



GEOLOŠKI ZAVOD SLOVENIJE
Dimičeva 14, 1001 Ljubljana

Predlog za obveščanje upravljavca vodovodnega sistema v primeru nesreč z nevarnimi snovmi na vodovarstvenih območjih

KLJUČNE BESEDE: VVO, Ljubljansko polje, Ljubljansko barje, projekt
INCOME

Arh. št.:	K-II-30d/c-8/1605-g
Datum:	maj, 2012
Obdelali:	dr. Brigita Jamnik, JP Vodovod-Kanalizacija d.o.o. dr. Mitja Janža, Geološki zavod Slovenije Dejan Šram, udi. geol., Geološki zavod Slovenije
Vodja oddelka za hidrogeologijo:	dr. Nina Mali, univ.dipl.inž.geol.
Direktor GeoZS:	doc. dr. Marko Komac, univ.dipl.inž.geol.



Učinkovito upravljanje onesnaženih vodonosnikov - povezava postopkov za odkrivanje in nadzor virov onesnaženja ter ukrepov za izboljšanje stanja



Predlog za obveščanje upravljavca vodovodnega sistema v primeru nesreč z nevarnimi snovmi na vodovarstvenih območjih

Sodelujoči:

dr. Brigita Jamnik, JP Vodovod-Kanalizacija d.o.o.

dr. Mitja Janža, Geološki zavod Slovenije

Dejan Šram, udi. geol., Geološki zavod Slovenije

Ljubljana, maj 2012

Projekt financirajo Evropska komisija preko finančnega instrumenta LIFE+, Ministrstvo za kmetijstvo in okolje in Mestna občina Ljubljana.



1. UVOD

Namen pričujočega gradiva je predlog dopolnitve protokola Gasilske brigade Ljubljana in pristojnega Regijskega centra za obveščanje za nujne primere obveščanja izvajalca gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo v Ljubljani, JP Vodovod-Kanalizacija d.o.o., ob nesrečah z nevarnimi snovmi na vodovarstvenih območjih vodnih virov za mesto Ljubljana^{1,2}.

Predlog se uvršča med aktivnosti projektne skupine INCOME, katerih namen je izboljšanje razmer na področju upravljanja z vodnimi viri. Hitrost in učinkovitost ukrepanja v primeru izrednih razmer, ki ogrožajo kakovost vodnih virov, sta ključnega pomena za ohranitev njihove kakovosti. Učinkovito obveščanje vseh deležnikov, med katere se uvršča tudi upravljavec vodovodnega sistema, ki doslej ni bil vključen v sistem obveščanja na ustrezen način, je eden izmed prvih korakov tovrstnih aktivnosti.

2. OBRAZLOŽITEV PRISTOPA K PREDLOGU OBVEŠČANJA

Tveganje za pojav nesreče z nevarnimi snovmi na vodovarstvenih območjih je v procesih izvajalca gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo v Ljubljani^{1,2} ocenjeno kot visoko, saj po ožjih in najožjih vodovarstvenih območjih na vodnih virih mesta Ljubljana potekajo številne prometnice. Za nesreče z nevarnimi snovmi, ki so hranjene na določenih lokacijah, so ocenjena manjša tveganja, a niso zanemarljiva.

Z vidika javne oskrbe s pitno vodo so za onesnaženje z nevarnimi snovmi najbolj ranljiva območja, ki ležijo v neposredni bližini vodarn (najožja vodovarstvena območja). Z oddaljenostjo od črpališča se v odvisnosti od lastnosti nevarne snovi tveganja zmanjšujejo, a ne povsem. Širše območje zato obsega celotno napajalno območje zajetja in je namenjeno dolgoročnemu zagotavljanju zdravstvene ustreznosti pitne vode. Na tem območju mora vodovarstveni režim zagotavljati sprejemljivo tveganje za onesnaženje vodnega telesa z radioaktivnimi snovmi ali snovmi, ki so obstojne ali pa se razgrajujejo zelo počasi (Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja Ur.l. RS, št. 64/04, 5/06, 58/11).

V nadaljevanju podajamo predlog obveščanja JP Vodovod-Kanalizacija v primeru nesreč z nevarnimi snovmi glede na vrsto nevarnih snovi po ADR – Evropskem sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga in glede na lokacijo potencialne nesreče na vodovarstvenem





območju³. Klasifikacija v 9 razredov nevarnih snovi je upoštevana tudi pri aktualnem konceptu dela osebja regijskih centrov za obveščanje in Gasilske brigade Ljubljana, ki sodeluje v procesih zaščite in reševanja⁴. Poleg tega je pri odločitvi o pričetku obveščanja smiselno poleg vrste upoštevati tudi količino nevarnih snovi v nesreči, saj je pri majhnih količinah nevarne snovi, udeležene v nesreči, tveganje za onesnaženje vodnega vira majhno, zato obveščanje v vseh primerih nesreč z nevarnimi snovmi ni potrebno.

Iz tega razlogov se predlog prilagaja trem spremenljivkam: vrsti in količini nevarnega blaga in ter vodovarstvenemu območju.

Preglednica 1. Obveščanje (1:Da, 0:Ne) v primeru nesreče z nevarnimi snovmi na vodovarstvenih območjih vodnih virov v Ljubljani^{1,2} v odvisnosti od vrste in količine nevarne snovi ter vrste vodovarstvenega območja.



Razredi nevarne snovi glede na ADR	VVO I			VVI II A			VVO II B			VVO III		
	do 100 kg	100-1000 kg	>1000 kg	do 100 kg	100-1000 kg	>1000 kg	do 100 kg	100-1000 kg	>1000 kg	do 100 kg	100-1000 kg	>1000 kg
Eksplozivne snovi	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Plini	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Vnetljive tekočine	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
Vnetljive trdne snovi	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Oksidativne snovi	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
Strupi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Radioaktivne snovi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jedke snovi	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
Druge nevarne snovi*	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1



Legenda:

Vodovarstvena območja (VVO)

Obveščanje

VVO O: zajetje

1-DA

VVO I: najožje vodovarstveno območje

0-NE

VVO II A: ožje vodovarstveno območje s strogim režimom varovanja

* Vključno z uporabo penil za gašenje

VVO II B: ožje vodovarstveno območje z manj strogim režimom varovanja

VVO III: širše vodovarstveno območje

3. ZAKLJUČEK

Podan je predlog za dopolnitev protokola obveščanja v primeru nesreč z nevarnimi snovmi v okviru Regijskega centra za obveščanje in Gasilske brigade Ljubljana za primere nesreč na vodovarstvenih območjih vodnih virov mesta Ljubljana.

INCOME projektna skupina predlaga, da se po vključitvi predloga v vsakodnevne postopke dela osebja, ki je zadolženo za obveščanje, pozitivne izkušnje prenesejo tudi na druga vodovarstvena območja v Sloveniji.

Po pridobljenih terenskih izkušnjah se načrtuje dopolnitev načinov obveščanja.

4. PRILOGA:

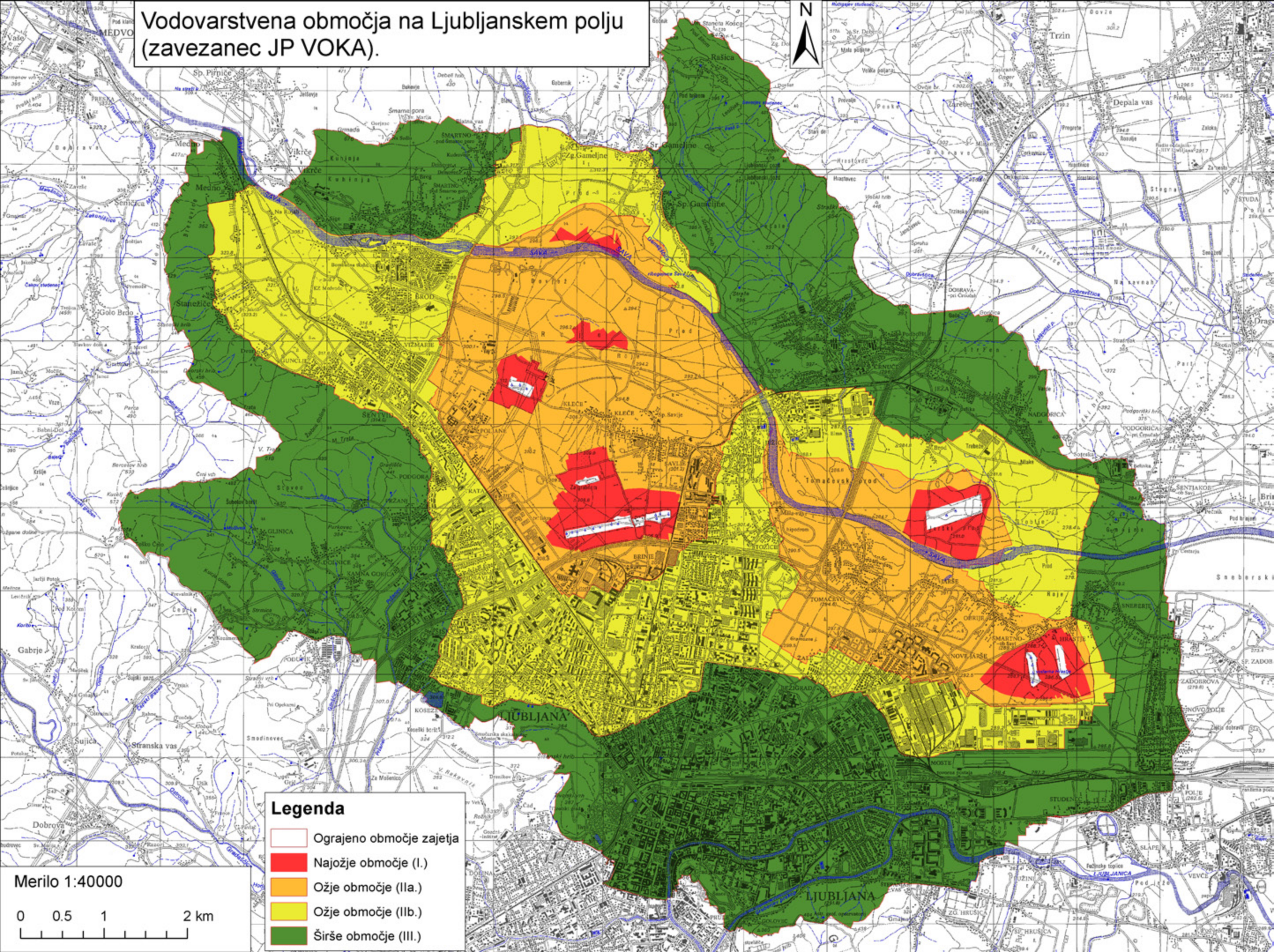
- Vodovarstvena območja^{1,2} v tiskani obliki in v e-obliki, primerni za uporabo v GIS okolju

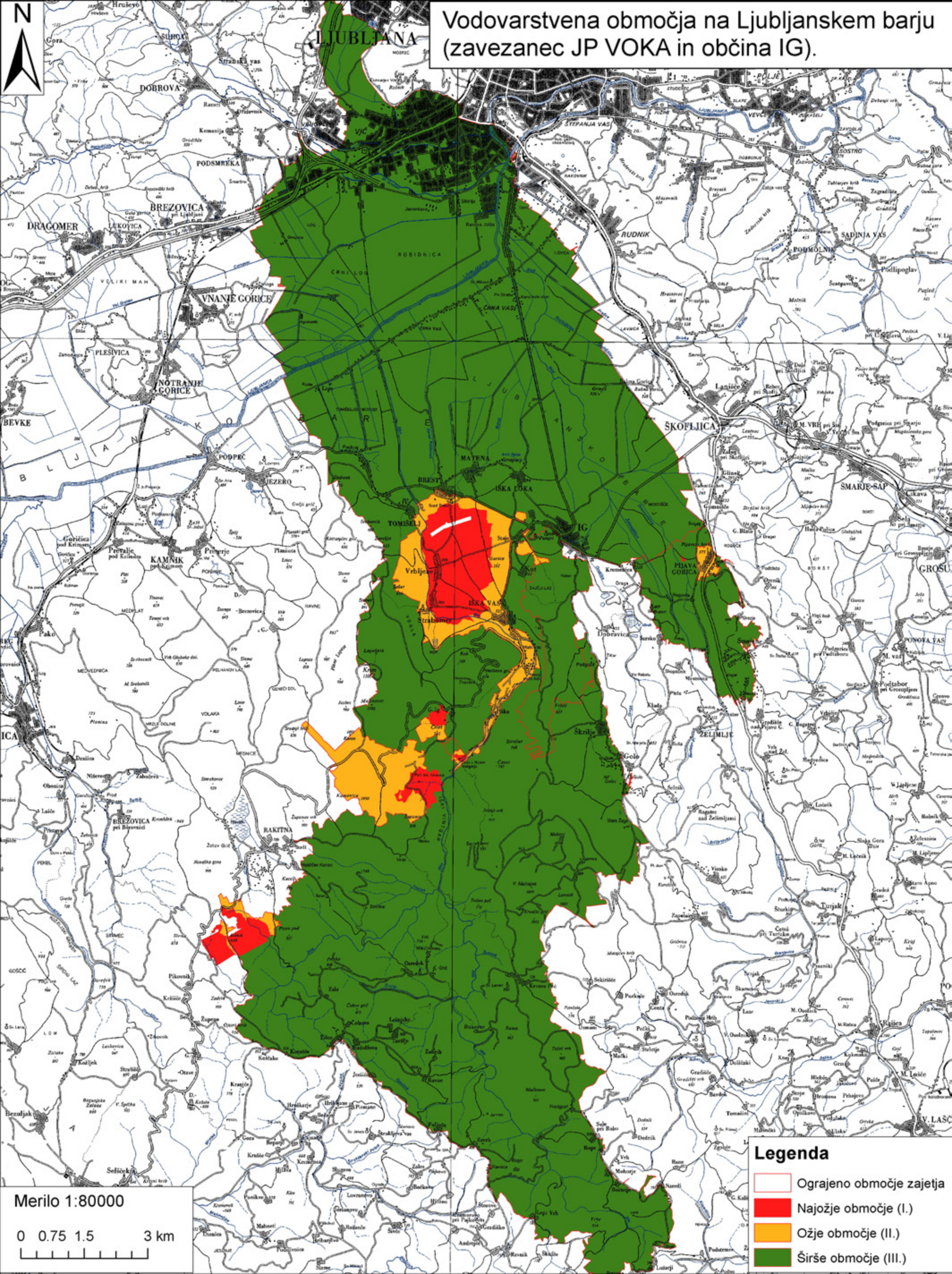
5. VIRI

1. Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Ur.l. RS 120/04, 7/06, 1/12).
2. Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ljubljanskega barja in okolice Ljubljane (Ur.l. RS 115/2007 (9/2008 popr.)).
3. <http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr2011/11contentse.html>, uporabljeno 18.4.2012.
4. Marko Tomazin, Koncept posredovanja pri nesrečah z nevarnimi snovmi, februar 2011.

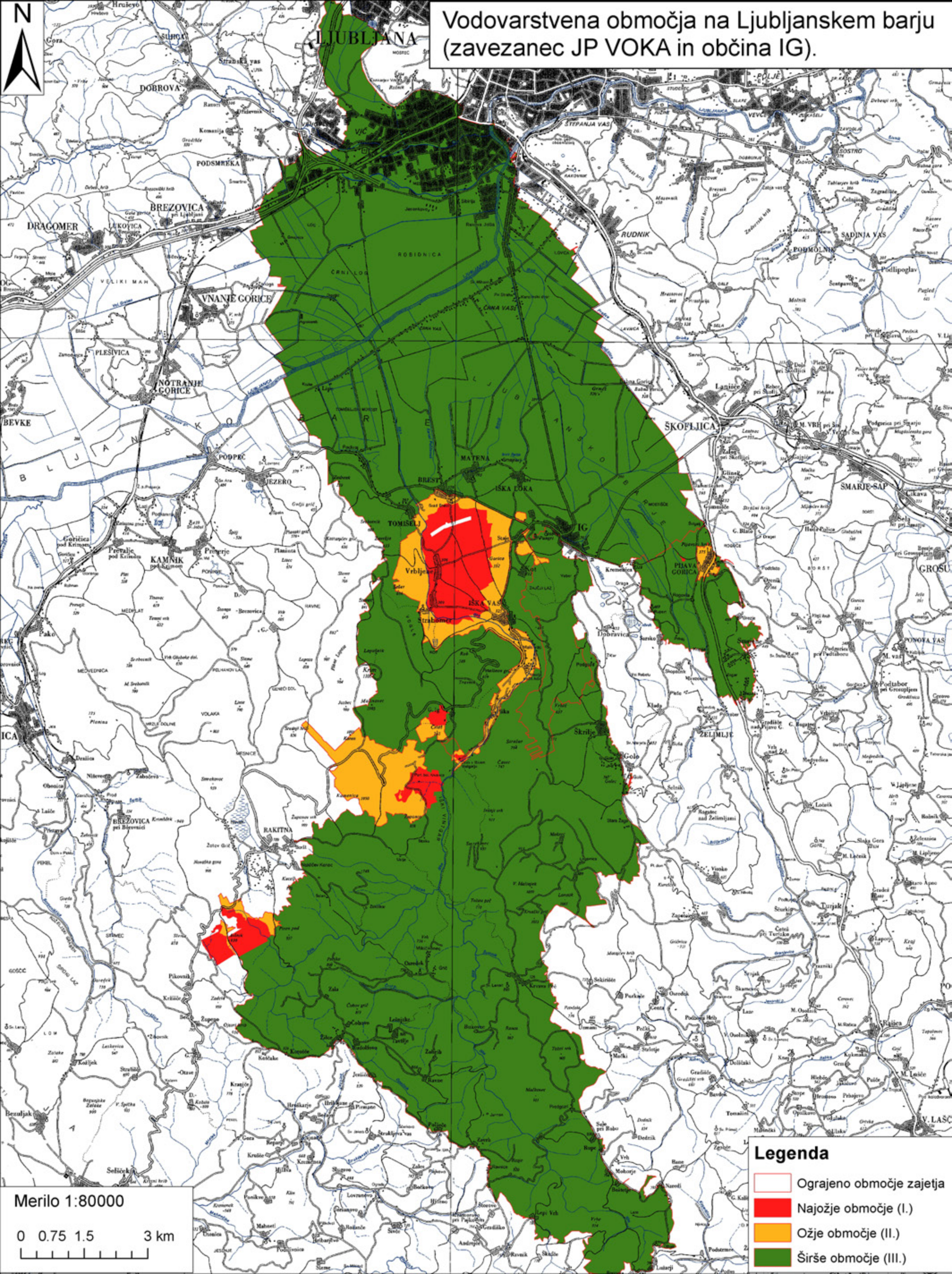


Vodovarstvena območja na Ljubljanskem polju (zavezanec JP VOKA).





Vodovarstvena območja na Ljubljanskem barju (zavezanec JP VOKA in občina IG).



- Legenda**
- Ograjeno območje zajetja
 - Najožje območje (I.)
 - Ožje območje (II.)
 - Širše območje (III.)

Merilo 1:80000

0 0.75 1.5 3 km