industrijski, komercijalni i transportni objekti (%)	0
13 Rudokopi, odlagališta otpada i gradilišta (%)	0
14 Umjetni, nepoljoprivredni, biljni pokrov (%)	0

2 Poljoprivredna područja

21 Obradivo zemljište (%)	88
22 Višegodišnji nasadi (%)	7
23 Pašnjaci (%)	0
24 Heterogena poljoprivredna područja (%)	0

3 Šume i poluprirodna područja

31 Šume (%)	0
32 Grmolike i travne, prirodne biljne zajednice (%)	4
33 Otvorene površine sa malo ili bez vegetacije (%)	0

Ostalo (%) **1**

PRILOZI

Prilog 1, Kodovi za opis poplavnog događaja (Direktiva o procjeni i upravljanju rizicima od poplava)

GRUPA	KOD, HRVATSKI JEZIK	KOD, ENGLJSKI JEZIK
Source of Flooding	<p>Može se odabrati jedna ili više mogućnosti.</p> <p>A11=Riječne: Plavljenje vodom koja potječe iz dijela prirodnog sustava odvodnje, uključujući prirodne ili modificirane oteretne kanale. Ovaj izvor može uključivati plavljenje rijeka, potoka, oteretnih kanala, brdskih bujica i povremenih vodotoka, jezera te poplave koje nastaju zbog topljenja snijega.</p> <p>A12=Oborinske: Plavljenje izravno oborinskim vodama koje padaju ili se prelijevaju na tlo. Ovaj izvor može uključivati oborinske vode, ruralne površinske tokove ili suvišne vode, ili površinske poplave koje nastaju zbog topljenja snijega.</p> <p>A13=Podzemna voda: Plavljenje vodom iz podzemlja koja se izdiže iznad površine zemlje. Ovaj izvor može uključivati podizanje razine podzemnih voda te podzemnih tokova zbog povišenih površinskih voda.</p> <p>A14=Morska voda: Plavljenje vodom iz mora, estuarija ili priobalnih jezera. Ovaj izvor može uključivati poplave s mora (npr. iznimna razina plime i/ili olujni uspori) ili poplave koje nastaju zbog djelovanja valova ili tsunamija.</p> <p>A15=Umjetna vodna infrastruktura: Plavljenje vodom iz umjetne vodne infrastrukture ili zatajenja te infrastrukture. Ovaj izvor može uključivati plavljenje iz kanalizacijskih sustava (uključujući oborinsku, sanitarnu ili mješovitu kanalizaciju), sustava vodoopskrbe i pročišćavanja otpadnih voda, umjetnih plovnih kanala i akumulacija (npr. brana i retencija).</p> <p>A16=Drugo: Plavljenje iz drugih izvora, dopuniti</p> <p>A17=Nepoznato.</p>	<p>One or more options can be selected.</p> <p>A11=Fluvial: Flooding of land by waters originating from part of a natural drainage system, including natural or modified drainage channels. This source could include flooding from rivers, streams, drainage channels, mountain torrents and ephemeral watercourses, lakes and floods arising from snow melt.</p> <p>A12=Pluvial: Flooding of land directly from rainfall water falling on, or flowing over, the land. This source could include urban storm water, rural overland flow or excess water, or overland floods arising from snowmelt.</p> <p>A13=Groundwater: Flooding of land by waters from underground rising to above the land surface. This source could include rising groundwater and underground flow from elevated surface waters.</p> <p>A14=Sea Water: Flooding of land by water from the sea, estuaries or coastal lakes. This source could include flooding from the sea (e.g., extreme tidal level and / or storm surges) or arising from wave action or coastal tsunamis.</p> <p>A15=Artificial Water-Bearing Infrastructure: Flooding of land by water arising from artificial, water-bearing infrastructure or failure of such infrastructure. This source could include flooding arising from sewerage systems (including storm water, combined and foul sewers), water supply and wastewater treatment systems, artificial navigation canals and impoundments (e.g., dams and reservoirs).</p> <p>A16=Other: Flooding of land by water due to other sources, can include other tsunamis.</p> <p>A17=No data available on the source of flooding.</p>
Mechanism of Flooding	<p>Može se odabrati jedna ili više mogućnosti.</p> <p>A21=Prirodni višak: Plavljenje vodom koja nadmašuje kapacitet transportnog kanala ili nadvisuje razinu okolnog zemljišta.</p> <p>A22=Nadvisivanje obrane: Plavljenje zbog poplavnih voda koje nadvisuju obranu od poplava.</p> <p>A23=Zatajenje obrane ili infrastrukture: Plavljenje tla zbog zatajenja prirodnih ili umjetnih obrana ili infrastrukture. Ovaj mehanizam plavljenja može uključivati proboj ili urušavanje građevine obrane od poplava ili retencijske građevine, ili zatajenje crpne opreme ili zapornica.</p> <p>A24=Začepljenje / suženje: Plavljenje zbog prirodnog ili umjetnog čepa ili suženja transportnog kanala ili sustava. Ovaj mehanizam plavljenja može uključivati začepljenje kanalizacijskog sustava ili plavljenje zbog suženja korita na npr. mostovima ili cijevnim propustima ili zbog ledenog čepa.</p> <p>A25=Drugo: Plavljenje zbog drugih mehanizama, dopuniti.</p> <p>A26=Nepoznato.</p>	<p>One or more options can be selected.</p> <p>A21=Natural Exceedance: Flooding of land by waters exceeding the capacity of their carrying channel or the level of adjacent lands.</p> <p>A22=Defence Exceedance: Flooding of land due to floodwaters overtopping flood defences.</p> <p>A23=Defence or Infrastructural Failure: Flooding of land due to the failure of natural or artificial defences or infrastructure. This mechanism of flooding could include the breaching or collapse of a flood defence or retention structure, or the failure in operation of pumping equipment or gates.</p> <p>A24=Blockage / Restriction: Flooding of land due to a natural or artificial blockage or restriction of a conveyance channel or system. This mechanism of flooding could include the blockage of sewerage systems or due to restrictive channel structures such as bridges or culverts or arising from ice jams or land slides.</p> <p>A25=Other: Flooding of land by water due to other mechanisms, for instance wind setup floods.</p> <p>A26=No data available on the mechanism of flooding.</p>

<p>Characteristics of Flooding</p>	<p>Može se odabrati jedna ili više mogućnosti. A31=Bujična poplava: Poplava koja se pojavljuje i nestaje prilično brzo, uz malo ili nikakvo upozorenje, obično kao rezultat intenzivnih oborina na relativno malom području. A32=Proljetna poplava zbog topljenja snijega: Plavljenje zbog brzog topljenja snijega, moguće u kombinaciji s oborinama ili ledenim čepom. A33=Druga nagla poplava: Poplava koja se pojavljuje brzo, a ne spada u kategoriju bujične poplave. A34=Poplava srednje brzog nastajanja: Nastup plavljenja koje se događa sporije od nagle poplave. A35=Poplava sporog nastajanja: Poplava kojoj treba duži period da se formira. A36=Protok nanosa: Poplava koja transportira velike količine nanosa. A37=Brzi protok: Poplava pri kojoj poplavne vode teku velikom brzinom. A38=Duboka poplava: Poplava pri kojoj su poplavne vode značajne dubine. A39=Druge karakteristike, dopuniti. A40=Podaci o karakteristikama poplave nisu raspoloživi.</p>	<p>One or more options can be selected. A31=Flash Flood: A flood that rises and falls quite rapidly with little or no advance warning, usually the result of intense rainfall over a relatively small area. A32=Snow Melt Flood: Flooding due to rapid snow melt, possibly in combination with rainfall or blockage due to ice jams. A33=Other rapid onset: A flood which develops quickly, other than a flash flood. A34=Medium onset flood: An onset of flooding, that occurs at a slower rate than a flash flood. A35=Slow onset flood: A flood which takes a longer time to develop. A36=Debris Flow: A flood conveying a high degree of debris. A37=High Velocity Flow: A flood where the floodwaters are flowing at a high velocity. A38=Deep Flood: A flood where the floodwaters are of significant depth. A39=Other characteristics, or no special characteristics. A40=No data available on the characteristics of flooding.</p>
<p>Human Health Social</p>	<p>Može se odabrati jedna ili više mogućnosti. B10=Ljudsko zdravlje (društvo). B11=Ljudsko zdravlje:Štetne posljedice po ljudsko zdravlje, bilo kao izravni ili posljedični utjecaj, koje npr. mogu proizaći iz onečišćenja ili prekida usluga povezanih s vodoopskrbom i odvodnjom, te bi uključivale ljudske žrtve. B12=Zajednica: Štetne posljedice po zajednicu, kao što su štetni utjecaji na lokalne vlasti i javnu upravu, hitne službe, obrazovanje, zdravlje i društvene ustanove (kao što su bolnice). B13=Drugo, dopuniti B14=Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.</p>	<p>One or more options can be selected. B10=Human Health (Social) B11=Human Health:Adverse consequences to human health, either as immediate or consequential impacts, such as might arise from pollution or interruption of services related to water supply and treatment, and would include fatalities. B12=Community: Adverse consequences to the community, such as detrimental impacts on local governance and public administration, emergency response, education, health and social work facilities (such as hospitals). B13=Other B14=Not applicable</p>
<p>Environment</p>	<p>Može se odabrati jedna ili više mogućnosti. B20=Okoliš. B21=Status vodnog tijela: Štetne posljedice po ekološko ili kemijsko stanje pogođenih površinskih vodnih tijela ili kemijsko stanje pogođenih tijela. podzemnih voda od interesa sukladno ODV. Te posljedice mogu nastati zbog onečišćenja iz različitih izvora (točkastih i raspršenih) ili zbog hidromorfoloških utjecaja poplava. B22=Zaštićena područja: Štetne posljedice po zaštićena područja ili vodna tijela (kao npr. ona proglašena sukladno Direktivi o pticama i Direktivi o staništima), vode za kupanje ili mjesta zahvaćanja vode za piće. B23=Izvori onečišćenja: Izvori potencijalnog onečišćenja u slučaju poplave, kao što su IPPC i Seveso pogoni, ili točkasti ili raspršeni izvori. B24=Drugi potencijalni štetni utjecaji na okoliš, kao što su utjecaji na tlo, biološku raznolikost, floru i faunu itd. B25=Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.</p>	<p>One or more options can be selected. B20=Environment B21=Waterbody Status: Adverse consequences ecological or chemical status of surface water bodies or chemical status of ground water bodies affected, as of concern under the WFD. Such consequences may arise from pollution from various sources (point and diffuse) or due to hydromorphological impacts of flooding. B22=Protected Areas: Adverse consequences to protected areas or waterbodies such as those designated under the Birds and Habitats Directives, bathing waters or drinking water abstraction points. B23=Pollution Sources: Sources of potential pollution in the event of a flood, such as IPPC and Seveso installations, or point or diffuse sources. B24=Other potential adverse environmental impacts, such as those on soil, biodiversity, flora and fauna, etc. B25=Not applicable</p>
<p>Cultural Heritage</p>	<p>Može se odabrati jedna ili više mogućnosti. B30=Kulturna baština. B31=Kulturna baština: Štetne posljedice po kulturnu baštinu, koja može uključivati arheološka nalazišta / spomenike, građevinsku baštinu, muzeje, duhovna mjesta i zgrade. B32=Krajolik: Štetne ili trajne posljedice na krajolik značajan sa stanovišta kulture i tradicije. B33=Drugo, dopuniti. B34=Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.</p>	<p>One or more options can be selected. B30=Cultural Heritage B31=Cultural Assets: Adverse consequences to cultural heritage, which could include archaeological sites / monuments, architectural sites, museums, spiritual sites and buildings. B32=Landscape: Adverse permanent or long-term consequences on cultural landscapes, that is cultural properties which represents the combined works of</p>

		nature and man, such as relics of traditional landscapes, anchor locations or zones. B33=Other B34=Not applicable
Economic Activity	Može se odabrati jedna ili više mogućnosti. B40=Gospodarstvo. B41=Imovina: Štetne posljedice po imovinu, koja može uključivati kuće. B42=Infrastruktura: Štetne posljedice po infrastrukturne građevine kao što su komunalna infrastruktura, proizvodnja električne energije, prijevoz, pohrana i komunikacije. B43=Korištenje ruralnog zemljišta: Štetne posljedice po korištenje zemljišta, kao što je poljoprivredna djelatnost (uzgoj stoke, obrada zemljišta, vrtlarstvo), šumarstvo, vađenje rudača i ribarstvo. B44=Gospodarska djelatnost: Štetne posljedice po sektore gospodarske djelatnosti, kao što su proizvodnja, izgradnja, maloprodaja, uslužne djelatnosti i drugi izvori zapošljavanja. B45=Drugo. B46=Nije primjenjivo, nije bilo ugrožavanja.	One or more options can be selected. B40=Economic B41=Property: Adverse consequences to property, which could include homes. B42=Infrastructure: Adverse consequences to infrastructural assets such as utilities, power generation, transport, storage and communication. B43=Rural Land Use: Adverse consequences to uses of the land, such as agricultural activity (livestock, arable and horticulture), forestry, mineral extraction and fishing. B44=Economic Activity: Adverse consequences to sectors of economic activity, such as manufacturing, construction, retail, services and other sources of employment. B45=Other B46=Not applicable

Prilog 2, Mali slivovi



br	MALI SLIV
1	Područje malog sliva Plitvica- Bednja
2	Područje malog sliva Trnava
3	Područje malog sliva Bistra
4	Područje malog sliva Županijski kanal
5	Područje malog sliva Karašica-Vučica
6	Područje malog sliva Baranja
7	Područje malog sliva Vuka
8	Područje malog sliva Zagrebačko prisavlje
9	Područje malog sliva Krapina-Sutla
10	Područje malog sliva Zelina-Lonja
11	Područje malog sliva Kupa
12	Područje malog sliva Banovina
13	Područje malog sliva Lonja-Trebež
14	Područje malog sliva Česma-Glogovnica
15	Područje malog sliva Ilova-Pakra
16	Područje malog sliva Subocka-Strug
17	Područje malog sliva Šumetlica-Crmac

br	MALI SLIV
18	Područje malog sliva Orjava-Londža
19	Područje malog sliva Brodska posavina
20	Područje malog sliva Biđ-Bosut
21	Područje malog sliva Mirna-Dragonja
22	Područje malog sliva Raša-Boljunčica
23	Područje malog sliva Kvarnersko primorje i otoci
24	Područje malog sliva Gorski kotar
25	Područje malog sliva Podvelebitsko primorje i otoci
26	Područje malog sliva Lika
27	Područje malog sliva Zrmanja-Zadarsko primorje
28	Područje malog sliva Krka-Šibensko primorje
29	Područje malog sliva Cetina
30	Područje malog sliva Srednje dalmatinsko primorje i otoci
31	Područje malog sliva Vrljika
32	Područje malog sliva Matica
33	Područje malog sliva Neretva-Korčula
34	Područje malog sliva Dubrovačko primorje