



NATURAL RESOURCES WALES / RESCUE 3 EUROPE PROCJENA RIZIKA UMJETNE PRELJEVNE BRANE (u daljnjem tekstu U.P.B)

Ime procjenitelja: _____
Datum procjene: _____

PODACI O UMJETNOJ PRELJEVNOJ BRANI

Ime Umjetne Preljevne Brane (U.P.B) / Lokacija: _____
Drugi nazivi te Umjetne Preljevne Brane (U.P.B): _____
Ime rijeke i lokacija: _____
Koordinate-pozicija: _____

PODACI O RIJEČNOM TOKU

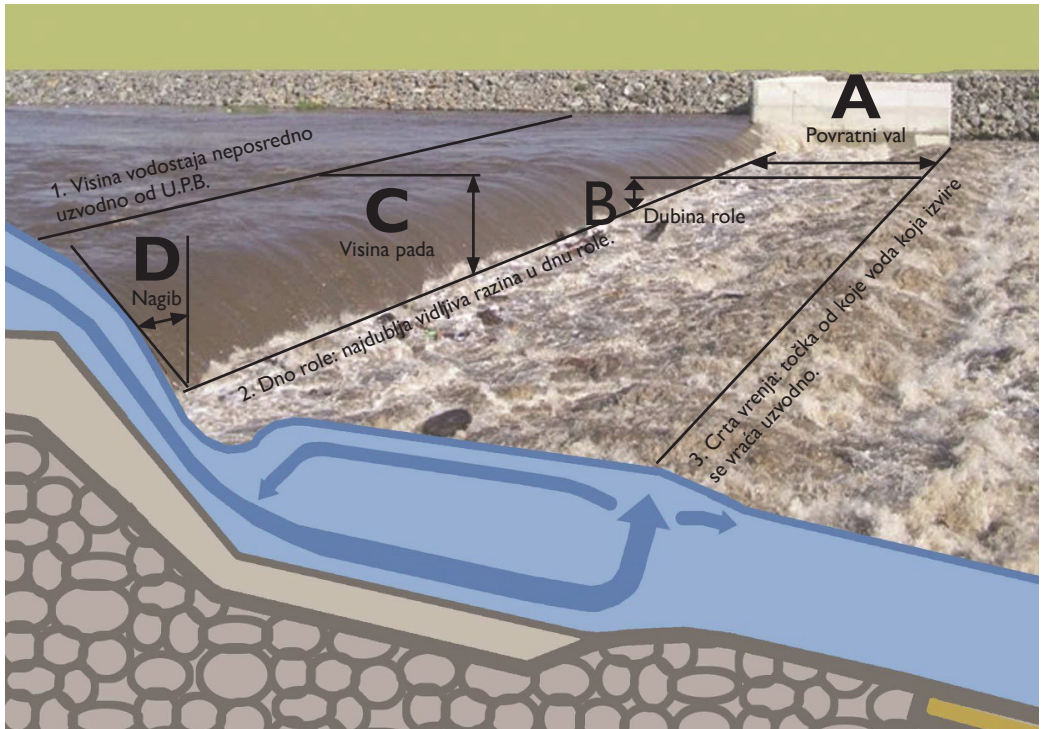
Lokacija vodomjerne letve: _____

	Visina vodostaja (m)	Protok (m ³ /sek)
Nizak		
Srednji		
Visoki		
Poplavno stanje		

Vodostaj rijeke na dan procjene – visina vodostaja (m) & protok (m³/s)

_____ N / S / V / W

KARAKTERISTIKE I OPASNOSTI



KARAKTERISTIKE I OPASNOSTI

A. Povratni val:

Udaljenost Dna role(2) od Crte vrenja(3).

B. Dubina role:

Okomita udaljenost između vrha Crte vrenja(3) i Dna role(2).

C. Visina pada:

Okomita udaljenost između vodostaja neposredno uzvodno od umjetne preljevne brane(1) i Dna role(2)

D. Nagib:

Kut lica pada od okomite vertikalne linije.

1. OPASNOSTI UMJETNE PRELJEVNE BRANE

Kako koristiti ovu tablicu:

Za svaku opasnost, odaberi jedan opis i zaokruži pripadajući bod. Zbroji sve zaokružene brojeke, upiši zbroj u UKUPNI ZBROJ OPASNOSTI UMJETNE PRELJEVNE BRANE (U.P.B.).
 Dodjeli odgovarajući nivo OPASNOSTI UMJETNE PRELJEVNE BRANE (U.P.B.).

	ZBROJ
A. POVRATNI VAL	
Nema vidljivog povratnog vala	0
< 1m	1
1 - 2m	2
2 - 3m	3
3 - 4m	4
> 4m	5
B. DUBINA ROLE	
Nema vidljive rupe u roli	0
< 0.3m	1
0.3 - 1m	2
> 1m	3
C. VISINA PADA ROLE	
Nema vidljivog pada	0
< 0.3m	1
0.3 - 1m	2
1 - 2.5m	3
> 2.5m	4
D. NAGIB LICA PADA ROLE (vidi fig 1)	
Preplavljen pad - poravnat - nema vidljive role	0
> 60°	1
45° - 60°	2
30° - 45°	3
< 30°	4
E. PLUTAJUĆE NAPLAVINE U ROLI	
Nema naplavina	0
Do 10% role sadrži naplavine	2
10 - 25% role sadrži naplavine	3
> 25% role sadrži naplavine	4
F. JEDNOLIKOST OBLIKA ROLE	
Nema vidljivog vala stopera, role	0
Razbijen oblik role sa višestrukim točkama otpuštanja ili 1 glavnom otpusnom točkom	1
Jedna ili dvije male otpusne točke u roli	2
Apsolutno jednoliki oblik role bez otpusnih točaka	5
G. STRANE (OBALE) UMJETNE PRELJEVNE BRANE	
Obje otvorene	0
Jedna strana otvorena/druga zatvorena	2
Obje strane zatvorene	4
H. ORIJENTACIJA/POLOŽAJ UMJETNE PRELJEVNE BRANE/ STOPERA NASPRAM TOKA VODE (vidi fig.2)	
Bez prisutnosti role/stopera	0
< 30° naspram toka	1
> 30 ali < 90° naspram toka	2
90° naspram toka	3
I. DODATNE OPASNOSTI U ILI NIZVODNO OD UMJETNE PRELJEVNE BRANE (Npr: cjedila, role ili značajniji brzaci)	
Bez dodatnih opasnosti	0
Prisutnost opasnosti ali ne u glavnom toku	1
Prisutnost opasnosti u glavnom toku	5
J. KONFIGURACIJA RIJEČNOG KORITA NA DNU U.P.B.	
Pojava preplavljena/nema oblika	0
Betonirano	1
Pijesak ili šljunak	2
Kamenje ili otpad/naplavine	3

Figura 1: Nagib lica pada naspram vertikale

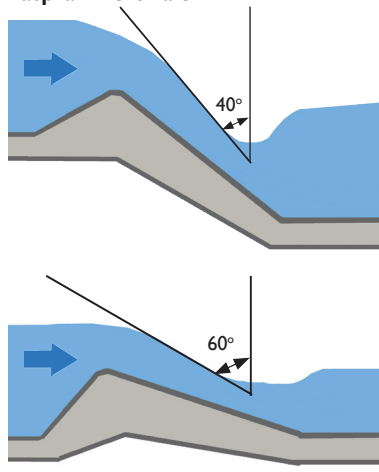
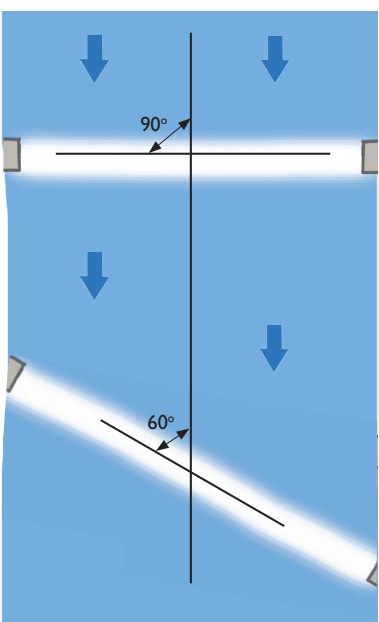


Figura 2: Orijehtacija/položaj role/ stopera naspram toka vode.



UKUPNI ZBROJ OPASNOSTI U.P.B.:

Zbroj zaokruženih brojki za svaku opasnost

STUPANJ OPASNOSTI U.P.B.: ()

Odgovarajući stupanj opasnosti iz tablice ispod

Weir Hazard Level:

Ukupni zbroj opasnosti U.P.B.	>0-10	11-15	16-20	21-30	31-40
Stupanj opasnosti U.P.B.	V. nizak (1)	Nizak (2)	Srednji (3)	Visok (4)	V. visok (5)

2. VJEROJATNOST DA ĆE U.P.B. NAUDITI

Kako koristiti ovu tablicu:

Za svaki navod trebate odabrati jedno i zaokružiti pripadajuću brojku. Zbrojite sve zaokružene brojke i upišite zbroj u tablicu VJEROJATNOST DA ĆE U.P.B NAUDITI

		ZBROJ
PRISTUP ZA JAVNOST		
Pristupno za građane sa kopna i iz vode - da li je građevina na pristupnoj lokaciji za građane?		
Kopno uzvodno desno	Nema pristupa kopnom/obalom	0
	Pristup kopnom/obalom	0,25
Kopno uzvodno lijevo	Nema pristupa kopnom/obalom	0
	Pristup kopnom/obalom	0,25
Kopno nizvodno desno	Nema pristupa kopnom/obalom	0
	Pristup kopnom/obalom	0,25
Kopnom nizvodno lijevo	Nema pristupa kopnom/obalom	0
	Pristup kopnom/obalom	0,25
Vodom uzvodno	Nema pristupa vodom uzvodno od U.P.B.	0
	Pristup vodom uzvodno od U.P.B.	0,5
Vodom nizvodno	Nema pristupa vodom uzvodno od U.P.B.	0
	Pristup vodom uzvodno od U.P.B.	0,5

POSTAVLJENE ZAŠTITNE MJERE

Da li postoje postavljene zaštitne mjere, npr: ograde, odbojnici ili plutače, da bi spriječili ulaz građana u U.P.B.?

Kopno:		
Uzvodno lijevo	Prikladne zaštitne mjere postavljene	0
	Neprikladne zaštitne mjere postavljene	0,25
Uzvodno desno	Prikladne zaštitne mjere postavljene	0
	Neprikladne zaštitne mjere postavljene	0,25
Nizvodno lijevo	Prikladne zaštitne mjere postavljene	0
	Neprikladne zaštitne mjere postavljene	0,25
Nizvodno desno	Prikladne zaštitne mjere postavljene	0
	Neprikladne zaštitne mjere postavljene	0,25
Voda:		
Uzvodno	Građevina nije u glavnom toku/postavljene zaštite	0
	Građevina u glavnom toku/nisu postavljene zaštite	0,5
Nizvodno	Nepriključno zbog brzine toka/postavljene plutače graničnici	0
	Nisu nizvodno postavljene zaštitne mjere	0,5

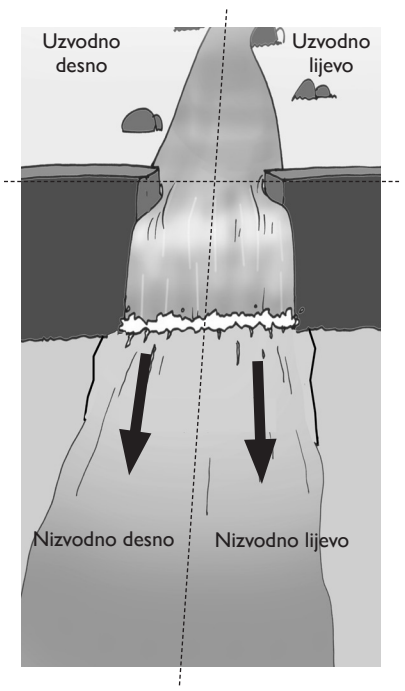
MOGUĆNOST SAMOSPAŠAVANJA

Uzimajući u obzir postojeće postavljene zaštitne mjere, da li se osoba koja padne u vodu uzvodno/iznad ili iza zaštitnih mjera može pomoći/spasiti samostalno prije ulaska u U.P.B.

Uzvodno lijevo	Moguće samospašavanje	0
	Nemoguće samospašavanje	0,25
Uzvodno desno	Moguće samospašavanje	0
	Nemoguće samospašavanje	0,25
Nizvodno lijevo	Moguće samospašavanje	0
	Nemoguće samospašavanje	0,25
Nizvodno desno	Moguće samospašavanje	0
	Nemoguće samospašavanje	0,25

SEKCIJE-ZONE RIJEKE

Rijeka/vodeni tok se može podijeliti u 4 dijela. U uzvodno lijevo i desno, te nizvodno lijevo i desno. Radi ispravnog sporazumjevanja to se uvijek određuje pri gledanju od uzvodno prema nizvodno.



VJEROJATNOST DA ĆE U.P.B NAUDITI

Zbroj svih pojedinačnih odabranih odgovora tj. zaokruženi brojke

NIVO VJEROJATNOSTI DA ĆE U.P.B NAUDITI

Odgovarajući stupanj izglednosti iz tablice ispod

 ()

Stupanj vjerovatnosti:

Zbroj Vjerojatnosti	0-1	>1-2	>2-3	>3-4	>4-5
Stupanj Vjerojatnosti	V nevjerovatno (1)	Nevjerovatno (2)	Vjerovatno (3)	V vjerovatno(4)	Skoro sigurno (5)

3. PROCJENA RIZIKA U.P.B

Rizik = Opasnost x Vjerojatnost

Opasnost i Vjerojatnost smo izračunali u prethodnim tablicama.

Upotrebom tih rezultata možemo Izračunati procjenu rizika U.P.B.

STUPANJ OPASNOSTI U.P.B

Stupnjevi od 1 do 5 iz tablice 1 (str.3)

STUPANJ VJEROJATNOSTI DA ĆE U.P.B. NAUDITI

Stupnjevi od 1 do 5 iz tablice 2 (vidi nasuprot)

IZRAČUN PROCJENE RIZIKA U.P.B.

Pomnoži Stupanj opasnosti sa Stupnjem vjerojatnosti (vidi iznad)

PROCJENA STUPNJA RIZIKA U.P.B.

Odgovarajući opisu iz tablice ispod. (Npr: Nizak)

Opasnost Vjerojatnost	1 Vrlo niska	2 Niska	3 Srednja	4 Visoka	5 Vrlo visoka
1 Vrlo nevjerojatno	1	2	3	4	5
2 Nevjerojatno	2	4	6	8	10
3 Vjerojatno	3	6	9	12	15
4 Vrlo vjerojatno	4	8	12	16	20
5 Skoro sigurno	5	10	15	20	25

Zbroj	Stupanj rizika	Radnja
1 - 5	NIZAK	Potrebne radnje za smanjiti rizik, ali slabog prioriteta. Vrijeme, napori i trošak bi trebali biti proporcionalni riziku.
6 - 10	SREDNJI	Uskoro potrebne radnje za uspostavu kontrole. Privremene mjere će možda postati neophodne vrlo uskoro.
12 - 25	VISOK	Hitne Radnje neophodne za kontrolu rizika. Možda će dodatni resursi biti potrebni.

4. 4. SPAŠAVANJE IZ U.P.B.

Kako koristiti ovu tablicu:

Za svako razmatranje spašavanja odaberite jedan ponuđeni odgovor i zaokružite njegovu pripadajuću brojku.

Zbrojite sve zaokružene brojke, te zbroj upišite u tablicu u : Ukupni zbroj
Zahtjevnosti spašavanja iz U.P.B.

A. ŠIRINA/UDALJENOST RUBOVA U.P.B. / RIJEKE

	ZBROJ
< 10m	1
10 - 20m	2
21 - 50m	3
51 - 75m	4
> 75m	5

B. PRISTUP OBJEMA OBALAMA

Lagani pristup objema obalama i za ljudstvo i za vozila.	0
Lagani pristup objema obalama samo za ljudstvo.	1
Lagani pristup samo 1 obali i za ljudstvo i za vozila.	2
Lagani pristup samo 1 obali za ljudstvo.	3
Težak/ograničen pristup objema obalama i za ljudstvo i za vozila.	4
Nema pristupa nijednoj obali.	5

C. OBLIK ROLE / U.P.B

Ravan	1
Zakrivljen/više smjeran/složen oblik.	3

D. POVRATNI VAL

Bez vidljivog povratnog vala	0
< 1m	1
1 - 2m	2
2 - 3m	3
3 - 4m	4
> 4m	5

E. UDALJENOST / ZABAČENOST

Urbana sredina	1
Ruralna sredina	2
Udaljeno/Zabačeno	4

F. KLASIFIKACIJA NIZVODNO OD U.P.B. (vidi nasuprot)

Do klase I	1
Klasa II	2
Klasa III	3
> Klase III	4
Dodatne U.P.B. nizvodno	5

G. RADNI PROSTOR NA OBALAMA

Dobar radni prostor na obje obale.	1
Dobar radni prostor samo na jednoj obali.	2
Ograničen radni prostor na obje obale	3
Nema radnog prostora na niti jednoj obali.	4

H. SIDRIŠTA ZA SISTEME S UŽETIMA

Dobre sidrišne točke na obje obale.	1
Dobre sidrišne točka samo na jednoj obali	2
Ograničene sidrišne točke na obje obale.	3

I. DOSTUPNE TEHNIKE SPAŠAVANJA

Cjelokupna lepeza tehnika sa pristupom na 1 ili 2 obale. Lagane mogućnosti prelaza na drugu obalu sa užetima, npr: pomoću mosta, kratkog bacanja užeta ili prelazak pličine.	0
Cjelokupna lepeza tehnika sa pristupom na 1 ili 2 obale. Otežane mogućnosti prelaza na drugu obalu sa užetima, npr: pomoću mosta, kratkog bacanja užeta ili prelazak pličine.	1
Ograničenost na metode rada sa samo jedne obale ili na upotrebu plovila na vesla.	2
Ograničenost na metode rada sa samo jedne obale ili na upotrebu motornog plovila.	3
Nemogućnost djelovanja sa obala.	4
Samo helikoptersko spašavanje moguće.	5
Nemoguće niti helikoptersko spašavanje (natkrivena U.P.B., npr: ispod mosta).	6

J. VISINA OBALE IZNAD DNA ROLE

< 1m	1
1 - 3m	2
> 3m	3

Međunarodna klasifikacija rijeka

Klasa I.

Prohodna dionica rijeke tekućice ili lagani/jednostavni brzaci sa eventualnim malim valovima pokojom ili nikojom preprekom. Čist prolaz kroz tu dionicu rijeke.

Klasa II.

Srednji brzaci s mogućim neravnomjernim valovima, malim stoperima i jednostavnim preprekama. Čist prolaz kroz tu dionicu rijeke.

Klasa III.

Veći brzaci koji mogu imati srednje, neravnomjerne valove, srednje stopere, razne prepreke. Uočljiv i očit prolaz vidljiv prije prepreka.

> Klasa III.

Teži brzaci koji mogu imati velike, neravnomjerne valove, veće stopere i višestruke prepreke. Prolaz nije uočljiv i očit između prepreka

ZBROJ ZAHTJEVNOSTI SPAŠAVANJA IZ U.P.B.:

Zbroj zaokruženih brojki svakog pojedinačnog spašavanja

STUPANJ ZAHTJEVNOSTI SPAŠAVANJA IZ U.P.B.

Odgovarajući stupnju zahtjevnosti iz tablice ispod

Stupanj zahtjevnosti spašavanja iz U.P.B.

Zahtjevnost Zbroj	< 20	20-25	> 25
Zahtjevnost Stupanj	Nizak (1)	Srednji (2)	Visok (3)

NATURAL RESOURCES WALES / RESCUE 3 EUROPE PROCJENA RIZIKA UMJETNE PRELJEVNE BRANE

REZULTATI

Popuni tablice iz ove knjižice i prenesi rezultate na ovu stranicu

	Zbroj <i>(iz popunjenih tablica)</i>	Stupanj <i>(iz popunjenih tablica)</i>
Opasnost U.P.B. <i>(tablica 1, str.3)</i>		()
Vjerojatnost da će U.P.B. nauditi <i>(tablica 2, str.4)</i>		()
Procjena Rizika U.P.B. <i>(tablica 3, str.5)</i>		()
Zahtjevnost spašavanja iz U.P.B. <i>(tablica 4, str. 6)</i>		()



Cyfoeth Naturiol Cymru
Natural Resources Wales



Rescue 3 Europe

The Malthouse
Llangollen, Denbighshire
LL20 8HS

Tel: 01978 869069

Web: www.rescue3europe.com

Email: info@rescue3europe.com