



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PROSTOR IN ENERGIJO
Agencija Republike Slovenije za okolje

POROČILO O KAKOVOSTI PODZEMNE VODE ALUVIJALNIH
VODONOSNIKOV V LETIH 2001 IN 2002



Ljubljana, april 2004

Kratka vsebina:

V poročilu je predstavljen program monitoringa podzemne vode v aluvijalnih vodonosnikih in način ocenjevanja onesnaženosti podzemne vode v telesih podzemne vode, določen v Uredbi o kakovosti podzemne vode. Telesa podzemne vode še niso določena, zato se v prehodnem obdobju kemijsko stanje, trend rasti ali zniževanja vsebnosti parametrov kemijskega stanja in čezmerno obremenjenost podzemne vode določa za vodonosnike. Statistične obdelave rezultatov so možne za tiste vodonosnike, na katerih ima mreža monitoringa vsaj tri merilna mesta.

Ta pogoj je bil v Sloveniji v letih 2001 in 2002 izpolnjen za 13 aluvijalnih vodonosnikov. Za teh 13 vodonosnikov so določena kemijska stanja, trendi za parametre kemijskega stanja v obdobju 1993 – 2002 in čezmerna obremenjenost. Za vsak vodonosnik posebej so navedena onesnaževala, ki so v obravnavanem obdobju obremenjevala podzemno vodo.

Na vodonosnikih, kjer mreža monitoringa nima zadostnega števila merilnih mest, je določena ustreznost podzemne vode na posameznem merilnem mestu ter parametri kemijskega stanja, ki presegajo mejne vrednosti.

V prilogah so zbrani rezultati statističnih obdelav rezultatov za leti 2001 in 2002.

Ključne besede:

monitoring kakovosti podzemne vode, aluvijalni vodonosniki, kemijsko stanje, trendi rasti parametrov, čezmerna obremenjenost, nitrati, pesticidi, lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki

UDK 556.3:504.43(047.3)

VSEBINA

1.	UVOD	1
2.	DRŽAVNI MONITORING KAKOVOSTI PODZEMNE VODE	2
2.1.	MREŽA MERILNIH MEST NA ALUVIJALNIH VODONOSNIKIH	2
2.2.	POGOSTOST VZORČENJA IN ANALIZ	5
2.3.	PARAMETRI	5
3.	OCENJEVANJE KAKOVOSTI PODZEMNE VODE	6
3.1.	NAČIN OCENJEVANJA KAKOVOSTI PODZEMNE VODE	6
3.2.	PROBLEMI PRI OCENJEVANJU OBREMENJENOSTI PODZEMNE VODE	6
3.3.	NAČIN DOLOČANJA KEMIJSKEGA STANJA VODONOSNIKA	8
3.4.	NAČIN UGOTAVLJANJA DOLGOROČNIH TRENDOV	10
3.5.	UGOTAVLJANJE ČEZMERNE OBREMENJENOSTI	10
3.6.	UGOTAVLJANJE USTREZNOSTI NA MERILNEM MESTU	11
4.	KAKOVOST PODZEMNE VODE V LETIH 2001 IN 2002	12
4.1.	KEMIJSKO STANJE V LETIH 2001 IN 2002	12
4.2.	TRENDI V OBDOBJU 1993 – 2002	13
4.3.	ČEZMerna OBREMENJENOST V LETIH 2001 IN 2002	14
4.4.	ANALIZA ČEZMERNE OBREMENJENOSTI POSAMEZNIH ALUVIJALNIH VODONOSNIKOV V LETIH 2001 IN 2002	18
4.5.	USTREZNOST NA POSAMEZNIH MERILNIH MESTIH	23
5.	ZAKLJUČEK	24
6.	VIRI	25

SEZNAM TABEL

- Tabela 1:** Merilna mesta mreže monitoringa podtalnice z geodetskimi koordinatami in izvajalci
- Tabela 2:** Parametri, analizirani v okviru programa državnega monitoringa kakovosti podzemne vode v aluvijalnih vodonosnikih v letih 2001 in 2002
- Tabela 3:** Parametri kemijskega stanja podzemnih voda ter njihove mejne vrednosti
- Tabela 4:** Kemijska stanja vodonosnikov v letih 2001 in 2002
- Tabela 5:** Trendi zniževanja parametrov na 13 vodonosnikih v obdobju 1993 – 2002

- Tabela 6:** Stopnja čezmerne obremenjenosti vodonosnikov, parametri, ki so v letu 2001 presegli mejne vrednosti in faktorji preseganja mejnih vrednosti f
- Tabela 7:** Stopnja čezmerne obremenjenosti vodonosnikov, parametri, ki so v letu 2002 presegli mejne vrednosti in faktorji preseganja mejnih vrednosti f
- Tabela 8:** Stopnje čezmerne obremenjenosti vodonosnikov v letih 2001 in 2002

SEZNAM SLIK

- Slika 1:** Zviševanje nitratov na Brežiškem polju v obdobju 1993 – 2002

SEZNAM PRILOG

- Priloga 1** Karte mreže monitoringa merilnih mest na aluvijalnih vodonosnikih
- Priloga 2** Kemijsko stanje in stopnja čezmerne obremenjenosti ter rezultati statističnih obdelav v letu 2001
- Priloga 3** Kemijsko stanje in stopnja čezmerne obremenjenosti ter rezultati statističnih obdelav v letu 2002
- Priloga 4** Trendi
- Priloga 5** Letne aritmetične srednje vrednosti (AM) parametrov kemijskega stanja na merilnih mestih v letih 2001 in 2002

1. UVOD

Zakon o varstvu okolja [1] (ZOV, *Uradni list RS*, 32/93) v 67. členu določa obvezo spremljanja stanja voda (imisijski monitoring), ki ga skladno s 68. členom zagotavlja Republika Slovenija neposredno. Agencija RS za okolje izvaja imisijski monitoring kakovosti podzemne vode skladno z določili v Uredbi o kakovosti podzemne vode [2] (*Uradni list RS*, 11/02) in Pravilnikom o imisijskem monitoringu podzemnih voda [3] (*Uradni list RS*, 42/02).

Monitoring kakovosti podzemne vode se je v letih 2001 in 2002 izvajal skladno s programom monitoringa za podtalnice na 18 aluvijalnih vodonosnikih. Program monitoringa kakovosti podzemne vode še ni bil usklajen z Uredbo in Pravilnikom [2,3], ki sta bila sprejeta v letu 2002.

Pri določanju kemijskega stanja, dolgoročnih trendih in ugotavljanju ogroženosti v obdobju 2001-2002 nista bila izpolnjena naslednja pogoja:

- Telesa podzemne vode v Sloveniji v obdobju 2001-2002 še niso bila določena na način, predpisan v prilogi 1 Uredbe [2], zato so ocene onesnaženosti podane za aluvijalne vodonosnike (samo 17,5% ozemlja RS).
- Mreža merilnih mest ni bila skladna z zahtevami, podanimi v Uredbi in Pravilniku [2,3].

Ocena kemijskega stanja za leti 2001 in 2002 je bila možna, ker je program monitoringa vključeval vse parametre kemijskega stanja. Kemijsko stanje je določeno za 13 vodonosnikov, na katerih ima mreža merilnih mest vsaj tri objekte za vzorčevanje podzemne vode. Na ostalih vodonosnikih se je podajala ocena stanja na merilnem mestu.

Na osnovi določitve kemijskega stanja in dolgoročnih trendov onesnaženosti se je določila čezmerna obremenjenost posameznih vodonosnikov.

2. DRŽAVNI MONITORING KAKOVOSTI PODZEMNE VODE

Državni imisijski monitoring kakovosti podzemne vode v aluvijalnih vodonosnikih se je v letih 2001 in 2002 izvajal v programih:

- Program A: Dravsko in Ptujsko polje ter Vrbanski plato
- Program B: Sorško in Kranjsko polje
- Program C: Spodnja Savinjska dolina, dolina Hudinje in Bolske
- Program D: Dolina Kamniške Bistrice in Vodiško polje
- Program E: Vipavska dolina
- Program F: Krško, Brežiško in Čateško polje
- Program G: Ljubljansko polje in Ljubljansko Barje
- Program H: Prekmursko, Mursko in Apaško polje

Izvajalci programov:

1. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor, Inštitut za varstvo okolja: programi A, B, C, D, E; program H (drugi zajem 2002)
2. Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto: programi F in H (prvi zajem 2002)
3. Inštitut za varovanje zdravja RS: program G

V poročilu so obdelani rezultati monitoringa kakovosti podzemne vode v 18 aluvijalnih vodonosnikih [6 – 15].

2.1. MREŽA MERILNIH MEST NA ALUVIJALNIH VODONOSNIKI

Monitoring kakovosti podtalnice se je v letih 2001 in 2002 izvajal na 18 vodonosnikih z medzrnsko poroznostjo (aluvijalni vodonosniki). Mreža obsega 84 merilnih mest, število merilnih mest na posameznem polju je odvisno od velikosti in pomembnosti vodonosnika. Vzorci podzemne vode so bili vzeti iz:

- vodnjakov črpališč pitne vode (večji vodovodni sistemi in manjša »vaška« črpališča), kjer se podzemna voda vzorčuje pred vsakršno obdelavo vode
- privatnih vodnjakov, ki stalno ali občasno uporabljajo podzemno vodo za pitno vodo ali druge namene;
- opuščenih privatnih vodnjakov;
- vrtin (nekateri so opremljeni z merilnimi napravami za hidrološke meritve).

Karta z vrisanimi merilnimi mesti monitoringa podtalnic in izvirov je v prilogi 1.

Merilna mesta za vzorčenje podtalnice v letih 2001 in 2002 s koordinatami so za posamezna polja v tabeli 1.

Tabela 1: Merilna mesta mreže monitoringa podtalnice z geodetskimi koordinatami in izvajalci

Vodonosnik	Zap. št.	Ime postaje	Geodetske koordinate		Izvajalec		
			x	y	2001	2002 junij	2002 nov
Apaško polje	1	ČRNCI 0163	5174510	5568735	-	ZZV NM	IVO
	2	M. SEGOVCI 0120	5171920	5570800	-	ZZV NM	IVO
Prekmursko polje	3	RANKOVCI 3371	5170600	5583280	-	ZZV NM	IVO
	4	RAKIČAN 2500 *	5168370	5591850	-	ZZV NM	IVO
	5	LIPOVCI 2271	5165170	5591150	-	ZZV NM	IVO
	6	G. LAKOŠ 0271	5157410	5609270	-	ZZV NM	IVO
	7	BENICA 0111	5153020	5615890	-	ZZV NM	IVO
Mursko polje	8	VUČJA VAS 0271	5162220	5584590	-	ZZV NM	IVO
	9	ZG. KRAPJE 0400	5158460	5591940	-	ZZV NM	IVO
	10	VEŠČICA 0120	5154640	5596760	-	ZZV NM	IVO
Vrbanski plato	11	KAMNICA 0080	5158520	5547670	IVO	IVO	IVO
Dravsko polje	12	TEZNO 0721	5153620	5552320	IVO	IVO	IVO
	13	BOHOVA 0890	5151900	5550535	IVO	IVO	IVO
	14	RAČE 1250	5145800	5552430	IVO	IVO	IVO
	15	STARŠE 2120	5147550	5558610	IVO	IVO	IVO
	16	BRUNŠVIK 1750	5144480	5555770	IVO	IVO	IVO
	17	ŠIKOLE 1581	5141150	5555400	IVO	IVO	IVO
	18	KUNGOTA 2401	5142380	5560955	IVO	IVO-ni	IVO-ni
	19	KIDRIČEVO 2571	5140590	5560740	IVO	IVO	IVO
	20	SP.HAJDINA 2831	5141580	5567230	IVO	IVO	IVO
	21	LANCOVA VAS LP-1	5138190	5565035	IVO	IVO	IVO
Ptujsko polje	22	DORNAVA 0370	5143510	5573320	IVO	IVO	IVO
	23	SOBETINCI 0283	5140340	5575070	IVO	IVO	IVO
	24	SIGET H-50	5136880	5574200	IVO	IVO	IVO
	25	ORMOŽ V-6	5140490	5585300	IVO	IVO	IVO
Dolina Bolske	26	TRNAVA 0341	5123320	5505325	IVO	IVO	IVO
	27	ORLA VAS ČB-2	5124430	5506400	IVO	IVO	IVO
	28	DOLENJA VAS 0230	5121840	5507010	IVO	IVO	IVO
Spodnja Savinjska dolina	29	BREG 0311	5124890	5506680	IVO	IVO	IVO
	30	ŠEMPETER 0840	5123500	5510680	IVO	IVO	IVO
	31	ŠEMPETER ŠV 4/90	5123390	5508986	IVO	IVO	IVO
	32	GOTOVLJE 0800	5123860	5512460	IVO	IVO	IVO
	33	LEVEC VČ-1772	5122240	5516880	IVO	IVO	IVO
	34	MEDLOG 1730	5121150	5517290	IVO	IVO	IVO
	35	MEDLOG 1941	5123040	5517740	IVO	IVO	IVO
Dolina Hudinje	36	TRNOVLJE 0220	5123780	5523770	IVO	IVO	IVO
Kranjsko polje	37	CERKLJE 0280	5122620	5458950	IVO	IVO	IVO
	38	VOGLJE P-01	5120270	5457140	IVO	IVO	IVO
	39	MOSTE 0590	5116940	5465150	IVO	IVO	IVO
	40	DRAGOČAJNA D-0185	5115160	5455545	IVO	IVO	IVO
Sorško polje	41	ISKRA KRANJ 0391	5120225	5450670	IVO	IVO-ni	IVO
	42	DRULOVKA S-3667	5119700	5451780	IVO	IVO	IVO
	43	ŽABNICA 0590	5117750	5450180	IVO	IVO	IVO
	44	MEJA 0320	5116600	5452240	IVO	IVO	IVO
	45	MEJA SOV-5374	5114680	5452680	IVO	IVO	IVO
	46	SV.DUH 0680	5115470	5448700	IVO	IVO	IVO

Tabela 1: Merilna mesta mreže monitoringa podtalnice z geodetskimi koordinatami in izvajalci

Vodonosnik	Zap. št.	Ime postaje	Geodetske koordinate		Izvajalec		
			x	y	2001	2002 junij	2002 nov
Sorško polje	47	PODREČA 0300	5114140	5455030	IVO	IVO	IVO
	48	GODEŠIČ SOV-5174	5114150	5451145	IVO	IVO	IVO
	49	LADJA 0980	5111420	5453650	IVO	IVO	IVO
Vodiško polje	50	POLJE PRI VODICAH 0850	5113340	5461120	IVO	IVO	IVO
Dolina Kamniške Bistrice	51	PODGORJE 0100	5118040	5568000	IVO	IVO	IVO
	52	HOMEC 0461	5114530	5469140	IVO	IVO	IVO
	53	MENGEŠ MČ-074	5115150	5467060	IVO	IVO	IVO-ni
	54	ZGORNJE JARŠE D-0582	5113230	5468400	IVO	IVO	IVO
	55	PODGORICA 1991	5105920	5469160	IVO	IVO	IVO
	56	JARŠKI PROD (III) JA-3	5105040	5465805	IVZ RS	IVZ RS	IVZ RS
Ljubljansko polje	57	BROD (Br-11) LV-0477	5107200	5458390	IVZ RS	IVZ RS	IVZ RS
	58	ROJE LV-0377	5106930	5461270	IVZ RS	IVZ RS	IVZ RS
	59	ŠENTVID (IIa) 0581	5106480	5460300	IVZ RS	IVZ RS	IVZ RS
	60	DEKORATIVNA 0641	5105000	5459840	IVZ RS	IVZ RS	IVZ RS
	61	KLEČE (VIII a) 0543	5104775	5461280	IVZ RS	IVZ RS	IVZ RS
	62	STOŽICE LV-0277	5104730	5462960	IVZ RS	IVZ RS	IVZ RS
	63	HRASTJE (I a) 0344	5102960	5466525	IVZ RS	IVZ RS	IVZ RS
	64	ELOK-ZALOG 0251	5101650	5466260	IVZ RS	IVZ RS	IVZ RS
	65	KOTEKS-ZALOG 0371	5102810	5470260	IVZ RS	IVZ RS	IVZ RS
Ljubljansko Barje	66	IŠKI VRŠAJ IŠ-2	5090870	5461320	IVZ RS	IVZ RS	IVZ RS
	67	BOROVNIŠKI VRŠAJ VB-480	5088590	5450320	IVZ RS	IVZ RS	IVZ RS
Brežisko polje	68	VRBINA NE-1077	5088500	5539730	ZZV NM	ZZV NM	ZZV NM
	69	SP.STARI GRAD NE-1177	5087870	5540900	ZZV NM	ZZV NM	ZZV NM
	70	TREBEŽ VT-1	5088270	5546030	ZZV NM	ZZV NM	ZZV NM
	71	ŠENLENART NE-1377	5086260	5544830	ZZV NM	ZZV NM	ZZV NM
Krško polje	72	DRNOVO 0241	5086797	5537438	ZZV NM	ZZV NM	ZZV NM
	73	ŽADOVINEK NE-0177	5088862	5538568	ZZV NM	ZZV NM	ZZV NM
	74	ŽADOVINEK NE-0277	5088117	5539615	ZZV NM	ZZV NM	ZZV NM
	75	BREGE NE- 577	5086580	5539305	ZZV NM	ZZV NM	ZZV NM
	76	CERKLJE 0111	5083088	5540955	ZZV NM	ZZV NM	ZZV NM
	77	SKOPICE NE-0877	5085240	5543130	ZZV NM	ZZV NM	ZZV NM
	78	BORŠT NE-0977	5082860	5542900	ZZV NM	ZZV NM	ZZV NM
	79	KRŠKA VAS 0010	5083260	5544690	ZZV NM	ZZV NM	ZZV NM
Čateško polje	80	ČATEŽ M32	5083139	5548528	ZZV NM	ZZV NM	ZZV NM
Vipavska dolina	81	AJDOVŠČINA 0710	5082980	5415000	IVO	IVO	IVO
	82	ŠEMPETER 0220	5087520	5394940	IVO	IVO	IVO
	83	MIREN 0330	5084800	5392520	IVO	IVO	IVO
	84	OREHOVLJE 0420	5083546	5392740	IVO	IVO-ni	IVO

IVO: Zavod za zdravstveno varstvo Maribor, Inštitut za varstvo okolja

ZZV NM: Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto

IVZ RS: Inštitut za varovanje zdravja RS

* rezultati monitoringa niso bili upoštevani pri izračunih AM in CL_{AM}

2.2. POGOSTOST VZORČENJA IN ANALIZ

V okviru monitoringa kakovosti podtalnice se je podzemna voda v letu 2001 vzorčevala le enkrat (novembra) na vseh merilnih mestih, razen na merilnih mestih Apaškega, Prekmurskega in Murskega polja. V letu 2002 se je podzemna voda vzorčevala na vseh merilnih mestih dvakrat (junija in novembra), pri čemer zaradi nizkega nivoja podtalnice in tehničnih razlogov ni bil obakrat odvzet vzorec v Kungoti (Dravsko polje), v junijskem terminu v Orehovju (Soška doline) in Iskri Kranj (Sorško polje), novembra 2002 pa zaradi zamašitve vrtine vzorec ni bil vzet v Mengšu (Dolina Kamniške Bistrice).

2.3 PARAMETRI

V tabeli 2 so navedeni parametri, ki se analizirajo v programu monitoringa kakovosti podtalnic.

Tabela 2: Parametri, analizirani v okviru programa državnega monitoringa kakovosti podzemne vode v aluvijalnih vodonosnikih v letih 2001 in 2002

Skupine parametrov	Parametri
Fizikalno-kemijski parametri	T_{zraka} , T_{vode} , videz, vonj, pH, električna prevodnost, kisik, nasičenost s kisikom, redoks potencial, motnost, barva, CO_2
Osnovni kemijski parametri	kemijska potreba po kisiku s KMnO_4 (KPK_{Mn}), skupni organski ogljik (TOC), amonijak – prosti, amonij, nitriti, nitrati, sulfati, kloridi, ortofosfati, Na, K, Mn, Fe
Skupinski parametri onesnaženja	cianidi (skupni), mineralna olja, poliklorirani bifenili (PCB), adsorbirani organski halogeni (AOX), fenolne snovi (skupno, hlapne z vodno paro)
Mikroelementi	Cu, Zn, Cd, Cr (VI-val. in skupni), Ni, Pb, Hg
Pesticidi	alaklor, metolaklor, drini (aldrin, dieldrin, endrin), lindan, atrazin, desetil-atrazin, desizipropil atrazin, simazin, propazin, prometrin, cianazin, terbutilazin, terbutrin, bromacil, 2,4-D, 2,4-DP, 2,4,5-T, MCPA, MCPP, silvex, sebutilazin, 2,4-DB, dicamba, MCPB, metalaksil, metazaklor, acetoklor, pesticidi-skupno
Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki (LHCH)	triklorometan, tribromometan, bromdiklorometan, dibromoklorometan, trikloronitrometan, tetraklorometan, diklorometan, 1,1-dikloroetan, 1,2-dikloroetan, 1,1-dikloroeten, 1,2-dikloroeten, tetrakloroeten, 1,1,2-trikloroeten, 1,1,1-trikloroetan, 1,1,2-trikloroetan, 1,1,2,2-tetrakloroetan, triklorofluorometan, difluorodiklorometan
Aromatske spojine	benzen, toluen, ksilen, mezitilen

Metodologija določanja posameznih parametrov in zagotavljanje kakovosti meritev so podani v poročilih izvajalcev [6 – 15].

3. OCENJEVANJE KAKOVOSTI PODZEMNE VODE

Od leta 2002 poteka ocenjevanje kakovosti podzemne vode skladno z merili, postavljenimi v Uredbi [2].

3.1 NAČIN OCENJEVANJA KAKOVOSTI PODZEMNE VODE

Vodonosniki, kjer je število merilnih mest $N \geq 3$:

1. Določitev kemijskega stanja vodonosnika
2. Določitev trendov za parametre kemijskega stanja (obdobje 1993 – 2002)
3. Določitev čezmerne obremenjenosti vodonosnika
4. Dodatno je ocenjena ustreznost podzemne vode na posameznem merilnem mestu glede na mejne vrednosti, podane v Uredbi, priloga 2 [2], za ostale indikativne parametre pa glede na standarde za pitno vodo [4].

Vodonosniki, kjer je število merilnih mest $N < 3$:

Za parametre kemijskega stanja je ocenjena ustreznost podzemne vode na posameznem merilnem mestu glede na mejne vrednosti, podane v Uredbi, priloga 2 [2], za ostale indikativne parametre po glede na standarde za pitno vodo [4]. Za določitev ustreznosti se primerja letne aritmetične srednje vrednosti parametrov (AM) z mejnimi vrednostimi (MV), določenimi v Uredbi (tabela 3).

3.2 PROBLEMI PRI OCENJEVANJU OBREMENJENOSTI PODZEMNE VODE

Za določitev obremenjenosti aluvijalnih vodonosnikov so rezultati državnega monitoringa kakovosti voda za obdobje 1993 – 2002 obdelani skladno z:

- Uredbo [2], priloga 3
- “The EU Water Framework Directive: Statistical Aspect of the Identification of Groundwater Pollution Trends, and Aggregation of Monitoring Results - Final Report”, December 2001 (v nadaljevanju Final Report) [5]

Program monitoringa kakovosti podzemnih voda v aluvijalnih vodonosnikih vključuje vse parametre kemijskega stanja.

Podatki, pridobljeni na osnovi državnega monitoringa v obdobju 1993 – 2002, imajo za določitev kemijskega stanja in oceno obremenjenosti po Uredbi [2] naslednje pomankljivosti:

1. Vodna telesa podzemne vode še niso določena in karakterizirana, zato določitev obremenjenosti, določena skladno z Uredbo, v celoti še ni mogoča. Obremenjenost

je določena le za tiste aluvijalne vodonosnike, ki so izpolnjevali zahteve za statistično obdelavo podatkov (najmanj 3 merilna mesta).

2. Obstoječa mreža monitoringa podtalnice ne izpolnjuje naslednjih zahtev, postavljenih v Final Report [5], Uredbi [2] in Pravilniku [3]:
 - ne zajema vseh vodonosnikov, katerih površina je večja od 300 km²;
 - ne zajema vseh vodonosnikov, kjer je dnevni odvzem pitne vode večji od 100 m³/dan;
 - ne zajema vseh vodonosnikov, ki so pomembni zaradi kakovosti ali količin;
 - ne zajema vseh meddržavnih vodonosnikov;
 - na nekaterih vodonosnikih nima dovolj merilnih mest za določitev kemijskega stanja (prevsem vodonosniki s kraško razpoklinsko poroznostjo, vodonosniki z razpoklinsko poroznostjo drugih tipov, pa tudi nekateri aluvijalni vodonosniki);
3. Ena od zahtev statistične obdelave rezultatov monitoringa je, da mora biti razmerje $CL_{AM} / AM < 3,0$. Na vodonosnikih z nizkim številom merilnih mest ali pa v primeru onesnaženja podzemne vode samo na enem mestu, ta zahteva za določene parametre ni izpolnjena. Rezultati CL_{AM} , kjer je razmerje previsoko, se označijo kot nezanesljivi in se upoštevajo le pogojno (poglavje 4.1). Ocena kemijskega stanja pa je podana na osnovi ostalih parametrov.
4. Statistična obdelava ni možna v primeru, ko je preveč rezultatov določenega parametra na merilnem mestu pod mejo zaznavnosti, vendar ti parametri ne predstavljajo onesnaženja.
5. Dva od treh izvajalcev monitoringa kakovosti voda v obdobju 1993 – 2002 nista dosegla dovolj nizke meje zaznavnosti (LOD) za 1,1-dikloroeten. Dosežena LOD za ta parameter je bila dvakrat višja od mejne vrednosti. Vsi rezultati, tudi pri izvajalcu z ustrežno LOD, so bili pod mejo zaznavnosti. Podtalnica v obdobju 1993 – 2002 ni bila onesnažena s tem parametrom. 1,1- dikloroeten zaradi nemožnosti statistične obdelave ni bil upoštevan pri določitvi kemijskega stanja.

3.3 NAČIN DOLOČANJA KEMIJSKEGA STANJA VODONOSNIKA

Kakovost podzemne vode se ocenjuje za vodno telo podzemne vode po 4., 5. in 6. členu Uredbe z določitvijo kemijskega stanja na vodnem telesu podzemne vode v določenem letu. Kemijsko stanje za vodno telo podzemne vode se ugotavlja na osnovi rezultatov kemijskih analiz vzorcev vode na parametre kemijskega stanja (tabela 3) ter na osnovi zgornje meje zaupanja letnega aritmetičnega povprečja parametra CL_{AM} (v nadaljevanju letne povprečne vrednosti parametra CL_{AM}). Letne povprečne vrednosti parametrov za vodonosnik oziroma telo podzemne vode se izračunajo za vse parametre kemijskega stanja iz rezultatov meritev na vseh zajemnih mestih vodnega telesa na osnovi navedenih formul (Uredba, priloga 3):

$$AM0 = x_{ijs}^{\min} = \frac{1}{n_{ijs} + p_{ijs}} \sum_t m_{ts}$$

$$AM100 = x_{ijs}^{\max} = \frac{1}{n_{ijs} + p_{ijs}} \left(\sum_t m_{ts} + \sum_t l_{ts} \right),$$

$$AM = \frac{1-w}{n} \sum_{s=1}^n x_{ijs}^{\min} + \frac{w}{n} \sum_{s=1}^n x_{ijs}^{\max}$$

$$CL_{AM} = AM + t_{N-1, 1-\alpha/2} s / \sqrt{N},$$

- AM0 - spodnja vrednost letne aritmetične sredine na merilnem mestu (rezultati pod LOD = 0)
AM100 - zgornja vrednost letne aritmetične sredine na merilnem mestu (rezultati pod LOD = LOD)
AM - letna aritmetična srednja vrednost parametra na merilnem mestu
 CL_{AM} - meja zaupanja za aritmetično povprečje za vodno telo podzemne vode (letna povprečna vrednost parametra)

Upoštevane so letne povprečne vrednosti CL_{AM} , kjer so izpolnjene naslednje zahteve:

- število merilnih mest: $N \geq 3$
- razmerje CL_{AM} / AM za vsak parameter: $CL_{AM} / AM < 3,0$
- določitev letnega povprečja za parameter AM: $AM0/AM100 > 0,6$

Pogoj za dobro kemijsko stanje vodnega telesa podzemne vode je, da so CL_{AM} za vse parametre kemijskega stanja nižje od mejnih vrednosti. (Uredba, 6. člen).

Tabela 3: Parametri kemijskega stanja podzemnih voda ter njihove mejne vrednosti

Parametri podzemnih voda	Enota	Mejna vrednost
OSNOVNI PARAMETRI		
Amonij	mg NH ₄ ⁺ /l	0,06
Kalij	mg K ⁺ /l	10
Nitrati	mg NO ₃ ⁻ /l	25
Ortofosfati	mg PO ₄ ³⁻ /l	0,2
INDIKATIVNI PARAMETRI		
Pesticidi:		
Alaklor	µg/l	0,06
Metolaklor	µg/l	0,06
Atrazin	µg/l	0,1
Desetil-atrazin	µg/l	0,1
Desizopropil-atrazin	µg/l	0,06
Simazin	µg/l	0,06
Prometrin	µg/l	0,06
Propazin	µg/l	0,06
Bromacil	µg/l	0,06
Vsota pesticidov *	µg/l	0,5
Lahkohlapni alifatski halogenirani ogljikovodiki:		
Diklorometan	µg/l	2,0
Tetraklorometan	µg/l	2,0
1,2-dikloroetan	µg/l	3,0
1,1-dikloroeten	µg/l	0,5
Trikloroeten	µg/l	2,0
Tetrakloroeten	µg/l	2,0
Vsota lahkohlapnih alifatskih halogeniranih ogljikovodikov (LHCH)**	µg/l	10
Mineralna olja	µg/l	10
Krom	µg Cr/l	30

* Vsota pesticidov in njihovih metabolitov: organoklorni, triazinski, organofosforni pesticidi, derivati fenoksi očetne kisline (podrobneje navedeni v tč. 2.3 Parametri)

** Vsota lahkohlapnih alifatskih halogen ogljikovodikov (LHCH): triklorometan, tribromometan, bromodiklorometan, dibromoklorometan, trikloronitrometan, tetraklorometan, diklorometan, 1,1-dikloroeten, 1,2-dikloroetan, tetrakloroeten, trikloroeten, 1,1,1-trikloroetan, 1,1,2-trikloroetan, 1,1,2-trikloroetan, 1,1,2,2-trikloroetan, 1,1,2,2-tetrakloroetan, triklorofluorometan in difluoroklorometan

3.4 NAČIN UGOTAVLJANJA DOLGOROČNIH TRENDOV

Dolgoročni trend onesnaženosti podzemne vode se za posamezni parameter ugotavlja na podlagi analize časovne vrste letne aritmetične srednje vrednosti parametrov (AM) za vodonosnik oziroma telo podzemne vode. Pri letnih analizah je potrebno upoštevati najmanj obdobje 10 let, pri četrletnih analizah pa najmanj obdobje 5 let (Uredba, 7. in 8. člen, priloga 3). Za obrnjeni trend se spremlja aritmetična srednja vrednost parametra na vodonosniku oziroma telesu podzemne vode vsaj 14 let.

Parameter ima dolgoročni trend, če je pri linearni regresiji $R^2 > 0,5$

3.5 UGOTAVLJANJE ČEZMERNE OBREMENJENOSTI

Vodno telo podzemne vode je čezmerno obremenjeno, če je letna povprečna vrednost CL_{AM} enega od parametrov kemijskega stanja višja od mejne vrednosti, navedene v prilogi 2 Uredbe (tabela 3) (za nitrate velja dvakratna mejna vrednost) ali če za tri ali več parametrov kemijskega stanja ugotovimo dolgoročni trend naraščanja (Uredba, 9. člen).

Stopnja čezmerne obremenjenosti vodonosnika (brez zakonske podlage):

- **Nizka:** povprečne letne vrednosti CL_{AM} presegajo mejne vrednosti (ali dvojno mejno vrednost za nitrate) za največ 2 parametra kemijskega stanja
- **Zmerna:** povprečne letne vrednosti CL_{AM} presegajo mejne vrednosti (ali dvojno mejno vrednost za nitrate) za največ 5 parametrov kemijskega stanja
- **Visoka:** povprečne letne vrednosti CL_{AM} presegajo mejne vrednosti (ali dvojno mejno vrednost za nitrate) za največ 8 parametrov kemijskega stanja
- **Zelo visoka:** povprečne letne vrednosti CL_{AM} presegajo mejne vrednosti (ali dvojno mejno vrednost za nitrate) za več kot 8 parametrov kemijskega stanja

Vpliv faktorja preseganja f na oceno stopnje čezmerne obremenjenosti

Faktor preseganja f : $f = CL_{AM} / MV$ MV – mejna vrednost

- **$f > 10$:** ocena stopnje čezmerne obremenjenosti se poslabša za eno stopnjo, če onesnaženje ni lokalno

3.6 UGOTAVLJANJE USTREZNOSTI NA MERILNEM MESTU

Ocena ustreznosti kakovosti na posameznem merilnem mestu v Uredbi ni določena in tako nima zakonske osnove. Do leta 2002, ko je bila sprejeta Uredba o kakovosti podzemne vode [2], se je kakovost podzemne vode praviloma ugotavljala na določenem merilnem mestu. Posamezni rezultati oziroma letna povprečja na merilnem mestu so se primerjali glede na mejne vrednosti za pitno vodo [4]. Parametri, ki so se analizirali v okviru državnega monitoringa kakovosti podtalnic, so imeli pri ocenjevanju glede na rizičnost različne prioritete, najvišjo so imeli nitrati, pesticidi in organske halogenirane spojine (po metodi AOX).

Onesnaženost podzemne vode na posameznem merilnem mestu se ocenjuje na osnovi primerjave letne aritmetične srednje vrednosti (AM) parametrov kemijskega stanja z mejno vrednostjo (MV), navedeno v Uredbi (tabela 3). Podzemna voda na določenem merilnem mestu je ustrezne kakovosti, če so vrednosti AM za vse parametre kemijskega stanja nižje ali enake mejnim vrednostim parametrov kemijskega stanja iz Uredbe (tabela 3).

Ustreznost kakovosti podzemne vode na posameznem merilnem mestu za leto 2001 in 2002 je določena:

- Na aluvijalnih vodonosnikih, kjer je določeno kemijsko stanje in čezmerna obremenjenost, so izpostavljena le merilna mesta z večjo onesnaženostjo.
- Za aluvijalne vodonosnike, kjer ni bil dosežen kriterij zadostnega števila merilnih mest za izračun CL_{AM} , se onesnaženost podzemne vode vrednoti na osnovi primerjave letne aritmetične srednje vrednosti (AM) z mejno vrednostjo (MV), navedeno v Uredbi (tabela 3) in v pravilniku za pitno vodo [4].

4. KAKOVOST PODZEMNE VODE V LETIH 2001 IN 2002

Telesa podzemne vode še niso določena, določitev kemijskega stanja in čezmerne obremenjenosti je tako kot za leto 2000 [16] možna za 13 aluvijalnih vodonosnikov. Statistično so bili obdelani vsi rezultati monitoringa podzemne vode v aluvijalnih vodonosnikih za leti 2001 in 2002 [6 – 15].

4.1 KEMIJSKO STANJE V LETIH 2001 IN 2002

Za 13 vodonosnikov so rezultati analiz monitoringa obdelani na način, opisan v poglavju 3.

V prilogi 2, tabela 1 so navedeni rezultati letnih povprečnih vrednosti parametrov kemijskega stanja CL_{AM} in doseženo kemijsko stanje za 13 vodonosnikov v letu 2001. V prilogi 2, tabeli 2 so faktorji preseganja mejnih vrednosti ($f = CL_{AM} / MV$) in stopnja čezmerne obremenjenosti 13 vodonosnikov za leto 2001.

V prilogi 3, tabela 1 so navedeni rezultati letnih povprečnih vrednosti parametrov kemijskega stanja CL_{AM} in doseženo kemijsko stanje za 13 vodonosnikov v letu 2002. V prilogi 3, tabeli 2 so faktorji preseganja mejnih vrednosti ($f = CL_{AM} / MV$) in stopnja čezmerne obremenjenosti 13 vodonosnikov za leto 2002.

Na vodonosnikih z nižjim številom merilnih mest je bilo razmerje CL_{AM} / AM za nekatere parametre večje od 3. V prilogah 2 in 3 so polja s temi parametri obarvana sivo, da se poudari nezanesljivost rezultata. Pri določitvi kemijskega stanja in čezmerne obremenjenosti so bili rezultati letne povprečne vrednosti parametra, za katere je bilo razmerje $CL_{AM} / AM > 3$, upoštevani pod pogojem:

- $f < 2$: CL_{AM} pri določitvi kemijskega stanja in stopnji čezmerne obremenjenosti **ni upoštevan**
- $f > 2$: CL_{AM} pri določitvi kemijskega stanja in stopnji čezmerne obremenjenosti **upoštevan**

CL_{AM} , za katere je razmerje $CL_{AM} / AM < 3$ in presegajo mejne vrednosti, so poudarjene s krepkim tiskom. Za parametre, kjer je razmerje $CL_{AM} / AM > 3$, so CL_{AM} zapisane s poudarjenim tiskom le, če $f > 2$.

Rezultati statističnih obdelav za leti 2001 in 2002 so v prilogah 2 in 3.

V tabeli 4 so navedena kemijska stanja za 13 vodonosnikov v letih 2001 in 2002.

Tabela 4: Kemijska stanja vodonosnikov v letih 2001 in 2002

VODONOSNIK	KEMIJSKO STANJE	
	2001	2002
Prekmursko polje	/	SLABO
Mursko polje	/	SLABO
Dravsko polje	SLABO	SLABO
Ptujsko polje	SLABO	SLABO
Dolina Bolske	SLABO	SLABO
Sp.Savinjska dolina	SLABO	SLABO
Sorško polje	SLABO	SLABO
Kranjsko polje	SLABO	SLABO
D.Kamniške Bistrice	SLABO	SLABO
Ljubljansko polje	SLABO	DOBRO
Krško polje	SLABO	SLABO
Brežiško polje	SLABO	SLABO
Soška dolina	SLABO	SLABO

4.2 TRENDI V OBDOBJU 1993 – 2002

V obdobju 1993 – 2002 je na vodonosnikih, na katerih je bila možna statistična obdelava rezultatov monitoringa, za mnoge parameter kemijskega stanja razviden trend zniževanja. V tabeli 5 so za posamezne vodonosnike zbrani vsi parametri, ki izkazujejo trend zniževanja koncentracij parametrov kemijskega stanja. Tabele z izračuni aritmetičnih srednjih vrednosti AM za 13 vodonosnikov in grafi trendov so v prilogi 4.

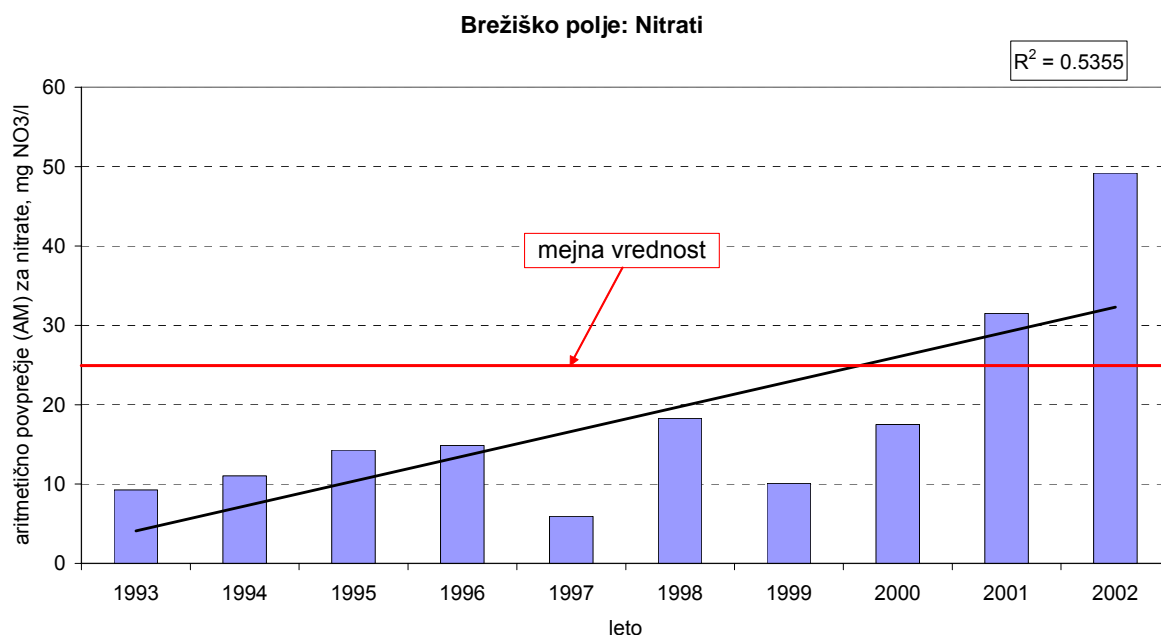
Tabela 5: Trendi zniževanja parametrov na 13 vodonosnikih v obdobju 1993 – 2002

VODONOSNIK	PARAMETER	R ²	AM ₁₉₉₃	AM ₂₀₀₂
Prekmursko polje	Nitrati	0,60	94,2 mg NO ₃ /l	44,3 mg NO ₃ /l
	Atrazin	0,63	0,54 µg/l	0,07 µg/l
	Desetil-atrazin	0,91	0,44 µg/l	0,21 µg/l
	Pesticidi	0,67	1,64 µg/l	0,28 µg/l
Mursko polje	Atrazin	0,66	0,08 µg/l	0,02 µg/l
	orto-fosfati	0,50	0,38 mg PO ₄ /l	0,22 mg PO ₄ /l
	Desetil-atrazin	0,61	0,11 µg/l	0,05 µg/l
Dravsko polje	Atrazin	0,70	0,72 µg/l	0,30 µg/l
	Desetil-atrazin	0,89	0,45 µg/l	0,21 µg/l
	Propazin	0,60	0,06 µg/l	0,02 µg/l
	Prometrin	0,61	0,27 µg/l	0,10 µg/l
	Pesticidi	0,70	1,67 µg/l	0,64 µg/l
	Trikloroeten	0,60	1,30 µg/l	0,58 µg/l
	Tetrakloroeten	0,75	0,61 µg/l	0,19 µg/l
Ptujsko polje	Atrazin	0,59	0,85 µg/l	0,07 µg/l
	Desetil-atrazin	0,93	0,42 µg/l	0,10 µg/l
	Pesticidi	0,56	2,10 µg/l	0,24 µg/l
Dolina Bolske	Desetil-atrazin	0,58	0,83 µg/l	0,32 µg/l
	Trikloroeten	0,69	2,67 µg/l	0,10 µg/l
Sp.Savinjska dolina	Nitrati	0,61	64,9 mg NO ₃ /l	48,2 mg NO ₃ /l
	Kalij	0,52	4,9 mg/l	3,3 mg/l
	Desetil-atrazin	0,58	0,37 µg/l	0,15 µg/l

Tabela 5: Trendi zniževanja parametrov na 13 vodonosnikih v obdobju 1993 – 2002

VODONOSNIK	PARAMETER	R ²	AM ₁₉₉₃	AM ₂₀₀₂
Sorško polje	orto-fosfati	0,64	0,09 mg PO ₄ /l	0,02 mg PO ₄ /l
	Atrazin	0,70	0,13 µg/l	0,03 µg/l
	Trikloroeten	0,81	2,08 µg/l	0,37 µg/l
	Vsota LHCH	0,69	2,7 µg/l	0,9 µg/l
Kranjsko polje	Atrazin	0,68	0,15 µg/l	0,03 µg/l
	Desetil-atrazin	0,65	0,11 µg/l	0,04 µg/l
Dolina Kamniške Bistrice	orto-fosfati	0,70	0,13 mg PO ₄ /l	0,01 mg PO ₄ /l
	Atrazin	0,92	0,26 µg/l	0,07 µg/l
	Desetil-atrazin	0,89	0,56 µg/l	0,16 µg/l
	Bromacil	0,73	0,06 µg/l	0,02 µg/l
	Pesticidi	0,93	0,88 µg/l	0,22 µg/l
	Trikloroeten	0,72	2,64 µg/l	0,73 µg/l
	Tetrakloroeten	0,54	0,80 µg/l	0,46 µg/l
Ljubljansko polje	Atrazin	0,80	0,14 µg/l	0,05 µg/l
Krško polje	Nitrati	0,64	34,0 mg NO ₃ /l	24,1 mg NO ₃ /l
	Atrazin	0,90	0,08 µg/l	0,03 µg/l
	Pesticidi	0,51	0,17 µg/l	0,08 µg/l

Trend zviševanja je ugotovljen samo za nitrate na Brežiškem polju, kjer so se povprečne vsebnosti nitratov z 10 mg NO₃/l postopoma zvišale na 50 mg NO₃/l (slika 1).



Slika 1: Zviševanje nitratov na Brežiškem polju v obdobju 1993 - 2002

4.3 ČEZMERA OBREMENJENOST V LETIH 2001 IN 2002

Čezmerna obremenjenost vodonosnika je določena skladno z merili, navedenimi v tč. 3.5 tega poročila. Rezultati, na osnovi katerih je bila določena so za leto 2001 v prilogi 2, za leto 2003 pa v prilogi 3.

V tabeli 6 so zbrani vsi parametri kemijskega stanja, katerih CL_{AM} so v letih 2001 presegle mejne vrednosti ter faktorji preseganja. Podana je ocena stopnje čezmerne obremenjenosti. Rezultati za leto 2002 so zbrani v tabeli 7.

Razmerje CL_{AM} / AM je merilo zanesljivosti rezultatov statistične obdelave [5]. Na vodonosnikih, kjer ima mreža monitoringa nižje število merilnih mest, ali kjer je možnost lokalnega onesnaženja podzemne vode, imajo nekateri parametri razmerje $CL_{AM} / AM > 3$. Ti rezultati so v prilogah 2 in 3 označeni kot nezanesljivi in se pri določitvi kemijskega stanja upoštevajo le, kadar so faktorji preseganja višji od 2. S krepkim tiskom so izpisani parametri, kadar so njihovi faktorji preseganja višji od 4, za parametre, kjer je bilo razmerje $CL_{AM} / AM > 3$, pa so s krepkim tiskom zapisani parametri, za katere je bil $f > 10$.

V tabeli 8 so povzete ocene stopnje čezmerne obremenjenosti za leti 2001 in 2002.

Tabela 6: Stopnja čezmerne obremenjenosti vodonosnikov, parametri, ki so v letu 2001 presegli mejne vrednosti in faktorji preseganja mejnih vrednosti f

Vodonosnik	Stopnja čezmerne obremenjenosti	Št. parametrov $CL_{AM} > MV$ (za NO_3 2MV)	Parameter $CL_{AM} > MV$	Faktor preseganja f $f = CL_{AM} / MV$
Dravsko polje	ZELO VISOKA	9	Nitrati	2,69
			orto-fosfati	2,06
			Kalij	1,82
			Atrazin	4,24
			Desetil-atrazin	2,84
			Desizopropil-atrazin	1,23
			Simazin	1,38
			Prometrin	4,70
			Pesticidi (skupno)	2,05
Ptujsko polje	VISOKA	6	Nitrati	2,67
			Metolaklor	8,35
			Atrazin	1,50
			Desetil-atrazin	2,04
			Simazin	1,21
			Pesticidi (skupno)	1,44
Dolina Bolske	VISOKA	6	Amonij	3,47
			Nitrati	3,62
			orto-fosfati	9,16
			Atrazin	1,28
			Desetil-atrazin	4,25
			Pesticidi (skupno)	1,11
Sp.Savinjska dolina	VISOKA	6	Nitrati	3,33
			Atrazin	2,58
			Desetil-atrazin	3,31
			Pesticidi (skupno)	1,23
			Tetrakloroeten	2,81
			Vsota LHCH	3,00
Sorško polje	NIZKA	2	Nitrati	2,35
			Desetil-atrazin	1,01
Kranjsko polje	ZMERNNA	3	Nitrati	1,75
			orto-fosfati	2,57
			Kalij	2,51
			Metolaklor	3,13

Tabela 6: Stopnja čezmerne obremenjenosti vodonosnikov, parametri, ki so v letu 2001 presegli mejne vrednosti in faktorji preseganja mejnih vrednosti f

Vodonosnik	Stopnja čezmerne obremenjenosti	Št. parametrov $CL_{AM} > MV$ (za NO_3 2MV)	Parameter $CL_{AM} > MV$	Faktor preseganja f $f = CL_{AM} / MV$
Dolina Kamniške Bistrice	NIZKA	2	Amonij	2,91
			Nitrati	1,58
			Desetil-atrazin	2,31
Ljubljansko polje	ZMERNA	3	Atrazin	1,24
			Desetil-atrazin	1,62
			Desizopropil-atrazin	1,12
Krško polje	ZMERNA	4	Amonij	5,70
			Nitrati	1,46
			Desetil-atrazin	1,41
			Tetrakloroeten	3,07
Brežiško polje	ZMERNA	3	Vsota LHCH	1,03
			Amonij	1,81
			Nitrati	3,50
Soška dolina	ZMERNA	3	Tetrakloroeten	3,22
			Nitrati	3,79
			Kalij	1,06
			Trikloroeten	4,26

Tabela 7: Stopnja čezmerne obremenjenosti vodonosnikov, parametri, ki so v letu 2002 presegli mejne vrednosti in faktorji preseganja mejnih vrednosti f

Vodonosnik	Stopnja čezmerne obremenjenosti	Št. parametrov $CL_{AM} > MV$ (za NO_3 2MV)	Parameter $CL_{AM} > MV$	Faktor preseganja f $f = CL_{AM} / MV$
Prekmursko polje	VISOKA	6	Amonij	4,77
			Nitrati	3,93
			Kalij	1,14
			Atrazin	1,59
			Desetil-atrazin	4,05
			Pesticidi (skupno)	1,11
Mursko polje	ZMERNA	5	Nitrati	2,03
			orto-fosfati	5,69
			Kalij	2,26
			Desetil-atrazin	1,24
Dravsko polje	VISOKA	7	Bromacil	1,21
			Nitrati	2,40
			orto-fosfati	1,30
			Kalij	1,82
			Atrazin	5,45
			Desetil-atrazin	3,16
			Prometrin	4,67
Pesticidi (skupno)	2,15			
Ptujsko polje	ZMERNA	5	Nitrati	2,61
			Metolaklor	4,26
			Atrazin	1,81
			Desetil-atrazin	2,44
			Pesticidi (skupno)	1,19
Dolina Bolske	VISOKA	7	Amonij	11,30
			Nitrati	5,40
			orto-fosfati	2,12
			Metolaklor	3,93
			Atrazin	10,28
			Desetil-atrazin	3,37
			Pesticidi (skupno)	3,27

Tabela 7: Stopnja čezmerne obremenjenosti vodonosnikov, parametri, ki so v letu 2002 presegli mejne vrednosti in faktorji preseganja mejnih vrednosti f

Vodonosnik	Stopnja čezmerne obremenjenosti	Št. parametrov $CL_{AM} > MV$ (za NO_3 2MV)	Parameter $CL_{AM} > MV$	Faktor preseganja f $f = CL_{AM} / MV$
Sp.Savinjska dolina	ZMERNA	4	Nitrati	2,87
			Atrazin	1,75
			Desetil-atrazin	2,50
			Tetrakloroeten	3,15
Sorško polje	NIZKA	2	Amonij	10,28
			Nitrati	1,73
			Desetil-atrazin	1,14
Kranjsko polje	ZMERNA	3	Nitrati	1,81
			orto-fosfati	3,12
			Kalij	2,56
			Metolaklor	1,12
Dolina Kamniške Bistrice	ZMERNA	3	Amonij	2,78
			Nitrati	1,27
			Atrazin	1,30
			Desetil-atrazin	3,14
Ljubljansko polje	Ni čezmerne obremenjenosti	0		
Krško polje	NIZKA	2	Amonij	2,50
			Nitrati	1,52
			Desetil-atrazin	1,42
Brežiško polje	NIZKA	1	Nitrati	5,88
Soška dolina	NIZKA	2	Nitrati	3,98
			Kalij	1,42

Tabela 8: Stopnje čezmerne obremenjenosti vodonosnikov v letih 2001 in 2002.

Vodonosnik	Stopnja čezmerne obremenjenosti	
	2001	2002
Prekmursko polje	/	VISOKA
Mursko polje	/	ZMERNA
Dravsko polje	ZELO VISOKA	VISOKA
Ptujsko polje	VISOKA	ZMERNA
Dolina Bolske	VISOKA	VISOKA
Sp. Savinjska dolina	VISOKA	ZMERNA
Sorško polje	NIZKA	NIZKA
Kranjsko polje	ZMERNA	ZMERNA
Dolina Kamniške Bistrice	NIZKA	ZMERNA
Ljubljansko polje	ZMERNA	ni čezmerne obremenjenosti
Krško polje	ZMERNA	NIZKA
Brežiško polje	ZMERNA	NIZKA
Soška dolina	ZMERNA	NIZKA

4.4 ANALIZA ČEZMERNE OBREMENJENOSTI POSAMEZNIH ALUVIJALNIH VODONOSNIKOV V LETIH 2001 IN 2002

4.4.1 Prekmursko polje

Prekmursko polje je plitev aluvijalni vodonosnik visoke splošne ranljivosti, kjer je debelina krovne plasti v povprečju manjša od 3 m, na mnogih mestih ni debelejša od 1,5 m. Kakovost podtalnice se spremlja na petih merilnih mestih.

Na merilnem mestu v Rakičanu, nekaj kilometrov dolvodno od Murske Sobote, so v podtalnici že od leta 1994 prisotne izredno visoke vsebnosti lahkih halogeniranih ogljikovodikov (LHCH), predvsem 1,1-dikloroetena, tetrakloroetena in trikloroetena, skupaj z visokimi vrednostimi AOX (halogenirane organske spojine, sposobne adsorpcije na aktivno oglje). AM za **tetrakloroeten** v Rakičanu je bila leta 2002 **276,5 µg/l**, kar pomeni **138-kratno** preseganje mejne vrednosti. Na ostalih merilnih mestih so vsebnosti LHCH nizke ali pod mejo zaznavnosti analize metode. Izjema je bil v letu 2002 tetrakloroeten na merilnem mestu dolvodno v Lipovcih (2,2 µg/l). Na vseh merilnih mestih, predvsem tistih, ki leže dolvodno od Rakičana, so ugotovljene visoke vrednosti AOX, kar pomeni, da je tam podtalnica obremenjena z drugimi halogeniranimi organskimi spojinami, ki se v okviru državnega monitoringa ne analizirajo.

Predpostavlja se, da je visoka obremenjenost podtalnice v Rakičanu posledica točkovnega vira onesnaženja. Rezultati, dobljeni v Rakičanu, so bili leta 2002 prvič izvzeti iz statistične obdelave za Prekmursko polje, zato primerjava čezmerne obremenjenosti podtalnice na tem vodonosniku z letom 2000 ni mogoča.

V letu 2001 se podtalnica Prekmurskega polja ni analizirala. V letu 2002 je bila stopnja čezmerne obremenjenosti ocenjena kot **visoka** (tabeli 7 in 8). Trend zniževanja vsebnosti nitratov, atrazina in njegovih razgradnih produktov se je nadaljeval (priloga 4).

4.4.2 Mursko polje

Mursko polje je plitev aluvijalni vodonosnik visoke splošne ranljivosti, kjer je debelina krovne plasti, z izjemo merilnega mesta v Vučji vasi, manjša od 3 m. Kakovost podtalnice se spremlja le na treh merilnih mestih.

Program monitoringa kakovosti podzemne vode se na Murskem polju v letu 2001 ni izvajal. Onesnaženost podtalnice Murskega polja se v letu 2002 glede na leto 2000 ni dosti spremenila. Vodonosnik je bil v letu 2002 tako kot v letu 2000 onesnažen z istimi parametri, tudi letne povprečne vrednosti parametrov kemijskega stanja so primerljive. Podtalnica Murskega polja bila v letu 2000 na osnovi določitve kemijskega stanja ocenjena kot **zmerno čezmerno obremenjena**, vendar je statistična obdelava rezultatov monitoringa zaradi nizkega števila merilnih mest nezanesljiva.

V podtalnici se je nadaljeval trend zniževanja orto-fosfatov, atrazina in desetil-atrazina.

4.4.3 Dravsko polje

Dravsko polje je vodonosnik visoke ranljivosti. V letu 2001 je bila podtalnica Dravskega polja ocenjena kot **zelo visoko čezmerno obremenjena**. Letne povprečne vrednosti CL_{AM} **devetih parametrov** so presegle mejne vrednosti. V naslednjem letu se je obremenjenost nekoliko znižala in bila zaradi 7 parametrov, katerih CL_{AM} so presegle mejne vrednosti, ocenjena kot **visoko čezmerno obremenjena**. Zaradi relativno visokega števila zajemnih

mest (9) so bila vsa razmerja $CL_{AM} / AM50 \leq 3$. Najvišji faktor preseganja mejnih vrednosti $f = CL_{AM} / MV$ je ugotovljen za prometrin in atrazin (tabeli 6 in 7).

Podtalnica je na vseh desetih merilnih mestih prekomerno obremenjena, najbolj v Brunšviku, Račah, Školah in Kidričevem (predvsem s pesticidi in nitrati), v Teznem pa s trikloroetenom (priloga 2, tabela 3 in priloga 3, tabela 5). V industrijskem črpališču Kidričevo so vsebnosti atrazina stalno močno povišane, okoli 1 $\mu\text{g/l}$. Razmerje med atrazinom in njegovim metabolitom je približno 2, zaradi česar sklepamo, da je onesnaženje s tem pesticidom novo. V Brunšviku je bil poleg ostalih pesticidov določen tudi dieldrin v koncentracijah blizu mejne vrednosti. V Teznem je stalno prisoten VI-valentni krom, v Račah pa zelo visoke vsebnosti mangana in kalija.

Trendi kažejo na to, da je bila podtalnica Dravskega polja pred desetimi leti še mnogo huje onesnažena, saj trendi za pesticide in lahkohlapne halogenirane ogljikovodike v obdobju 1993 – 2002 kažejo na zniževanje koncentracije teh parametrov v podtalnici, vendar pesticidi še vedno močno presegajo mejne vrednosti.

4.4.4 Ptujsko polje

Ptujsko polje je tako kot Dravsko polje vodonosnik visoke splošne ranljivosti, kjer spremljamo onesnaženost podtalnice na štirih merilnih mestih.

Stopnja čezmerne obremenjenosti, ki je bila v letu 2001 ocenjena kot visoka, se je v naslednjem letu znižala do **zmerne**, to pa le zaradi znižanja vsebnosti simazina. Čezmerna obremenjenost v letih 2001 in 2002 je bila primerljiva.

Podtalnica Ptujskega polja je bila v letu 2000 onesnažena predvsem s pesticidi in nitrati. Trend zniževanja vsebnosti pesticidov v podtalnici Ptujskega polja se nadaljuje, vendar se letne povprečne vrednosti CL_{AM} še niso spustile pod mejne vrednosti.

4.4.5 Dolina Bolske

Dolina Bolske je plitev vodonosnik zelo visoke stopnje ranljivosti. Monitoring kakovosti podzemne vode ima na tem vodonosniku le tri merilna mesta, zato so izračunane vrednosti CL_{AM} za nekatere parametre nezanesljive (priloga 2, tabela 1; priloga 3, tabela 1). V letih 2001 in 2002 je bila čezmerna obremenjenost podtalnice ocenjena kot **visoka** predvsem zaradi amonija, nitratov, orto-fosfatov in pesticidov (tabeli 6 in 7).

Podtalnica je najbolj onesnažena na merilnem mestu v Dolenji vasi.

Za podtalnico v dolini Bolske je ugotovljen trend zniževanja desetil-atrazina in trikloroetena (priloga 4).

4.4.6 Spodnja Savinjska dolina

Tako kot dolina Bolske je tudi Spodnja Savinjska dolina zelo plitev vodonosnik zelo visoke ranljivosti, na katerem ima mreža državnega monitoringa sedem merilnih mest.

V letu 2001 je bila stopnja čezmerne obremenjenosti ocenjena kot **visoka**, leta 2002 pa je bila obremenjenost nižja, stopnja pa ocenjena kot **zmerna** (tabele 6 – 8). Glede na leto 2001 se je v letu 2002 znižalo tako število parametrov, katerih CL_{AM} so presegle mejne vrednosti, kot tudi faktorji preseganja. Izjema je bil le tetrakloroeten. Najslabše kakovosti je bila podtalnica v vrtini v Levcu, kjer so bile obe leti določene najvišje vsebnosti atrazina, desetil-atrazina in tetrakloroetena (priloga 2, tabela 6 in priloga 3, tabela 8).

V obdobju 1993 – 2002 je bil ugotovljen neizrazit trend zniževanja nitratov in trend zniževanja desetil-atrazina (priloga 4).

4.4.7 Sorško polje

Sorško polje je globlji vodonosnik z debelejšo krovno plastjo visoke stopnje ranljivosti. Na tem vodonosniku je v mreži monitoringa 9 merilnih mest. Obremenjenost vodonosnika je bila v letih 2001 in 2002 ocenjena kot **nizka**. V letu 2001 je bila presežena CL_{AM} desetil-atrazin in dvojna CL_{AM} za nitrate. V letu 2002 je bila CL_{AM} za nitrate nižja (1,73 x MV), zato vodonosnik ni bil čezmerno obremenjen s tem parametrom. Dodatno so bile določene visoke vsebnosti amonija, ki je bil analiziran le na enem merilnem mestu (Drulovka), medtem ko so bile vrednosti na ostalih osmih mestih ob meji zaznavnosti.

V letu 2000 je bila podtalnica čezmerno obremenjena z metolaklorom, ki je bil v letih 2001 in 2002 v nižjih koncentracijah analiziran le na merilnem mestu v Podreči. Z nitrati je podtalnica najbolj obremenjena na merilnih mestih v Žabnici in Godešiču (prilogi 2 in 3).

V obdobju 1993 – 2002 je ugotovljen trend zniževanja atrazina in lahkihhalogeniranih spojin (priloga 4).

4.4.8 Kranjsko polje

Kranjsko polje je globlji vodonosnik visoke splošne ranljivosti, kjer ima mreža monitoringa le štiri merilna mesta. V letih 2001 in 2002 so CL_{AM} štirih parametrov kemijskega stanja (nitrati, orto-fosfati, kalij in metolaklor) presegle mejne vrednosti. Za nitrate CL_{AM} ni preseгла dvojne mejne vrednosti, zato vodonosnik ni bil čezmerno obremenjen z nitrati. Stopnja čezmerne obremenjenosti je bila ocenjena kot **zmerna** (tabele 6 – 8).

V obdobju 1993 – 2002 je ugotovljen trend zniževanja vsebnosti atrazina in desetil-atrazina, od leta 1995 so vsebnosti obeh pod mejno vrednostjo (priloga 4).

4.4.9 Dolina Kamniške Bistrice

Vodonosnik doline Kamniške Bistrice je ocenjen kot vodno telo visoke ranljivosti. Onesnaženost tega vodonosnika se spremlja na šestih merilnih mestih. Stopnja čezmerne obremenjenosti je bila v letu 2001 **nizka** (amonij, desetil-atrazin), v letu 2002 pa zaradi atrazina **zmerna** (tabele 6 – 8).

Za obdobje 1993 – 2002 je v podtalnici ugotovljen trend zniževanja vsebnosti orto-fosfatov, pesticidov (atrazin, desetil-atrazin in bromacil) in lahkihhalogeniranih ogljikovodikov (trikloroeten in tetrakloroeten).

4.4.10 Ljubljansko polje

Ljubljansko polje je globlji vodonosnik zelo visoke splošne ranljivosti, na tem vodonosniku ima mreža monitoringa devet merilnih mest.

Stopnja čezmerne obremenjenosti je bila v letu 2001 kot **zmerna** zaradi atrazina, desetil-atrazina in desipropil-atrazina, v letu 2002 pa so bile CL_{AM} vseh parametrov kemijskega stanja nižje od mejnih vrednosti. Podtalnica Ljubljanskega polja je bila v letu 2002 edini vodonosnik, ki je dosegel **dobro kemijsko stanje**. Noben parametrov ni imel trenda rasti, tako da vodonosnik **ni bil čezmerno obremenjen** (tabele 6 – 8).

Najbolj obremenjeno merilno mesto na Ljubljanskem polju je vodnjak Ia črpališča pitne vode v Hrastju. V letu 2001 so bile na tem mestu glede na ostala mesta določene visoke aritmetične srednje vrednosti (AM) za pesticide (atrazin in metabolita ter bromacil) in za tetrakloroeten, v letu 2002 pa za atrazin in desetil-atrazin. Ker je število merilnih mest na Ljubljanskem polju dovolj visoko, se pri statistični obdelavi onesnaženjenosti v Hrastju ni odražalo na CL_{AM} celega

vodonosnika. Isto velja za visoke koncentracije nitratov na merilnem mestu Dekorativna (priloga 2, tabela 10; priloga 3, tabela 12).

Na Ljubljanskem polju je za obdobje 1993 – 2002 ugotovljen trend zniževanja vsebnosti atrazina (priloga 4).

4.4.11 Krško polje

Krško polje je vodonosnik zelo visoke splošne ranljivosti. Onesnaženost podtalnice se spremlja na 8 merilnih mestih, kar omogoča dovolj zanesljivo statistično obdelavo rezultatov.

V letu 2000 je bilo za ta vodonosnik določeno slabo kemijsko stanje, vendar je bil vodonosnik le **nizko čezmerno obremenjen** [16]. Stopnja čezmerne obremenjenosti se je v letu 2001 zvišala na **zmerno** zaradi preseganja CL_{AM} štirih parametrov (amonij, desetil-atrazin, tetrakloroeten in vsota LHCH). Tetrakloroeten je bil v letu 2001 določen na vojaškem poligonu v Cerkljah, amonij pa predvsem v Krški vasi. V letu 2002 so bile vsebnosti tetrakloroetena v dopustnih koncentracijah, tako da niso predstavljale čezmerne obremenjenosti podtalnice. Zaradi obremenjenosti z amonijem in desetil-atrazinom je bila v letu 2002 čezmerna obremenjenost ocenjena **nizka** (tabeli 6 – 8, priloga 2, tabela 11; priloga 3, tabela 13).

V obdobju 1993 – 2002 je na Krškem polju ugotavljen trend zniževanja nitratov, atrazina in vsote pesticidov (priloga 4).

4.4.12 Brežiško polje

Brežiško polje je vodonosnik visoke splošne ranljivosti, mreža monitoringa ima štiri merilna mesta.

V letu 2000 smo na Brežiškem polju zaradi preseganja mejnih vrednosti amonija in nitratov določili slabo kemijsko stanje. Podzemna voda je bila **nizko čezmerno obremenjena** z amonijem, faktor preseganja je bil le 1,4 [16]. V letu 2001 je bila ocenjena **zmerna** stopnja čezmerne obremenjenosti zaradi preseganja CL_{AM} treh parametrov (amonij, nitrati, tetrakloroeten). Povečali pa so se tudi faktorji preseganja mejnih vrednosti (tabela 6). Najvišje koncentracije tetrakloroetena so bile analizirane v Vrbini. V letu 2002 se je stopnja čezmerne obremenjenosti sicer izboljšala do **nizke**, saj je mejno vrednost presegla le CL_{AM} za nitrati, vendar je bil za ta parameter ugotovljen zelo visok faktor preseganja 5,88 (tabela 7). Najvišje vsebnosti nitratov so bile določene v Vrbini, visoke pa tudi v Spodnjem Starem gradu (priloga 3, tabela 14).

Na Brežiškem polju v obdobju 1993 – 2002 ugotovljen **trend hitrega naraščanja vsebnosti nitratov**, za katere se je letna aritmetična srednja vrednost (AM) z 10 mg NO_3/l v letu 1993 dvignila na 50 mg NO_3/l v letu 2002 (priloga 4).

4.4.13 Soška dolina

Na aluvijalnem vodonosniku visoke splošne ranljivosti v Soški dolini so le tri merilna mesta, ki so premalo za zanesljivo določitev CL_{AM} za nekatere parametre kemijskega stanja. Podtalnici je bilo v letu 2000 določeno slabo kemijsko stanje in **zmerna čezmerna obremenjenost**. Podtalnica je bila čezmerno obremenjena z nitrati, ortofosfati in trikloroetenom [16]. Stopnja čezmerne obremenjenosti je v letu 2001 ostala enaka – **zmerna**, mejne vrednosti so presegli nitrati, kalij in trikloroeten. Najvišje vsebnosti vseh treh parametrov so bile določene v Šempetru. V letu 2002 je bila stopnja čezmerne obremenjenosti ocenjena kot **nizka**. V Šempetru in Mirnu je bila podtalnica še vedno obremenjena s trikloroetenom, vendar je bilo zaradi nizkega števila merilnih mest razmerje $CL_{AM} / AM > 3$,

faktor f pa manjši od 2, tako da rezultat za trikloroeten ni bil upoštevan pri čezmerni obremenjenosti. Čezmerna obremenjenost podtalnice v Soški dolini je bila obe leti 2001 in 2002 približno enaka.

Za obdobje 1993 – 2002 ni bilo mogoče določiti trenda za nobenega od parametrov kemijskega stanja (priloga 4).

4.5 USTREZNOST NA POSAMEZNIH MERILNIH MESTIH

Na vodonosnikih, kjer ima mreža monitoringa eno ali dve merilni mesti, se je ugotavljala ustreznost na posameznem mestu na način, opisan v poglavju 3.6. Letne aritmetične srednje vrednosti (AM) so se primerjale z mejnimi vrednostimi (MV) v Uredbi (tabela 3).

Vsi rezultati za ta merilna mesta so v prilogi 5.

Črnci (Apaško polje)

V letu 2001 se podtalnica Apaškega polja ni analizirala. V letu 2002 podtalnica v Črncih ni ustrezala vsem mejnim vrednostim v Uredbi (tabela 3). Onesnažena je bila z nitrati in desetil-atrazinom.

Mali Segovci (Apaško polje)

V letu 2001 se podtalnica Apaškega polja ni analizirala. V letu 2002 podtalnica v Malih Segovcih ni ustrezala vsem mejnim vrednostim v Uredbi (tabela 3). Onesnažena je bila z nitrati, atrazinom in desetil-atrazinom.

Onesnaženje podtalnice v Segovcih je bilo večje kot v Črncih.

Kamnica (Vrbanski plato)

Podtalnica v Kamnici je bila po merilih, navedenih v poglavju 3.6, v letih 2001 in 2002 ustrezne kakovosti.

Polje pri Vodicach (Vodiško polje)

Podtalnica v Polju pri Vodicach je v letu 2001 vsebovala preveč amonija, v letu 2002 pa so bili vsi parametri kemijskega stanja znotraj dopustnih meja. Obe leti so bile vsebnosti nitratov nad 20 mg NO₃/l, kar je še vedno nižje od mejne vrednosti.

Iški vršaj (Ljubljansko Barje)

V vodnjaku 1A črpališča Brest (Iški vršaj), globokem približno 100 m, ki je v mreži monitoringa podzemne vode, od leta 1999 ugotavljamo počasi rastoče koncentracije atrazina in desetil-atrazina. Atrazin je še vedno pod mejno vrednostjo, njegov metabolit pa to mejo od leta 2000 presega. V letu 2001 je bil v podtalnici v sorazmerno visoki koncentraciji določen diklorometan, naslednje leto pa so bile vsebnosti pod mejo določljivosti (priloga 5).

Borovniški vršaj (Ljubljansko barje)

Onesnaženje podtalnice v globokem vodnjaku črpališča v Borovniškem vršaju je v dopustnih mejah, vendar zadnja leta tudi na tem mestu ugotavljamo prisotnost pesticidov, predvsem atrazina in njegovega metabolita.

Čatež (Čateško polje)

Podtalnica v Čatežu je po merilih, opisanih v poglavju 3.6 ustrezne kakovosti, AM za vse parametre kemijskega stanja so bile v letih 2001 in 2002 nižje od mejnih vrednosti. Obe leti je bila ugotovljena prisotnost lahkihhalogeniranih ogljikovodikov LHCH v dopustnih mejah.

Ajdovščina (Vipavska dolina)

AM vseh parametrov kemijskega stanja so nižje od mejnih vrednosti, podtalnica je bila v letih 2001 in 2002 ustrezne kakovosti. Obe leti je bila ugotovljena prisotnost lahkihhalogeniranih ogljikovodikov LHCH v dopustnih mejah.

5. ZAKLJUČEK

Podzemna voda večine aluvijalnih vodonosnikov je bila v letih 2001 in 2002 čezmerno obremenjena. Izjema je le vodonosnik Ljubljanskega polja, kjer so bile v letu 2002 letne srednje vrednosti CL_{AM} vseh parametrov kemijskega stanja nižje od mejnih vrednosti (tabela 3).

Najbolj je bila obremenjena podzemna voda Prekmurskega in Dravskega polja. Na Prekmurskem polju je bila podtalnica onesnažena predvsem s parametri, ki izhajajo iz kmetijstva in neurejene kanalizacije (amonij, nitrati, kalij, pesticidi in njihovi razgradni produkti). Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki (1,1-dikloroeten, tetrakloroeten in trikloroeten), ki prihajajo iz industrije, obrtnih dejavnosti ali deponij odpadkov, so bili v izredno visokih koncentracijah vse od leta 1994 ugotovljeni le na enem od petih merilnih mest, v Rakičanu, zato se je obremenjenost na tem merilnem mestu obravnavala kot posledica točkovnega vira onesnaženja in se pri določitvah kemijskega stanja in čezmerne obremenjenosti ni upoštevala.

Na Dravskem polju je prevladujoče onesnaženje, ki prihaja iz kmetijske dejavnosti. V podtalnici tega vodonosnika so stalno prisotne visoke vsebnosti pesticida prometrina, ki ga sicer v podzemni vodi redko analiziramo. Prometrin ima na Dravskem polju od leta 1993 trend zniževanja, vendar se koncentracije še niso znižale pod mejne vrednosti.

V letu 2001 je bila visoko obremenjena podzemna voda vodonosnikov Ptujkega polja, doline Bolske in Spodnje Savinjske doline. Kakovost se je nekoliko izboljšala v Spodnji Savinjski dolini, na Ptujkem polju pa je obremenjenost v letih 2001 in 2002 primerljiva (poglavje 4.4). Na Ptujkem polju je podtalnica najbolj obremenjena z nitrati in pesticidi (metolaklor, atrazin, desetil-atrazin in simazin), v Spodnji Savinjski dolini pa poleg atrazina in njegovega metabolita tudi z lahkohlapnimi kloriranimi ogljikovodiki, predvsem s tetrakloroetenom.

Manj obremenjene so podzemne vode Murskega, Kranjskega polja ter doline Kamniške Bistrice. Podtalnice so onesnažene predvsem s pesticidi. V podtalnici Kranjskega polja je bil obe leti nad dopustno mejo določen metolaklor, v podtalnici Murskega polja pa leta 2002 bromacil, katerega uporaba v Sloveniji ni dovoljena.

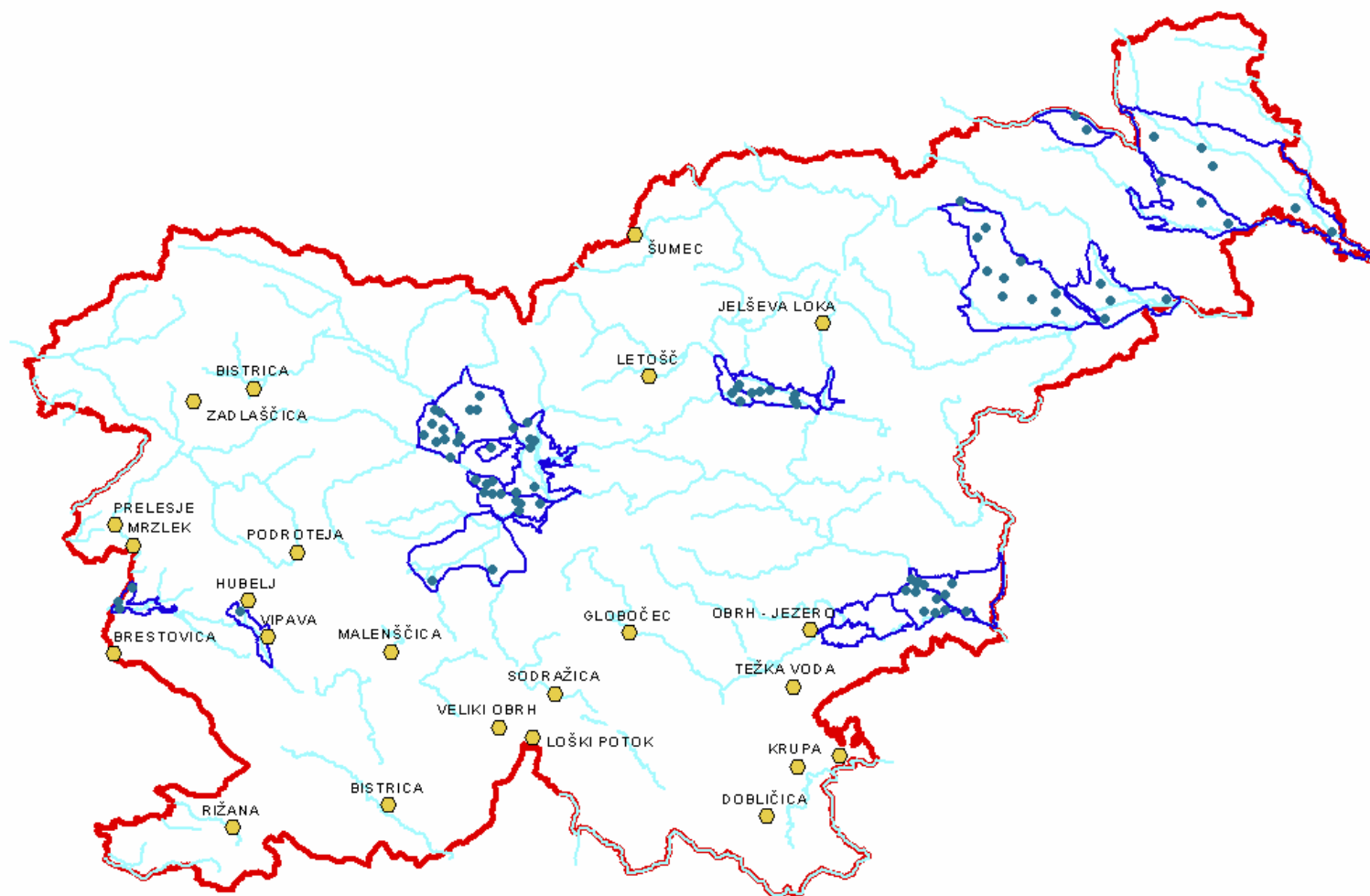
Primerljivo stopnjo obremenjenosti imajo podtalnice Krškega, Brežiškega polja in Soške doline, kjer so poleg nitratov problem predvsem visoke vsebnosti lahkohlapnih kloriranih ogljikovodikov. Nitrati na Krškem polju imajo trend naraščanja.

Ljubljanski vodonosnik je bil v letu 2001 čezmerno obremenjen z atrazinom in njegovima razgradnima produktoma desetil-atrazinom in desizopropil-atrazinom. Zaradi ugodnega trenda zniževanja so bili v letu 2002 vsi trije parametri pod mejno vrednostjo, tako da je vodonosnik dosegel dobro kemijsko stanje.

6. VIRI

1. Zakon o varstvu okolja, Uradni list RS 32/1993
2. Uredba o kakovosti podzemne vode, Uradni list RS 11/2002
3. Pravilnik o imisijskem monitoringu podzemne vode, Uradni list RS, 42/2002
4. Pravilnik o zdravstveni ustreznosti pitne vode, Uradni list RS, 19/2004
5. The EU Water Framework Directive: Statistical Aspect of the Identification of Groundwater Pollution Trends, and Aggregation of Monitoring Results - Final Report”, December 2001
6. Monitoring kakovosti podtalnic za leto 2001, programi A, B, C, D in E, Zvezek 1 in 2, Zavod za zdravstveno varstvo Maribor, Inštitut za varstvo okolja, Maribor, februar 2002
7. Republiški monitoring kakovosti podzemnih vod v letu 2001, program F, Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto, Novo mesto, februar 2002
8. Monitoring kakovosti podtalnic za leto 2001, program G, Inštitut za varovanje zdravja RS
9. Monitoring kakovosti podtalnic za leto 2002, programi A, B, C, D in E, prvo vzorčenje, Zavod za zdravstveno varstvo Maribor, Inštitut za varstvo okolja, Maribor, september 2002
10. Monitoring kakovosti podtalnic za leto 2002, programi A, B, C, D, E in H, drugo vzorčenje, Zavod za zdravstveno varstvo Maribor, Inštitut za varstvo okolja, Maribor, februar 2003
11. Republiški monitoring kakovosti podzemnih vod v letu 2002, program H, Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto, prvo vzorčenje, Novo mesto, september 2002
12. Republiški monitoring kakovosti podzemnih vod v letu 2002, program F, Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto, prvo vzorčenje, Novo mesto, september 2002
13. Republiški monitoring kakovosti podzemnih vod v letu 2002, program H, Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto, drugo vzorčenje, Novo mesto, januar 2003
14. Monitoring kakovosti podtalnic za leto 2002, program G, prvo vzorčenje, Inštitut za varovanje zdravja RS
15. Monitoring kakovosti podtalnic za leto 2002, program G, drugo vzorčenje, Inštitut za varovanje zdravja RS, februar 2003
16. Strokovne podlage za razglasitev ogroženosti podzemne vode v Republiki Sloveniji, Agencija RS za okolje, Ljubljana, julij 2002

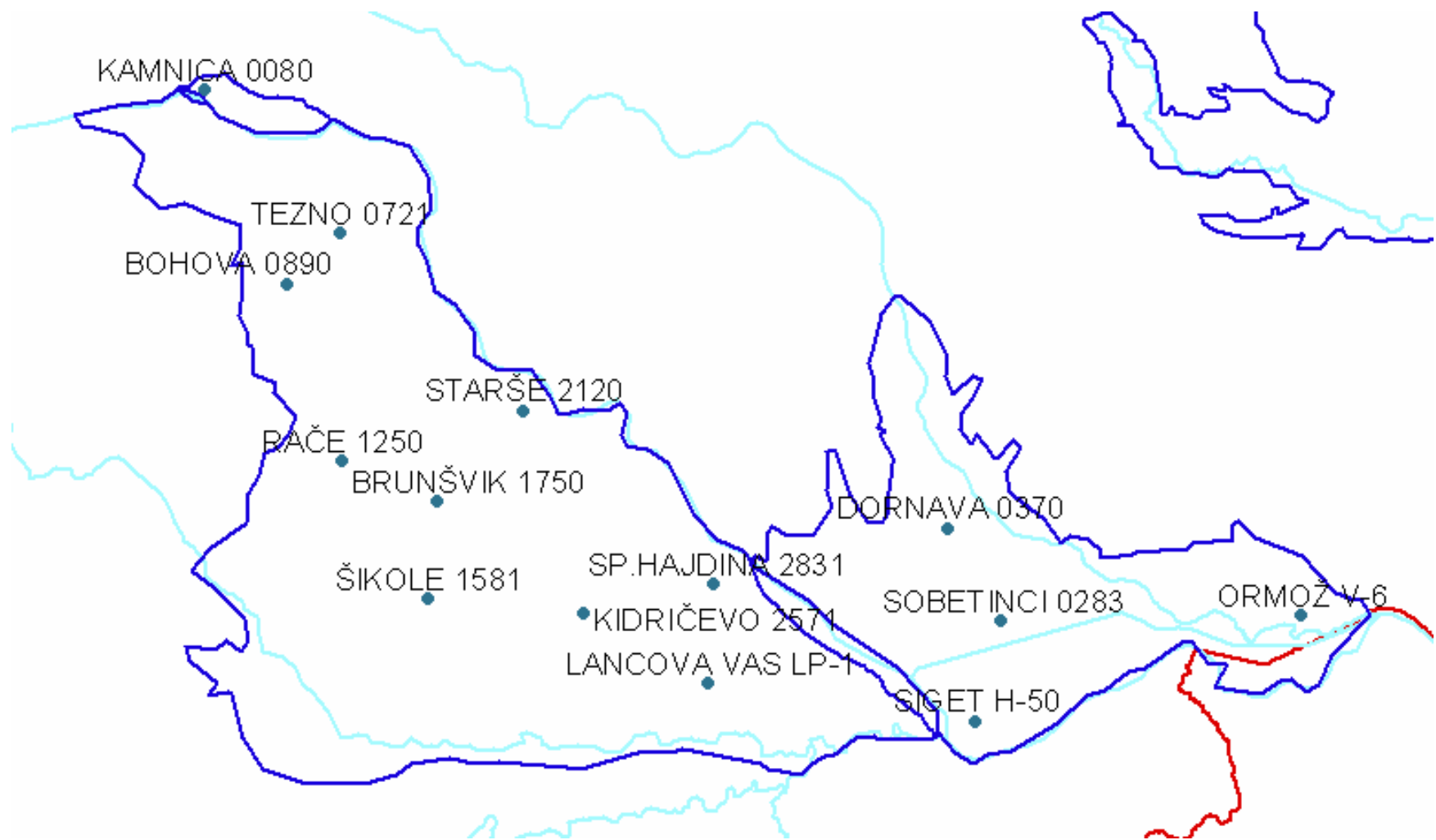
Karte mreže monitoringa merilnih mest na aluvijalnih vodonosnikih



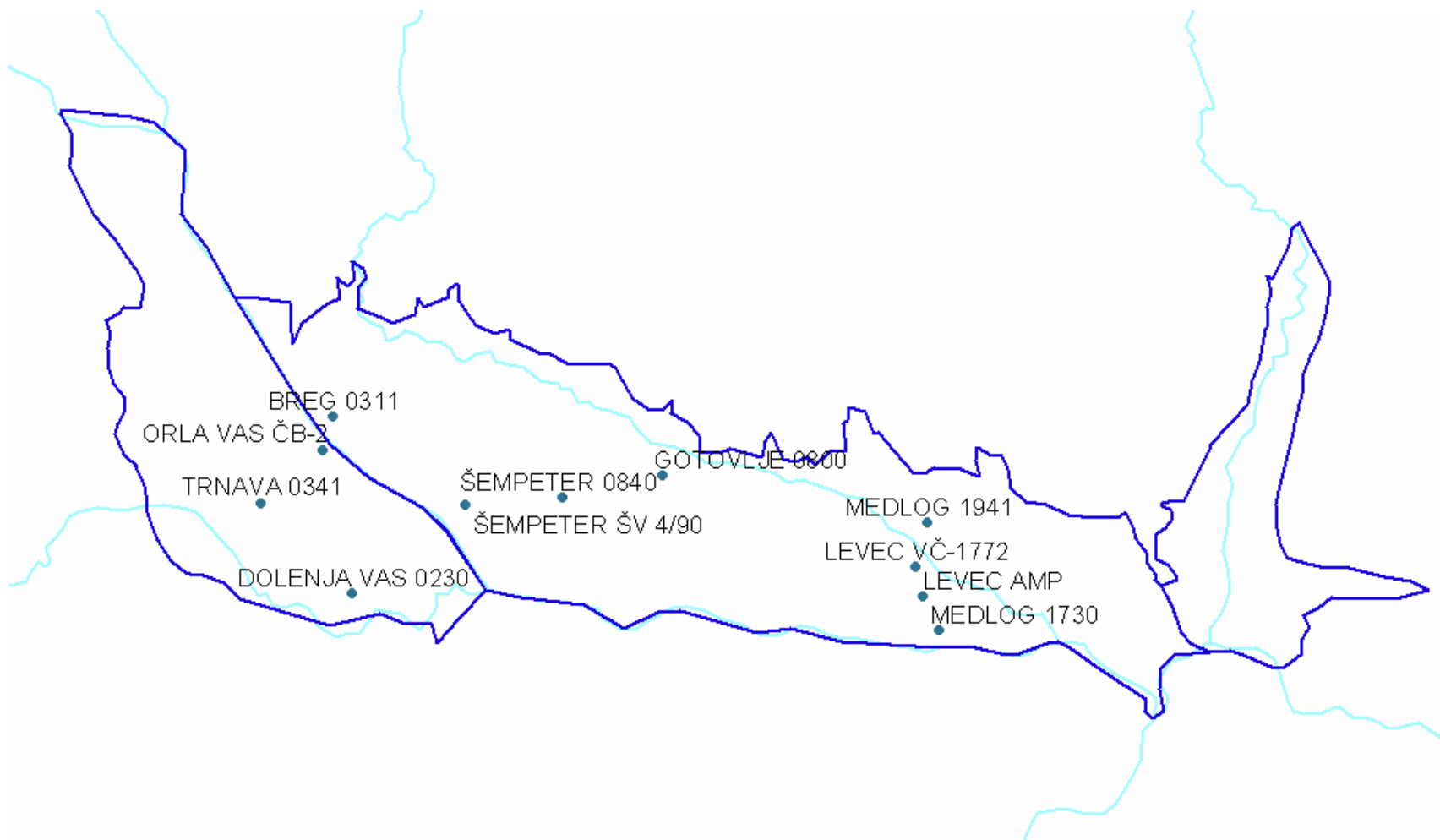
Mreža merilnih mest za državni monitoring kakovosti podzemne vode 2001 in 2002



Mreža merilnih mest na Murskem, Prekmurskem in Apaškem polju



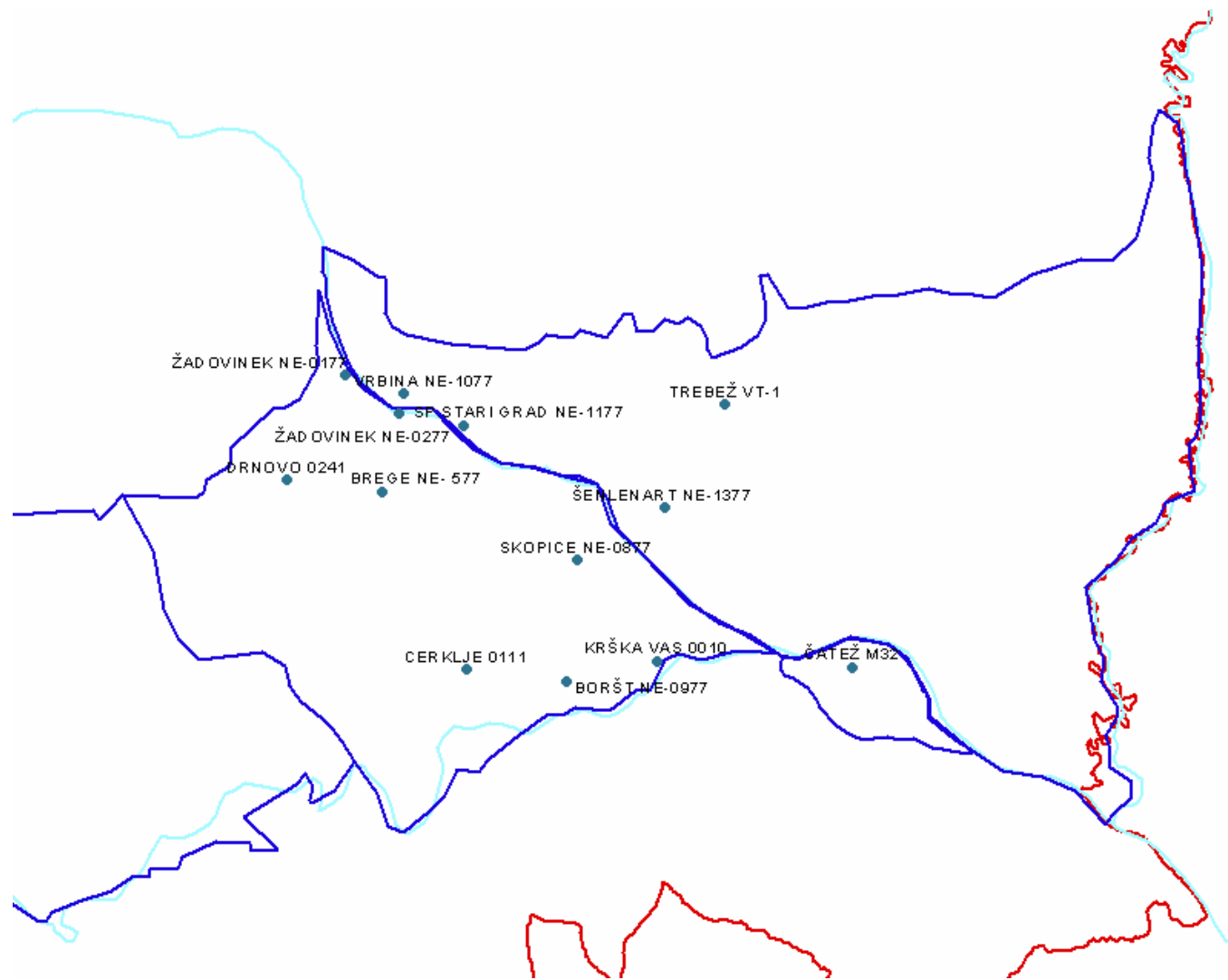
Mreža merilnih mest na Dravskem in Ptujskem polju ter na Vrbanškem platoju



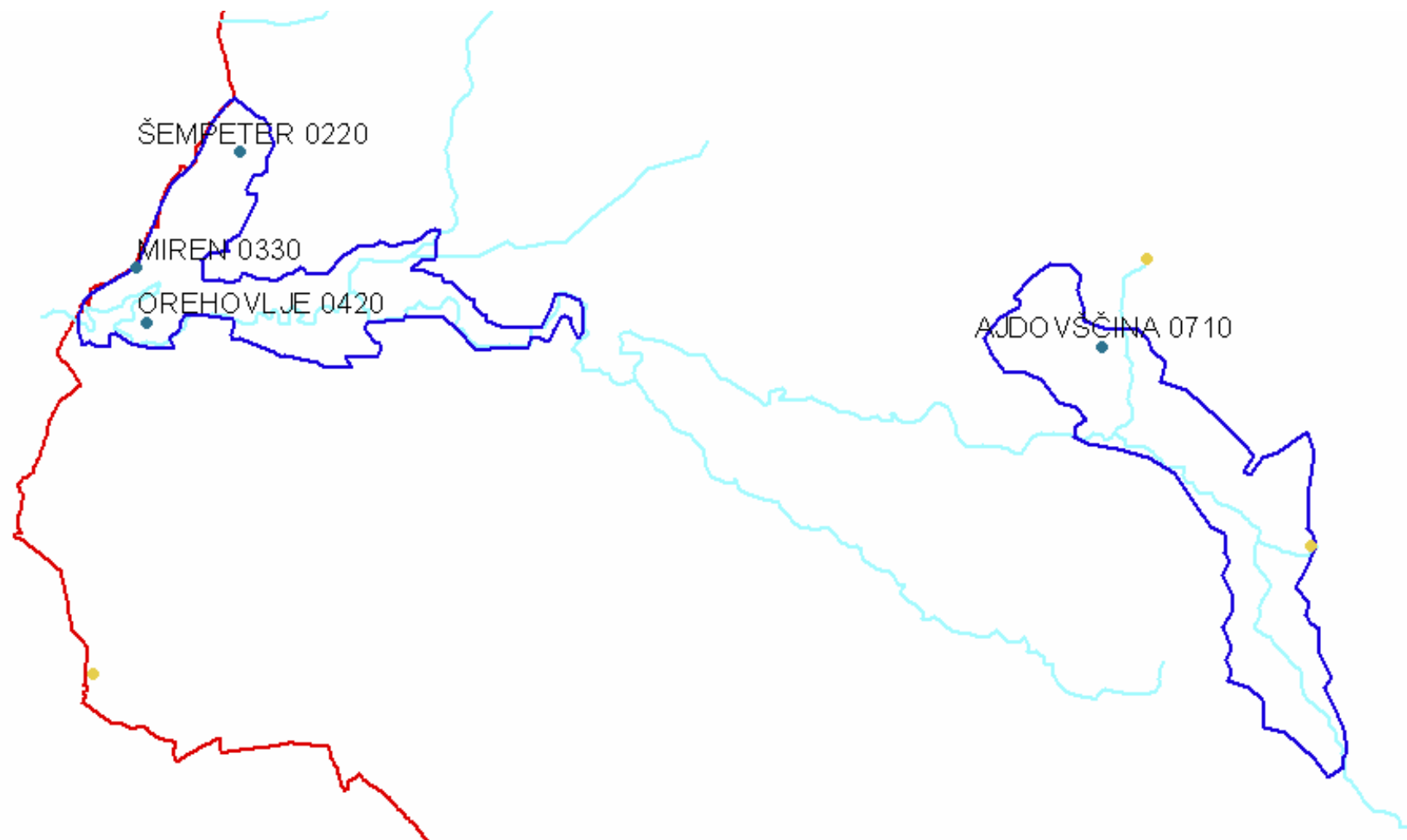
Mreža merilnih mest v Spodnji Savinjski dolini in dolini Bolske



Mreža merilnih mest na Sorškem, Kranjskem, Vodiškem in Ljubljanskem polju ter v dolini Kamniške Bistrice



Mreža merilnih mest na Čateškem, Krškem in Brežiškem polju



Mreža merilnih mest v Spodnji Soški dolini in Zgornji Vipavski dolini

**Kemijsko stanje in stopnja čezmerne obremenjenosti ter rezultati statističnih obdelav v letu
2001**

Priloga 2:
 Kemijsko stanje in stopnja čezmerne
 obremenjenosti v letu 2001

Parametri Aluvijalni vodonosnik	Število merilnih mest	KEMIJSKO STANJE	Amonij	Nitrati	Ortofosfat	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil- atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
			mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l
DRAVSKO POLJE	10	SLABO	0.051	67.2	0.41	18.2	3.6	5.9	0.015	0.053	0.42	0.28	0.074	0.083	0.015	0.282	0.015	1.02	0.25	0.25	0.25	1.15	0.49	1.4
PTUJSKO POLJE	4	SLABO	0.063	66.6	0.23	9.4	2.5	2.4	0.015	0.501	0.15	0.20	0.031	0.073	0.015	0.015	0.015	0.72	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
DOLINA BOLSKJE	3	SLABO	0.208	90.4	1.83	6.4	6.9	0.6	0.015	0.015	0.13	0.43	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.55	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
SPODNJA SAVINJSKA DOLINA	7	SLABO	0.005	83.3	0.01	6.3	2.5	0.5	0.015	0.042	0.26	0.33	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.62	0.25	0.25	0.25	0.25	5.62	30.0
SORŠKO POLJE	9	SLABO	0.043	58.7	0.02	2.5	2.5	2.5	0.015	0.050	0.03	0.10	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.14	0.25	0.25	0.25	0.50	0.45	1.2
KRANJSKO POLJE	4	SLABO	0.031	43.7	0.51	25.1	2.5	3.3	0.015	0.188	0.05	0.07	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.29	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
DOLINA KAMNIŠKE BISTRICE	6	SLABO	0.175	39.4	0.05	3.5	2.6	5.6	0.021	0.021	0.07	0.23	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.29	0.25	0.40	0.40	0.46	0.26	1.0
LJUBLJANSKO POLJE	9	SLABO	0.020	21.3	0.08	2.1	2.0	6.8	0.025	0.025	0.12	0.16	0.067	0.025	0.025	0.025	0.053	0.42	0.25	1.44	0.50	0.83	1.12	2.6
KRŠKO POLJE	8	SLABO	0.342	36.4	0.12	6.1	1.5	1.3	0.001	0.006	0.05	0.14	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.19	0.05	0.25	0.25	0.72	6.13	10.3
BREŽIŠKO POLJE	4	SLABO	0.109	87.4	0.01	6.4	1.5	0.3	0.001	0.003	0.02	0.07	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.08	0.05	0.25	0.25	0.10	6.44	10.0
SOŠKA DOLINA	3	SLABO	0.005	94.7	0.01	10.6	2.5	4.6	0.015	0.015	0.02	0.04	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.05	0.25	0.25	0.25	8.53	1.58	14.8
mejne vrednosti (MV)			0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

AM - letna aritmetična srednja vrednost parametrov
 rezultat nezanesljiv zaradi razmerja $CL_{AM} / AM > 3,0$

Priloga 2, tabela 2: Ocena čezmerne obremenjenosti in faktorji preseganja mejnih vrednosti (f) za aluvijalne vodonosnike v letu 2001

Parametri Aluvijalni vodonosnik	Število parametrov, ki presega MV (za nitratre 2xMV)	STOPNJA ČEZMERNE OBREMENJENOSTI	Amonij	Nitrati	Ortofosfat	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil- atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
			mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l
DRAVSKO POLJE	9	ZELO VISOKA	0.85	2.69	2.06	1.82	0.36	0.20	0.25	0.88	4.24	2.84	1.23	1.38	0.25	4.70	0.25	2.05	0.13	0.13	0.08	0.57	0.25	0.14
PTUJSKO POLJE	6	VISOKA	1.04	2.67	1.15	0.94	0.25	0.08	0.25	8.35	1.50	2.04	0.51	1.21	0.25	0.25	0.25	1.44	0.13	0.13	0.08	0.13	0.13	0.00
DOLINA BOLSKJE	6	VISOKA	3.47	3.62	9.16	0.64	0.69	0.02	0.25	0.25	1.28	4.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1.11	0.13	0.13	0.08	0.13	0.13	0.00
SPODNJA SAVINJSKA DOLINA	6	VISOKA	0.08	3.33	0.06	0.63	0.25	0.02	0.25	0.70	2.58	3.31	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1.23	0.13	0.13	0.08	0.13	2.81	3.00
SORŠKO POLJE	2	NIZKA	0.71	2.35	0.09	0.25	0.25	0.08	0.25	0.83	0.32	1.01	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.28	0.13	0.13	0.08	0.25	0.22	0.12
KRANJSKO POLJE	3	ZMERNNA	0.52	1.75	2.57	2.51	0.25	0.11	0.25	3.13	0.54	0.74	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.57	0.13	0.13	0.08	0.13	0.13	0.00
DOLINA KAMNIŠKE BISTRICE	2	NIZKA	2.91	1.58	0.27	0.35	0.26	0.19	0.35	0.35	0.69	2.31	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.59	0.13	0.20	0.13	0.23	0.13	0.10
LJUBLJANSKO POLJE	3	ZMERNNA	0.33	0.85	0.38	0.21	0.20	0.23	0.42	0.42	1.24	1.62	1.12	0.42	0.42	0.42	0.88	0.83	0.13	0.72	0.17	0.41	0.56	0.26
KRŠKO POLJE	4	ZMERNNA	5.70	1.46	0.62	0.61	0.15	0.04	0.01	0.10	0.49	1.41	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.38	0.03	0.13	0.08	0.36	3.07	1.03
BREŽIŠKO POLJE	3	ZMERNNA	1.81	3.50	0.05	0.64	0.15	0.01	0.01	0.04	0.15	0.72	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.16	0.03	0.13	0.08	0.05	3.22	1.00
SOŠKA DOLINA	3	ZMERNNA	0.08	3.79	0.04	1.06	0.25	0.15	0.25	0.25	0.15	0.42	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.11	0.13	0.13	0.08	4.26	0.79	1.48
mejne vrednosti (MV)			0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

faktor preseganja $f > 1$; $f = CL_{AM} / MV$

$CL_{AM} / AM > 3,0$

faktor preseganja > 2 , $CL_{AM} / AM > 3,0$

Priloga 2, tabela 3: Dravsko polje: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

DRAVSKO POLJE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l
TEZNO 0721	AM	0.030	28.3	0.04	1.9	2.5	16.0	0.015	0.070	0.10	0.11	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.29	0.25	0.25	0.25	3.00	1.00	4.0
BOHOVA 0890	AM	0.040	36.2	0.06	3.1	2.5	0.6	0.015	0.015	0.06	0.13	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.19	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
RAČE 1250	AM	0.030	42.9	1.14	52.0	2.5	0.6	0.015	0.015	0.20	0.15	0.180	0.050	0.015	0.070	0.015	0.65	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.6
STARŠE 2120	AM	0.030	38.5	0.01	1.5	2.5	1.5	0.015	0.015	0.10	0.13	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.23	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
BRUNŠVIK 1750	AM	0.030	72.0	0.05	1.8	2.5	1.5	0.015	0.030	0.32	0.26	0.015	0.080	0.015	0.800	0.015	1.56	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
ŠIKOLE 1581	AM	0.030	66.3	0.02	1.3	2.5	0.6	0.015	0.015	0.52	0.37	0.060	0.080	0.015	0.090	0.015	1.12	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
KUNGOTA	AM	0.090	63.6	0.24	1.4	2.5	0.6	0.015	0.100	0.36	0.21	0.015	0.070	0.015	0.015	0.015	0.75	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
KIDRIČEVO 2571	AM	0.050	57.9	0.01	1.1	6.0	0.6	0.015	0.015	0.76	0.42	0.015	0.150	0.015	0.015	0.015	1.33	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
SP.HAJDINA 2831	AM	0.010	53.0	0.06	2.5	2.5	2.1	0.015	0.015	0.05	0.14	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.19	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
LANCOVA VAS LP-1	AM	0.005	85.3	0.01	1.2	2.5	0.6	0.015	0.030	0.07	0.12	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.22	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
AM za polje		0.035	54.4	0.16	6.8	2.9	2.5	0.015	0.032	0.25	0.20	0.036	0.051	0.015	0.107	0.015	0.65	0.25	0.25	0.25	0.53	0.33	0.5
CL(AM)		0.051	67.2	0.41	18.2	3.6	5.9	0.015	0.053	0.42	0.28	0.074	0.083	0.015	0.282	0.015	1.02	0.25	0.25	0.25	1.15	0.49	1.4
CL(AM)/AM		1.5	1.2	2.5	2.7	1.3	2.4	1.0	1.7	1.7	1.4	2.0	1.6	1.0	2.6	1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	2.2	1.5	3.0
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 2, tabela 4: Ptujsko polje: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

PTUJSKO POLJE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l
DORNAVA 0370	AM	0.010	51.7	0.22	2.7	2.5	1.3	0.015	0.015	0.14	0.19	0.030	0.070	0.015	0.015	0.015	0.43	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
SOBETINCI 0283	AM	0.005	45.5	0.02	9.1	2.5	2.2	0.015	0.480	0.06	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.59	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
SIGET H-50	AM	0.005	34.9	0.01	3.4	2.5	0.6	0.015	0.015	0.03	0.08	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.11	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
ORMOŽ V-6	AM	0.060	6.2	0.01	2.6	2.5	0.6	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
AM za polje		0.020	34.6	0.06	4.5	2.5	1.2	0.015	0.131	0.06	0.08	0.019	0.029	0.015	0.015	0.015	0.28	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
CL(AM)		0.063	66.6	0.23	9.4	2.5	2.4	0.015	0.501	0.15	0.20	0.031	0.073	0.015	0.015	0.015	0.72	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
CL(AM)/AM		3.1	1.9	3.6	2.1	1.0	2.0	1.0	3.8	2.4	2.4	1.6	2.5	1.0	1.0	1.0	2.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 2, tabela 5: Dolina Bolske: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

DOLINA BOLSKKE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l
TRNAVA 0341	AM	0.005	76.5	0.01	4.0	2.5	0.6	0.015	0.015	0.07	0.31	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.38	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
ORLA VAS	AM	0.005	70.3	0.01	1.5	2.5	0.6	0.015	0.015	0.06	0.27	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.33	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
DOLENJA VAS 0230	AM	0.120	59.2	1.04	3.6	5.0	0.6	0.015	0.015	0.10	0.36	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.46	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
AM za polje		0.043	68.7	0.35	3.0	3.3	0.6	0.015	0.015	0.08	0.31	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.39	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
CL(AM)		0.208	90.4	1.83	6.4	6.9	0.6	0.015	0.015	0.13	0.43	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.55	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
CL(AM)/AM		4.8	1.3	5.2	2.1	2.1	1.0	1.0	1.0	1.7	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 2:
Rezultati statističnih obdelav za Spodnjo
Savinjsko dolino, Sorško polje in
Kranjsko polje v letu 2001

Priloga 2, tabela 6: Spodnja Savinjska dolina: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

SPODNJA SAVINJSKA DOLINA		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH	
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
BREG 0311	AM	0.005	19.4	0.02	1.7	2.5	0.1	0.015	0.015	0.02	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.05	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
ŠEMPETER 0840	AM	0.005	106.1	0.01	1.2	2.5	0.6	0.015	0.015	0.03	0.15	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.18	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
ŠEMPETER ŠV 490	AM	0.005	47.7	0.01	1.0	2.5	0.6	0.015	0.015	0.12	0.27	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.39	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
GOTOVLJE 0800	AM	0.005	66.3	0.01	9.6	2.5	0.1	0.015	0.015	0.07	0.20	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.27	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
LEVEC 1772	AM	0.005	69.4	0.01	3.7	2.5	0.1	0.015	0.070	0.46	0.47	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	1.00	0.25	0.25	0.25	0.25	10.00	10.0	
MEDLOG 1730	AM	0.005	59.7	0.01	1.7	2.5	0.1	0.015	0.015	0.07	0.19	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	4.00	4.0	
MEDLOG 1941	AM	0.005	32.3	0.01	5.3	2.5	0.1	0.015	0.015	0.02	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.03	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	58.0	
AM za polje		0.005	57.3	0.01	3.5	2.5	0.2	0.015	0.023	0.11	0.19	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.31	0.25	0.25	0.25	0.25	2.18	10.3	
CL(AM)		0.005	83.3	0.01	6.3	2.5	0.5	0.015	0.042	0.26	0.33	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.62	0.25	0.25	0.25	0.25	5.62	30.0	
CL(AM)/AM		1.0	1.5	1.4	1.8	1.0	1.9	1.0	1.8	2.3	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.6	2.9	
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10	

Priloga 2, tabela 7: Sorško polje: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

SORŠKO POLJE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
ISKRA KRANJ 0391	AM	0.005	4.4	0.008	0.8	2.5	1.9	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.25	0.25	0.25	0.60	0.25	1.2
DRULOVKA 3667	AM	0.100	21.2	0.037	2.6	2.5	1.6	0.015	0.015	0.03	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.06	0.25	0.25	0.25	0.25	0.60	0.6
ŽABNICA 0590	AM	0.005	101.7	0.008	0.3	2.5	3.6	0.015	0.015	0.03	0.16	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.19	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1.2
MEJA 0320	AM	0.005	15.9	0.008	0.5	2.5	1.7	0.015	0.015	0.02	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.03	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.6
MEJA SOV-5374	AM	0.005	23.4	0.008	0.7	2.5	2.3	0.015	0.015	0.02	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.05	0.25	0.25	0.25	0.60	0.60	1.8
SV.DUH 0680	AM	0.005	25.2	0.008	5.0	2.5	2.1	0.015	0.015	0.02	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.05	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
PODREČA 0300	AM	0.005	17.7	0.008	0.6	2.5	1.9	0.015	0.110	0.02	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.14	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
GODEŠIČ SOV-5174	AM	0.030	76.9	0.008	0.7	2.5	0.6	0.015	0.015	0.05	0.14	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.19	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
LADJA 0980	AM	0.005	15.0	0.008	0.6	2.5	0.6	0.015	0.015	0.02	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.05	0.25	0.25	0.25	0.60	0.25	0.6
AM za polje		0.018	33.5	0.011	1.3	2.5	1.8	0.015	0.026	0.02	0.06	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.08	0.25	0.25	0.25	0.37	0.33	0.7
CL(AM)		0.043	58.7	0.018	2.5	2.5	2.5	0.015	0.050	0.03	0.10	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.14	0.25	0.25	0.25	0.50	0.45	1.2
CL(AM)/AM		2.3	1.8	1.7	1.9	1.0	1.4	1.0	2.0	1.4	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.7
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 2, tabela 8: Kranjsko polje: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

KRANJSKO POLJE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
CERKLJE 0280	AM	0.030	7.1	0.03	0.7	2.5	3.2	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
VOGLJE P-01	AM	0.005	2.2	0.04	0.4	2.5	2.4	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
MOSTE 0590	AM	0.005	31.8	0.49	24.0	2.5	2.6	0.015	0.180	0.05	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
DRAGOČAJNA D-0185	AM	0.005	32.3	0.01	0.6	2.5	2.9	0.015	0.015	0.03	0.07	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.10	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
AM za polje		0.011	18.4	0.14	6.4	2.5	2.8	0.015	0.056	0.03	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.09	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
CL(AM)		0.031	43.7	0.51	25.1	2.5	3.3	0.015	0.188	0.05	0.07	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.29	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
CL(AM)/AM		2.8	2.4	3.6	3.9	1.0	1.2	1.0	3.3	2.0	2.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 2, tabela 12: Brežiško polje: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

BREŽIŠKO POLJE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
VRBINA NE-1077	AM	0.050	70.6	0.01	5.5	1.5	0.3	0.001	0.001	0.02	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.05	0.05	0.25	0.25	0.05	6.10	9.7
SP. STARI GRAD NE-1177	AM	0.013	51.8	0.01	4.0	1.5	0.3	0.001	0.002	0.02	0.06	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.06	0.05	0.25	0.25	0.10	1.20	3.8
TREBEŽ VT-1	AM	0.021	2.5	0.01	1.0	1.5	0.3	0.001	0.001	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.05	0.25	0.25	0.05	0.05	3.1
ŠENTLENART NE-1377	AM	0.100	1.1	0.01	1.4	1.5	0.3	0.001	0.002	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.05	0.25	0.25	0.05	0.05	2.7
AM za polje		0.046	31.5	0.01	3.0	1.5	0.3	0.001	0.001	0.02	0.04	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.03	0.05	0.25	0.25	0.06	1.85	4.8
CL(AM)		0.109	87.4	0.01	6.4	1.5	0.3	0.001	0.003	0.02	0.07	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.08	0.05	0.25	0.25	0.10	6.44	10.0
CL(AM)/AM		2.4	2.8	1.0	2.2	1.0	1.0	1.0	2.1	1.0	2.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.8	1.0	1.0	1.0	1.6	3.5	2.1
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 2, tabela 13: Soška dolina: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

SOŠKA DOLINA		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
ŠEMPETER 0220	AM	0.005	68.1	0.01	6.8	2.5	3.7	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.25	0.25	0.25	5.00	1.00	8.6
MIREN 0330	AM	0.005	30.9	0.01	1.7	2.5	3.4	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.25	0.25	0.25	0.60	0.25	3.6
OREHOVLJE 0420	AM	0.005	38.0	0.01	2.0	2.5	4.1	0.015	0.015	0.02	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.03	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
AM za polje		0.005	45.7	0.01	3.5	2.5	3.7	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.01	0.25	0.25	0.25	1.95	0.50	4.1
CL(AM)		0.005	94.7	0.01	10.6	2.5	4.6	0.015	0.015	0.02	0.04	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.05	0.25	0.25	0.25	8.53	1.58	14.8
CL(AM)/AM		1.0	2.1	1.0	3.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	2.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.3	1.0	1.0	1.0	4.4	3.2	3.6
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

**Kemijsko stanje in stopnja čezmerne obremenjenosti ter rezultati statističnih obdelav v letu
2002**

Priloga 3, tabela 1: Letne povprečne vrednosti parametrov CL_{AM} in določitev kemijskega stanja podzemne vode za aluvijalne vodonosnike v letu 2002

Parametri Aluvijalni vodonosnik	Število majemnih mest	KEMIJSKO STANJE	Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
			mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l
PREKMURSKO POLJE	4	SLABO	0.286	98.3	0.15	11.4	2.0	2.0	0.008	0.011	0.16	0.41	0.022	0.015	0.015	0.015	0.015	0.56	0.07	0.25	0.25	0.23	0.95	1.6
MURSKO POLJE	3	SLABO	0.009	50.8	1.14	22.6	2.0	8.8	0.008	0.013	0.05	0.12	0.015	0.015	0.015	0.015	0.072	0.21	0.05	0.25	0.25	0.08	0.67	0.7
DRAVSKO POLJE	9	SLABO	0.017	60.1	0.21	18.2	2.5	3.3	0.015	0.027	0.55	0.32	0.037	0.029	0.020	0.280	0.015	1.08	0.09	0.91	0.25	1.62	0.49	2.3
PTUJSKO POLJE	4	SLABO	0.023	65.3	0.08	7.9	2.5	5.3	0.015	0.256	0.18	0.24	0.023	0.057	0.015	0.015	0.015	0.60	0.05	0.64	0.25	0.10	0.05	0.5
DOLINA BOLSKE	3	SLABO	0.678	135.0	0.42	6.8	5.2	2.6	0.015	0.236	1.06	0.34	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	1.63	0.14	0.25	0.25	0.10	0.05	3.0
SPODNJA SAVINJSKA DOLINA	7	SLABO	0.005	71.8	0.33	6.6	2.5	2.0	0.015	0.034	0.18	0.25	0.019	0.015	0.015	0.015	0.015	0.44	0.10	0.25	0.25	0.10	6.29	6.7
SORSKO POLJE	9	SLABO	0.617	43.3	0.03	2.4	2.5	1.5	0.015	0.026	0.04	0.11	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.15	0.16	0.25	0.25	0.68	0.83	1.7
KRANJSKO POLJE	4	SLABO	0.008	45.4	0.62	25.6	2.5	9.9	0.015	0.067	0.05	0.09	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.18	0.18	0.25	0.25	0.10	0.23	0.4
DOLINA KAMNIŠKE BISTRICE	6	SLABO	0.167	31.7	0.02	3.7	2.8	8.1	0.015	0.015	0.13	0.31	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.44	0.13	0.25	0.25	1.59	1.06	5.2
LJUBLJANSKO POLJE	9	DOBRO	0.005	22.2	0.00	2.1	1.5	7.5	0.015	0.015	0.09	0.10	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.18	0.18	0.25	0.25	0.57	0.95	1.8
KRŠKO POLJE	8	SLABO	0.150	38.0	0.10	7.3	1.5	1.2	0.001	0.005	0.04	0.14	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.18	0.05	0.25	0.25	0.30	0.90	2.4
BREŽIŠKO POLJE	4	SLABO	0.083	147.1	0.02	6.2	1.5	1.1	0.001	0.001	0.02	0.04	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.04	0.05	0.25	0.25	0.05	0.81	1.7
SOŠKA DOLINA	3	SLABO	0.045	99.6	0.19	14.2	2.5	2.7	0.015	0.015	0.02	0.04	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.05	0.05	0.25	0.25	3.74	1.62	10.5
mejne vrednosti (MV)			0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

AM - letna aritmetična srednja vrednost parametrov

rezultat nezanesljiv zaradi razmerja $CL_{AM} / AM > 3,0$

Priloga 3, tabela 2: Ocena čezmerne obremenjenosti in faktorji preseganja mejnih vrednosti (f) za aluvijalne vodonosnike v letu 2002

Parametri Aluvijalni vodonosnik	Število parametrov, ki presegajo MV (za nitrate 2xMV)	STOPNJA ČEZMERNE OBREMENJENOSTI	Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
			mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l
PREKMURSKO POLJE	6	VISOKA	4.77	3.934	0.763	1.140	0.200	0.067	0.129	0.180	1.588	4.054	0.359	0.250	0.250	0.250	0.250	1.113	0.036	0.125	0.083	0.11	0.47	0.16
MURSKO POLJE	5	ZMerna	0.157	2.03	5.69	2.264	0.200	0.295	0.129	0.223	0.504	1.242	0.250	0.250	0.250	0.250	1.207	0.427	0.025	0.125	0.083	0.038	0.334	0.074
DRAVSKO POLJE	7	VISOKA	0.291	2.403	1.025	1.824	0.250	0.111	0.255	0.455	5.450	3.164	0.613	0.490	0.339	4.669	0.250	2.150	0.044	0.457	0.083	0.811	0.246	0.235
PTUJSKO POLJE	5	ZMerna	0.388	2.612	0.399	0.790	0.250	0.176	0.250	4.26	1.814	2.437	0.381	0.947	0.250	0.250	0.250	1.191	0.025	0.321	0.083	0.050	0.025	0.052
DOLINA BOLSKE	7	VISOKA	11.30	5.401	2.12	0.683	0.525	0.088	0.250	3.93	10.61	3.365	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	3.270	0.069	0.125	0.083	0.050	0.025	0.299
SPODNJA SAVINJSKA DOLINA	4	ZMerna	0.083	2.873	1.660	0.663	0.250	0.066	0.250	0.573	1.751	2.502	0.312	0.250	0.250	0.250	0.250	0.878	0.052	0.125	0.083	0.050	3.145	0.666
SORSKO POLJE	2	NIZKA	10.28	1.733	0.159	0.236	0.250	0.051	0.250	0.434	0.374	1.142	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.300	0.081	0.125	0.083	0.340	0.413	0.167
KRANJSKO POLJE	3	ZMerna	0.127	1.815	3.12	2.559	0.250	0.329	0.250	1.121	0.519	0.885	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.368	0.091	0.125	0.083	0.050	0.116	0.036
DOLINA KAMNIŠKE BISTRICE	3	ZMerna	2.78	1.267	0.079	0.365	0.276	0.269	0.250	0.250	1.295	3.138	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.883	0.066	0.125	0.083	0.793	0.528	0.519
LJUBLJANSKO POLJE	0	NI ČEZMERNE OBREMENJENOSTI	0.083	0.886	0.019	0.209	0.150	0.250	0.250	0.250	0.892	0.957	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.367	0.091	0.125	0.083	0.284	0.477	0.181
KRŠKO POLJE	2	NIZKA	2.496	1.521	0.517	0.729	0.150	0.039	0.008	0.079	0.408	1.418	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.351	0.025	0.125	0.083	0.152	0.452	0.239
BREŽIŠKO POLJE	1	NIZKA	1.391	5.884	0.116	0.618	0.150	0.036	0.008	0.022	0.150	0.407	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.074	0.025	0.125	0.083	0.025	0.406	0.174
SOŠKA DOLINA	2	NIZKA	0.746	3.983	0.937	1.424	0.250	0.090	0.250	0.250	0.150	0.415	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.106	0.025	0.125	0.083	1.871	0.812	1.051
mejne vrednosti (MV)			0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

faktor preseganja $f > 1$; $f = CL_{AM} / MV$

$CL_{AM} / AM > 3,0$

faktor preseganja > 2 , $CL_{AM} / AM > 3,0$

Priloga 3, tabela 3: Prekmursko polje: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

PREKMURSKO POLJE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
RANKOVCI 3371	AM50	0.005	38.2	0.03	1.1	2.0	0.7	0.008	0.008	0.04	0.30	0.023	0.015	0.015	0.015	0.015	0.36	0.05	0.25	0.25	0.08	0.05	0.0
LIPOVCI 2271	AM50	0.018	105.9	0.03	2.2	2.0	1.3	0.008	0.008	0.18	0.38	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.56	0.05	0.25	0.25	0.25	1.08	1.8
G. LAKOŠ 0271	AM50	0.005	29.3	0.17	8.0	2.0	1.9	0.008	0.009	0.03	0.04	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.05	0.05	0.25	0.25	0.08	0.13	0.4
BENICA 0111	AM50	0.328	3.9	0.02	11.0	2.0	1.6	0.008	0.011	0.06	0.11	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.16	0.08	0.25	0.25	0.08	0.05	0.2
AM50 za polje		0.089	44.3	0.06	5.6	2.0	1.4	0.008	0.009	0.07	0.21	0.017	0.015	0.015	0.015	0.015	0.28	0.06	0.25	0.25	0.12	0.33	0.6
CL(AM)		0.286	98.3	0.15	11.4	2.0	2.0	0.008	0.011	0.16	0.41	0.022	0.015	0.015	0.015	0.015	0.56	0.07	0.25	0.25	0.23	0.95	1.6
CL(AM)/AM		3.2	2.2	2.5	2.1	1.0	1.5	1.0	1.2	2.1	2.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.3	1.0	1.0	1.9	2.9	2.7
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 3, tabela 4: Mursko polje: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

MURSKO POLJE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
VUČJA VAS 0271	AM	0.005	5.3	0.004	0.6	2.0	0.4	0.008	0.008	0.02	0.06	0.015	0.015	0.015	0.015	0.048	0.10	0.05	0.25	0.25	0.08	0.05	0.1
ZG. KRAPJE 0400	AM	0.005	30.5	0.02	10.0	2.0	0.2	0.008	0.008	0.04	0.08	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.11	0.05	0.25	0.25	0.08	0.40	0.5
VEŠČICA 0120	AM	0.008	2.8	0.65	12.0	2.0	5.1	0.008	0.011	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.004	0.05	0.25	0.25	0.08	0.05	0.1
AM za polje		0.006	12.9	0.22	7.5	2.0	1.9	0.008	0.009	0.02	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.026	0.07	0.05	0.25	0.25	0.08	0.17	0.2
CL(AM)		0.009	50.8	1.14	22.6	2.0	8.8	0.008	0.013	0.05	0.12	0.015	0.015	0.015	0.015	0.072	0.21	0.05	0.25	0.25	0.08	0.67	0.7
CL(AM)/AM		1.6	3.9	5.1	3.0	1.0	4.6	1.0	1.5	2.3	2.6	1.0	1.0	1.0	1.0	2.8	3.1	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	3.7
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 3, tabela 5: Dravsko polje: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

DRAVSKO POLJE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
TEZNO 0721	AM	0.028	27.7	0.02	2.2	2.5	3.6	0.015	0.033	0.11	0.10	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.23	0.08	0.25	0.25	4.40	1.30	5.9
BOHOVA 0890	AM	0.005	24.4	0.03	2.7	2.5	0.9	0.015	0.015	0.07	0.14	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.21	0.08	0.25	0.25	0.10	0.05	0.1
RAČE 1250	AM	0.023	29.0	0.54	48.0	2.5	1.9	0.015	0.015	0.21	0.10	0.055	0.015	0.015	0.015	0.015	0.36	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
STARŠE 2120	AM	0.005	36.1	0.01	1.6	2.5	6.1	0.015	0.015	0.13	0.14	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.27	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
BRUNŠVIK 1750	AM	0.018	57.6	0.02	2.5	2.5	2.6	0.015	0.023	0.37	0.27	0.015	0.050	0.015	0.760	0.015	1.50	0.08	0.25	0.25	0.10	0.05	0.1
ŠIKOLE 1581	AM	0.005	57.6	0.05	1.2	2.5	0.4	0.015	0.015	0.72	0.43	0.055	0.030	0.015	0.030	0.015	1.27	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
KIDRIČEVO 2571	AM	0.005	57.6	0.01	1.0	2.5	0.5	0.013	0.033	0.99	0.48	0.015	0.015	0.030	0.015	0.015	1.52	0.13	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
SP.HAJDINA 2831	AM	0.005	44.3	0.04	2.4	2.5	0.8	0.015	0.015	0.06	0.14	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.19	0.08	2.13	0.25	0.10	0.05	2.1
LANCOVA VAS LP-1	AM	0.005	82.0	0.01	1.9	2.5	1.1	0.015	0.030	0.09	0.12	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.23	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
AM za polje		0.011	46.2	0.08	7.0	2.5	2.0	0.015	0.021	0.30	0.21	0.024	0.021	0.017	0.099	0.015	0.64	0.07	0.46	0.25	0.58	0.19	0.9
CL(AM)		0.017	60.1	0.21	18.2	2.5	3.3	0.015	0.027	0.55	0.32	0.037	0.029	0.020	0.280	0.015	1.08	0.09	0.91	0.25	1.62	0.49	2.3
CL(AM)/AM		1.6	1.3	2.6	2.6	1.0	1.7	1.0	1.3	1.8	1.5	1.5	1.4	1.2	2.8	1.0	1.7	1.3	2.0	1.0	2.8	2.6	2.6
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 3:
Rezultati statističnih obdelav za
Ptujsko polje, dolino Bolske in
Spodnjo Savinjsko dolino v letu 2002

Priloga 3, tabela 6: Ptujsko polje: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

PTUJSKO POLJE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
DORNAVA 0370	AM	0.005	45.6	0.08	3.0	2.5	2.5	0.015	0.033	0.17	0.23	0.023	0.055	0.015	0.015	0.015	0.49	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
SOBETINCI 0283	AM	0.005	48.7	0.01	7.5	2.5	4.8	0.015	0.245	0.06	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.36	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
SIGET H-50	AM	0.005	30.4	0.01	3.5	2.5	1.7	0.015	0.015	0.02	0.10	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.10	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
ORMOŽ V-6	AM	0.023	2.7	0.01	1.5	2.5	0.3	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.05	0.63	0.25	0.10	0.05	0.5
AM za polje		0.009	31.8	0.02	3.9	2.5	2.3	0.015	0.077	0.07	0.10	0.017	0.025	0.015	0.015	0.015	0.24	0.05	0.34	0.25	0.10	0.05	0.1
CL(AM)		0.023	65.3	0.08	7.9	2.5	5.3	0.015	0.256	0.18	0.24	0.023	0.057	0.015	0.015	0.015	0.60	0.05	0.64	0.25	0.10	0.05	0.5
CL(AM)/AM		2.5	2.1	3.4	2.1	1.0	2.3	1.0	3.3	2.8	2.5	1.4	2.3	1.0	1.0	1.0	2.5	1.0	1.9	1.0	1.0	1.0	4.2
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 3, tabela 7: Dolina Bolske: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

DOLINA BOLSKE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
TRNAVA 0341	AM	0.068	68.6	0.01	3.8	2.5	2.2	0.015	0.015	0.11	0.32	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.43	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
ORLA VAS	AM	0.018	66.4	0.01	1.4	2.5	1.6	0.015	0.015	0.08	0.31	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.39	0.08	0.25	0.25	0.10	0.05	0.1
DOLENJA VAS 0230	AM	0.400	6.2	0.25	4.1	2.5	1.5	0.015	0.140	0.64	0.32	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	1.10	0.10	0.25	0.25	0.10	0.05	1.7
AM za polje		0.162	47.1	0.09	3.1	2.5	1.7	0.015	0.057	0.28	0.32	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.64	0.08	0.25	0.25	0.10	0.05	0.6
CL(AM)		0.678	135.0	0.42	6.8	5.2	2.6	0.015	0.236	1.06	0.34	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	1.63	0.14	0.25	0.25	0.10	0.05	3.0
CL(AM)/AM		4.2	2.9	4.8	2.2	2.1	1.5	1.0	4.2	3.9	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.6	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0	5.1
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 3, tabela 8: Spodnja Savinjska dolina: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

SPODNJA SAVINJSKA DOLINA		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
BREG 0311	AM	0.005	16.2	0.02	1.7	2.5	1.1	0.015	0.015	0.02	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.05	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.3
ŠEMPETER 0840	AM	0.005	99.7	0.01	1.1	2.5	0.9	0.015	0.015	0.04	0.16	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.20	0.08	0.25	0.25	0.10	0.05	0.5
ŠEMPETER ŠV 4/90	AM	0.005	37.5	0.01	1.3	2.5	1.5	0.015	0.015	0.13	0.29	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.42	0.13	0.25	0.25	0.10	0.05	0.4
GOTOVLJE 0800	AM	0.005	42.1	0.66	11.0	2.5	1.5	0.015	0.053	0.13	0.17	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.34	0.08	0.25	0.25	0.10	1.80	1.9
LEVEC 1772	AM	0.005	54.5	0.02	4.1	2.5	2.4	0.015	0.023	0.27	0.29	0.023	0.015	0.015	0.015	0.015	0.58	0.05	0.25	0.25	0.10	12.00	12.4
MEDLOG 1730	AM	0.005	46.3	0.02	1.2	2.5	1.9	0.015	0.015	0.04	0.10	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.13	0.08	0.25	0.25	0.10	1.70	1.8
MEDLOG 1941	AM	0.005	41.4	0.04	3.1	2.5	1.2	0.015	0.015	0.02	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.03	0.10	0.25	0.25	0.10	0.05	1.6
AM za polje		0.005	48.2	0.11	3.3	2.5	1.5	0.015	0.021	0.09	0.15	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.25	0.08	0.25	0.25	0.10	2.24	2.7
CL(AM)		0.005	71.8	0.33	6.6	2.5	2.0	0.015	0.034	0.18	0.25	0.019	0.015	0.015	0.015	0.015	0.44	0.10	0.25	0.25	0.10	6.29	6.7
CL(AM)/AM		1.0	1.5	3.1	2.0	1.0	1.3	1.0	1.6	1.9	1.6	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.8	1.3	1.0	1.0	1.0	2.8	2.5
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 3:
Rezultati statističnih obdelav za
Sorško polje, Kranjsko polje in
dolino Kamniške Bistrice v letu 2002

Priloga 3, tabela 9: Sorško polje: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

SORŠKO POLJE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
ISKRA KRANJ 0391	AM	0.005	4.9	0.009	0.8	2.5	2.8	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
DRULOVKA 3667	AM	1.670	11.1	0.070	1.9	2.5	0.9	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.08	0.25	0.25	0.10	0.05	1.0
ŽABNICA 0590	AM	0.005	68.6	0.006	0.3	2.5	0.6	0.015	0.015	0.05	0.18	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.23	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
MEJA 0320	AM	0.005	14.9	0.006	0.4	2.5	0.5	0.015	0.015	0.02	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.05	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
MEJA SOV-5374	AM	0.005	10.7	0.006	0.6	2.5	0.5	0.015	0.015	0.03	0.06	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.09	0.05	0.25	0.25	0.45	0.18	0.6
SV.DUH 0680	AM	0.005	23.9	0.009	5.1	2.5	1.4	0.015	0.015	0.02	0.04	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.06	0.05	0.25	0.25	0.10	0.93	0.9
PODREČA 0300	AM	0.005	16.8	0.022	0.5	2.5	0.5	0.015	0.045	0.02	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.09	0.18	0.25	0.25	0.75	0.05	0.9
GODEŠIČ SOV-5174	AM	0.005	62.0	0.009	0.7	2.5	0.5	0.015	0.015	0.06	0.17	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.22	0.30	0.25	0.25	0.40	0.93	1.8
LADJA 0980	AM	0.005	16.6	0.006	0.4	2.5	0.9	0.015	0.015	0.02	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.05	0.05	0.25	0.25	1.25	1.05	3.1
AM za polje		0.190	25.5	0.016	1.2	2.5	0.9	0.015	0.018	0.03	0.07	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.09	0.09	0.25	0.25	0.37	0.47	0.9
CL(AM)		0.617	43.3	0.032	2.4	2.5	1.5	0.015	0.026	0.04	0.11	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.15	0.16	0.25	0.25	0.68	0.83	1.7
CL(AM)/AM		3.2	1.7	2.0	2.0	1.0	1.6	1.0	1.4	1.4	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.7	1.0	1.0	1.8	1.8	1.8
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 3, tabela 10: Kranjsko polje: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

KRANJSKO POLJE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
CERKLJE 0280	AM	0.005	5.3	0.01	0.6	2.5	9.5	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.02	0.08	0.25	0.25	0.10	0.23	0.3
VOGLJE P-01	AM	0.005	18.2	0.01	0.6	2.5	1.9	0.015	0.015	0.02	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.11	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.3
MOSTE 0590	AM	0.008	40.1	0.60	24.5	2.5	2.5	0.015	0.065	0.05	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.15	0.18	0.25	0.25	0.10	0.05	0.2
DRAGOČAJNA D-0185	AM	0.005	25.5	0.01	0.5	2.5	1.1	0.015	0.015	0.03	0.08	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.11	0.08	0.25	0.25	0.10	0.05	0.1
AM za polje		0.006	22.3	0.15	6.6	2.5	3.7	0.015	0.028	0.03	0.04	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.10	0.09	0.25	0.25	0.10	0.09	0.2
CL(AM)		0.008	45.4	0.62	25.6	2.5	9.9	0.015	0.067	0.05	0.09	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.18	0.18	0.25	0.25	0.10	0.23	0.4
CL(AM)/AM		1.4	2.0	4.0	3.9	1.0	2.6	1.0	2.4	1.7	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.9	1.9	1.0	1.0	1.0	2.5	1.9
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 3, tabela 11: Dolina Kamniške Bistrice: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

DOLINA KAMNIŠKE BISTRICE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
PODGORJE 0100	AM	0.270	17.1	0.02	5.5	2.5	0.4	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.08	0.25	0.25	0.10	0.05	0.1
HOMEČ 0461	AM	0.043	35.2	0.01	1.2	2.5	5.6	0.015	0.015	0.18	0.42	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.59	0.08	0.25	0.25	1.70	1.40	7.9
MENGEŠ	AM	0.005	30.6	0.01	1.1	2.5	11.0	0.015	0.015	0.06	0.15	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.21	0.05	0.25	0.25	0.60	0.05	0.6
ZGORNJE JARŠE	AM	0.005	22.4	0.01	0.6	2.5	2.9	0.015	0.015	0.04	0.21	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.25	0.08	0.25	0.25	1.80	0.93	2.8
PODGORICA 1991	AM	0.005	16.6	0.01	1.2	2.5	1.7	0.015	0.015	0.09	0.16	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.25	0.05	0.25	0.25	1.0	0.18	0.4
JARŠKI PROD (III) JA-3	AM	0.005	12.6	0.00	0.8	1.5	3.0	0.015	0.015	0.02	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.03	0.18	0.25	0.25	0.10	0.17	0.5
AM za polje		0.055	22.4	0.01	1.7	2.3	4.1	0.015	0.015	0.07	0.16	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.22	0.08	0.25	0.25	0.73	0.46	2.0
CL(AM)		0.167	31.7	0.02	3.7	2.8	8.1	0.015	0.015	0.13	0.31	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.44	0.13	0.25	0.25	1.59	1.06	5.2
CL(AM)/AM		3.0	1.4	1.7	2.1	1.2	2.0	1.0	1.0	2.0	1.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.6	1.0	1.0	2.2	2.3	2.6
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 3:
Rezultati statističnih obdelav
za Ljubljansko polje, Krško polje in
Brežiško polje v letu 2002

Priloga 3, tabela 12: Ljubljansko polje: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

LJUBLJANSKO POLJE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l
BROD (Br-11) LV-0477	AM	0.005	16.0	0.004	1.3	1.5	0.8	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.18	0.25	0.25	0.10	0.04	0.04
ROJE LV-0377	AM	0.005	9.7	0.004	0.8	1.5	2.0	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.18	0.25	0.25	0.10	0.02	0.02
ŠENTVID (IIa) 0581	AM	0.005	13.4	0.004	1.0	1.5	0.8	0.015	0.015	0.04	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.08	0.18	0.25	0.25	0.10	0.04	0.04
DEKORATIVNA 0641	AM	0.005	32.0	0.004	3.1	1.5	3.5	0.015	0.015	0.05	0.06	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.11	0.18	0.25	0.25	0.10	0.94	0.9
KLEČE (VIIIa) 0543	AM	0.005	13.3	0.004	0.7	1.5	4.0	0.015	0.015	0.04	0.06	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.10	0.18	0.25	0.25	0.10	0.07	0.1
STOŽICE LV-0277	AM	0.005	13.5	0.004	1.7	1.5	2.5	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.07	0.18	0.25	0.25	0.10	0.05	0.05
HRASTJE (Ia) 0344	AM	0.005	24.3	0.004	1.1	1.5	16.0	0.015	0.015	0.19	0.20	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.38	0.13	0.25	0.25	1.30	1.79	4.1
ELOK-ZALOG 0251	AM	0.005	12.4	0.004	2.4	1.5	1.5	0.015	0.015	0.03	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.04	0.18	0.25	0.25	0.10	0.25	0.3
KOTEKS-ZALOG 0371	AM	0.005	16.6	0.004	1.5	1.5	4.0	0.015	0.015	0.05	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.10	0.18	0.25	0.25	0.36	1.02	1.4
AM za polje		0.005	16.8	0.004	1.5	1.5	3.9	0.015	0.015	0.05	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.10	0.17	0.25	0.25	0.26	0.47	0.8
CL(AM)		0.005	22.2	0.004	2.1	1.5	7.5	0.015	0.015	0.09	0.10	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.18	0.18	0.25	0.25	0.57	0.95	1.8
CL(AM)/AM		1.0	1.3	1.0	1.4	1.0	1.9	1.0	1.0	1.8	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.9	1.1	1.0	1.0	2.2	2.0	2.4
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 3, tabela 13: Krško polje: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

KRŠKO POLJE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l
ŽADOVINEK NE-0177	AM	0.005	10.9	0.05	2.9	1.5	1.1	0.001	0.001	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.05	0.25	0.25	0.05	0.13	0.30
DRNOVO 0241	AM	0.005	37.7	0.01	3.3	1.5	0.5	0.001	0.004	0.03	0.14	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.16	0.05	0.25	0.25	0.05	0.13	0.65
ŽADOVINEK NE-0277	AM	0.050	1.2	0.22	1.9	1.5	0.3	0.001	0.008	0.03	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.03	0.05	0.25	0.25	0.05	0.58	1.00
BREGE NE-577	AM	0.005	44.6	0.01	1.7	1.5	0.4	0.001	0.002	0.06	0.23	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.29	0.05	0.25	0.25	0.35	0.05	2.05
CERKLJE C - 01	AM	0.005	21.5	0.01	1.6	1.5	1.9	0.001	0.001	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.0041	0.05	0.25	0.25	0.50	1.80	3.50
SKOPICE NE-0877	AM	0.005	40.4	0.01	7.0	1.5	0.3	0.001	0.002	0.03	0.11	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.14	0.05	0.25	0.25	0.05	0.05	1.60
BORŠT NE-0977	AM	0.020	12.9	0.01	8.3	1.5	0.4	0.001	0.003	0.02	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.02	0.05	0.25	0.25	0.05	0.05	1.55
KRŠKA VAS 0010	AM	0.320	23.9	0.01	9.2	1.5	0.5	0.001	0.001	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.0005	0.05	0.25	0.25	0.05	0.13	1.50
AM za polje		0.052	24.1	0.04	4.5	1.5	0.7	0.001	0.003	0.03	0.07	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.08	0.05	0.25	0.25	0.14	0.36	1.52
CL(AM)		0.150	38.0	0.10	7.3	1.5	1.2	0.001	0.005	0.04	0.14	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.18	0.05	0.25	0.25	0.30	0.90	2.39
CL(AM)/AM		2.9	1.6	2.7	1.6	1.0	1.8	1.0	1.8	1.5	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.2	1.0	1.0	1.0	2.1	2.5	1.6
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 3, tabela 14: Brežiško polje: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

BREŽIŠKO POLJE		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l
VRBINA NE-1077	AM	0.005	131.0	0.02	5.0	1.5	0.5	0.001	0.001	0.02	0.04	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.03	0.05	0.25	0.25	0.05	0.78	1.6
SP. STARI GRAD NE-1177	AM	0.005	62.3	0.01	4.4	1.5	1.0	0.001	0.001	0.02	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.02	0.05	0.25	0.25	0.05	0.18	0.9
TREBEŽ VT-1	AM	0.010	1.8	0.01	0.9	1.5	0.3	0.001	0.001	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.05	0.25	0.25	0.05	0.13	0.7
ŠENTLENART NE-1377	AM	0.080	1.8	0.01	1.4	1.5	0.3	0.001	0.001	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.05	0.25	0.25	0.05	0.05	0.3
AM za polje		0.025	49.2	0.01	2.9	1.5	0.5	0.001	0.001	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.01	0.05	0.25	0.25	0.05	0.28	0.9
CL(AM)		0.083	147.1	0.02	6.2	1.5	1.1	0.001	0.001	0.02	0.04	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.04	0.05	0.25	0.25	0.05	0.81	1.7
CL(AM)/AM		3.3	3.0	2.1	2.1	1.0	2.1	1.0	1.8	1.0	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.9	1.0	1.0	1.0	1.0	2.9	2.0
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

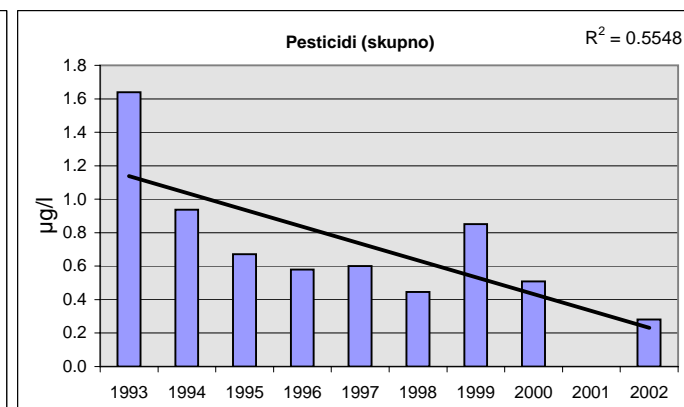
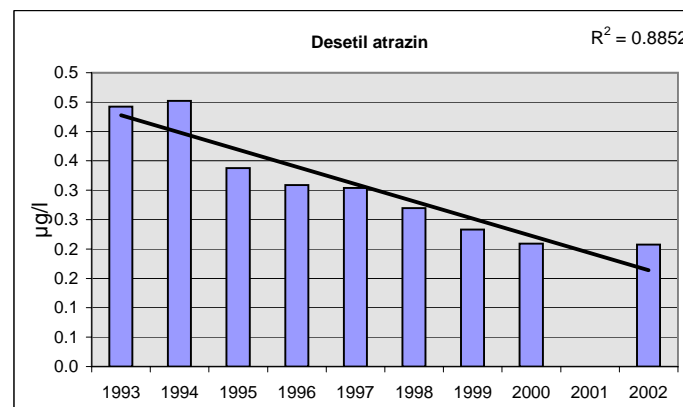
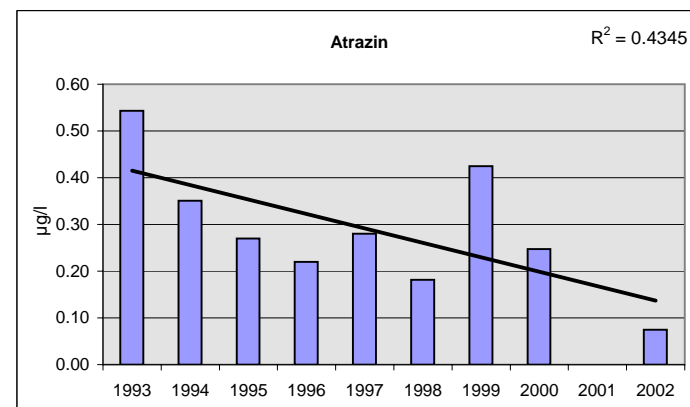
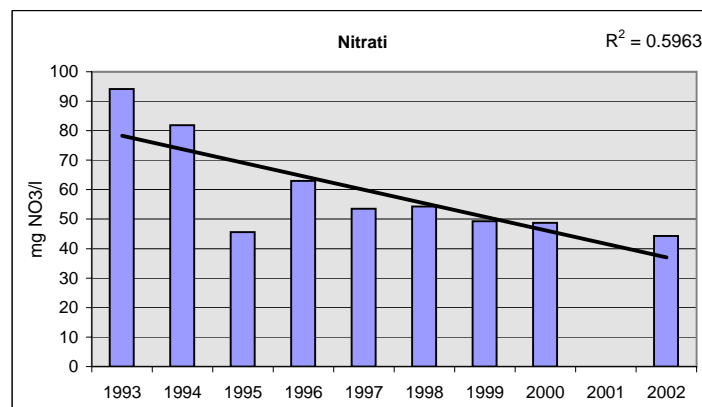
Priloga 3, tabela 15: Soška dolina: letna aritmetična srednja vrednost AM za merilna mesta, letna povprečna vrednost parametrov CL_{AM} in razmerje CL_{AM} / AM

SOŠKA DOLINA		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil- atrazin	Desizopropil- atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro- metan	Dikloro- metan	1,2- Dikloroetan	Trikloro- etilen	Tetrakloro- etilen	vsota LHCH
		mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l
ŠEMPETER 0220	AM	0.028	68.7	0.11	8.6	2.5	2.4	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.05	0.25	0.25	2.15	0.60	3.9
MIREN 0330	AM	0.005	25.5	0.01	1.8	2.5	2.2	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.05	0.25	0.25	1.30	0.93	5.8
OREHOVLJE 0420	AM	0.005	33.7	0.003	0.9	2.5	2.0	0.015	0.015	0.02	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.03	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
AM za polje		0.013	42.6	0.04	3.8	2.5	2.2	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.01	0.05	0.25	0.25	1.18	0.53	3.2
CL(AM)		0.045	99.6	0.19	14.2	2.5	2.7	0.015	0.015	0.02	0.04	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.05	0.05	0.25	0.25	3.74	1.62	10.5
CL(AM)/AM		3.6	2.3	4.7	3.8	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	2.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.3	1.0	1.0	1.0	3.2	3.1	3.3
mejne vrednosti (MV)		0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Trend

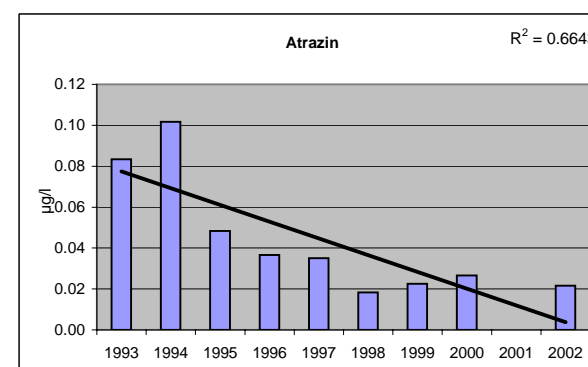
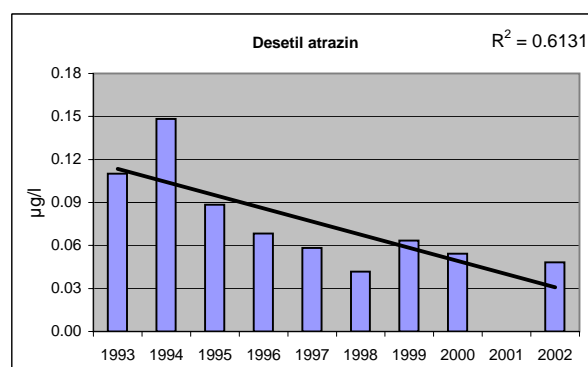
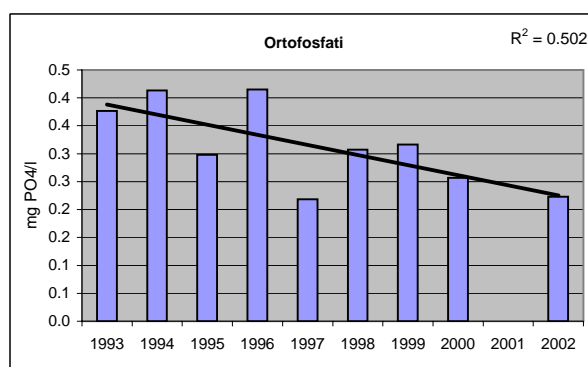
PREKMURSKO POLJE: letna aritmetična srednja vrednost AM za parametre kemijskega stanja za obdobje od leta 1993 - 2002

PREKMURSKO POLJE	Amonij	Nitrati	Ortfofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetraklorometan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloroetilen	Tetrakloroetilen	vsotaLHCH	
	mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
1993	0.310	94.2	0.35	7.7	2.8		0.025	0.440	0.54	0.44	0.032	0.045	0.038	0.025	0.025	1.64	0.50	0.50	0.50	0.50	0.56	0.1	
1994	0.020	81.9	0.60	4.8	3.1		0.029	0.085	0.35	0.45	0.033	0.025	0.025	0.025	0.025	0.94	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0	
1995	0.066	45.6	0.12	3.1	2.8		0.020	0.058	0.27	0.34	0.028	0.015	0.015	0.025	0.025	0.67	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0	
1996	0.033	62.9	0.29	3.6	2.8		0.020	0.041	0.22	0.31	0.035	0.015	0.015	0.025	0.025	0.58	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0	
1997	0.008	53.6	0.10	3.5	2.0	3.1	0.015	0.021	0.28	0.30	0.029	0.015	0.015	0.015	0.015	0.60	0.25	0.25	0.30	0.25	0.25	0.0	
1998	0.044	54.3	0.31	2.8	4.2	6.1	0.015	0.015	0.18	0.27	0.019	0.015	0.015	0.015	0.015	0.45	0.50	0.50	0.50	0.56	0.50	0.1	
1999	0.179	49.3	0.19	6.8	2.5	6.8	0.015	0.071	0.42	0.23	0.031	0.016	0.016	0.015	0.015	0.85	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0	
2000	0.253	48.7	0.15	9.1	2.9	1.9	0.015	0.049	0.25	0.21	0.021	0.018	0.016	0.015	0.015	0.51	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.0	
2001																							
2002	0.089	44.3	0.06	5.6	2.0	1.4	0.008	0.009	0.07	0.21	0.017	0.015	0.015	0.015	0.015	0.28	0.05625	0.25	0.25	0.12	0.325	0.6	
mejne vrednosti (MV)	0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10	



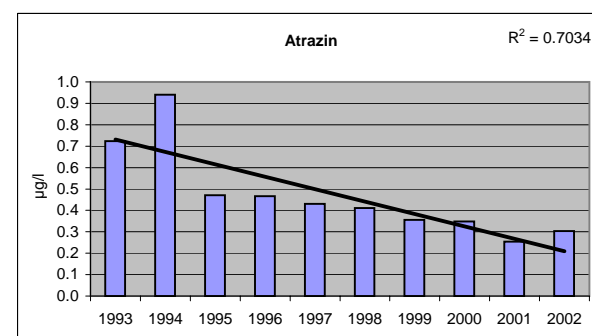
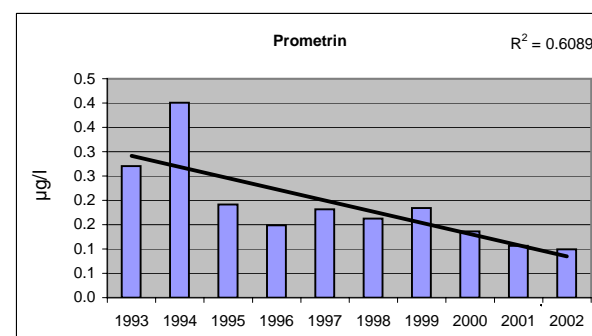
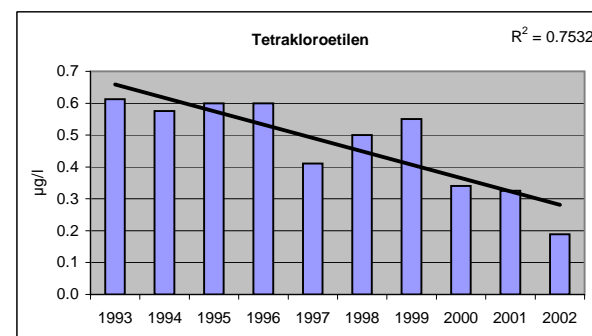
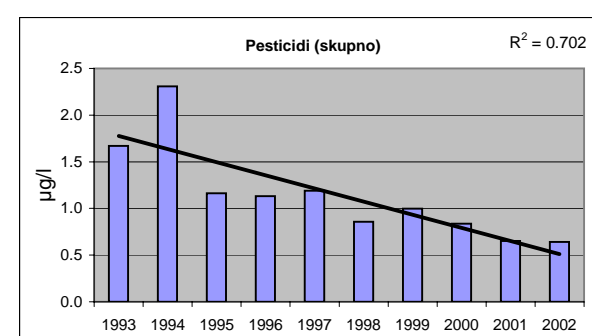
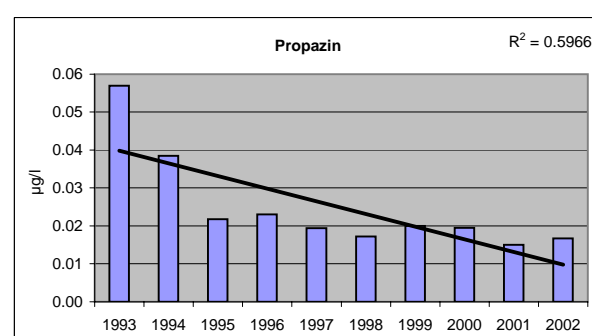
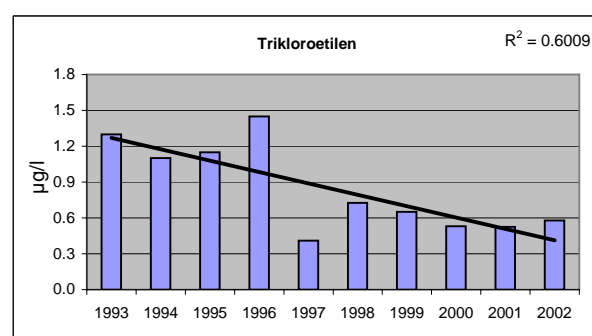
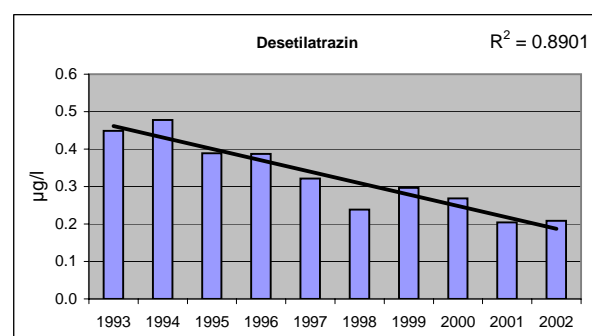
MURSKO POLJE: letna aritmetična srednja vrednost AM za parametre kemijskega stanja za obdobje od leta 1993 - 2002

MURSKO POLJE	Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetraklorometan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloroetilen	Tetrakloroetilen	vsotaLCH	
	mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
1993	0.063	24.1	0.38	14.5	2.5		0.025	0.025	0.08	0.11	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.16	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0	
1994	0.141	29.1	0.41	9.3	2.5		0.025	0.025	0.10	0.15	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.23	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0	
1995	0.077	15.7	0.30	7.2	3.4		0.020	0.025	0.05	0.09	0.020	0.015	0.015	0.025	0.025	0.11	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0	
1996	0.015	29.2	0.42	6.1	2.5		0.020	0.025	0.04	0.07	0.020	0.015	0.015	0.025	0.025	0.08	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0	
1997	0.006	40.8	0.22	7.2	2.0	4.1	0.015	0.015	0.04	0.06	0.021	0.015	0.015	0.015	0.015	0.08	0.25	0.25	0.30	0.25	0.25	0.0	
1998	0.011	34.8	0.31	4.8	2.9	5.2	0.015	0.015	0.02	0.04	0.017	0.015	0.015	0.015	0.015	0.03	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0	
1999	0.012	26.4	0.32	7.1	2.5	8.0	0.015	0.229	0.02	0.06	0.024	0.015	0.015	0.015	0.033	0.31	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0	
2000	0.029	48.9	0.26	8.8	2.5	1.6	0.015	0.015	0.03	0.05	0.017	0.015	0.015	0.015	0.015	0.06	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.0	
2001																							
2002	0.006	12.9	0.22	7.5	2.0	1.9	0.008	0.009	0.02	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.026	0.07	0.05	0.25	0.25	0.08	0.17	0.2	
mejne vrednosti (MV)	0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10	



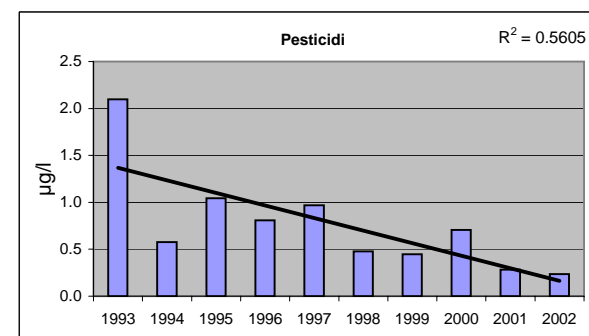
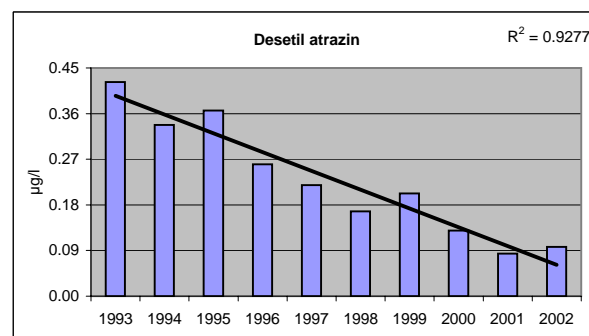
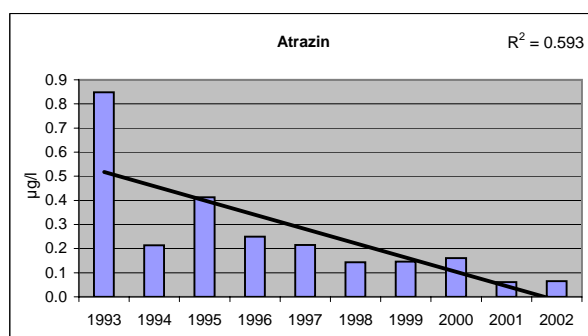
DRAVSKO POLJE: letna aritmetična srednja vrednost AM za parametre kemijskega stanja za obdobje od leta 1993 - 2002

DRAVSKO POLJE	Amonij	Nitrati	Ortfosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetraklorometan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloroetilen	Tetrakloroetilen	vsotaLHCH
	mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
1993	0.083	55.6	0.11	5.1	2.5	18.8	0.051	0.100	0.72	0.45	0.026	0.075	0.057	0.271	0.025	1.67	0.50	0.50	0.50	1.30	0.61	1.2
1994	0.017	53.6	0.45	6.7	5.0	72.3	0.354	0.073	0.94	0.48	0.068	0.056	0.039	0.401	0.025	2.31	0.50	0.50	0.50	1.10	0.58	1.0
1995	0.020	57.0	0.20	7.1	3.6	37.8	0.026	0.057	0.47	0.39	0.064	0.025	0.022	0.191	0.025	1.16	0.50	0.50	0.50	1.15	0.60	1.4
1996	0.009	57.3	0.20	6.2	3.1	17.8	0.023	0.039	0.47	0.39	0.063	0.064	0.023	0.149	0.025	1.13	0.50	0.50	0.50	1.45	0.60	1.2
1997	0.005	56.9	0.12	7.1	2.0	5.1	0.019	0.190	0.43	0.32	0.041	0.044	0.019	0.182	0.015	1.19	0.03	0.03	0.03	0.41	0.41	0.8
1998	0.008	50.4	0.16	5.9	2.5	3.4	0.017	0.025	0.41	0.24	0.032	0.040	0.017	0.163	0.015	0.86	0.50	0.50	0.50	0.73	0.50	0.4
1999	0.005	56.9	0.37	5.9	2.5	17.9	0.016	0.079	0.36	0.30	0.059	0.037	0.020	0.184	0.015	1.00	0.50	0.50	0.50	0.65	0.55	0.3
2000	0.007	52.6	0.31	5.1	3.0	6.9	0.016	0.040	0.35	0.27	0.040	0.032	0.020	0.136	0.015	0.84	0.25	0.50	0.50	0.53	0.34	0.4
2001	0.035	54.4	0.16	6.8	2.9	2.5	0.015	0.032	0.25	0.20	0.036	0.051	0.015	0.107	0.015	0.65	0.25	0.25	0.25	0.53	0.33	0.5
2002	0.011	46.2	0.08	7.0	2.5	2.0	0.015	0.021	0.30	0.21	0.024	0.021	0.017	0.099	0.015	0.64	0.07	0.46	0.25	0.58	0.19	0.9
mejne vrednosti (MV)	0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10



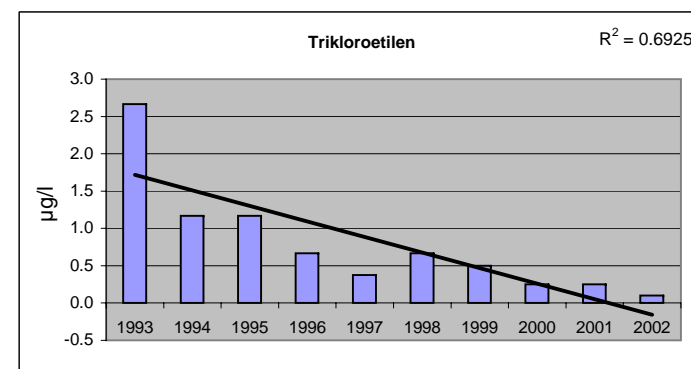
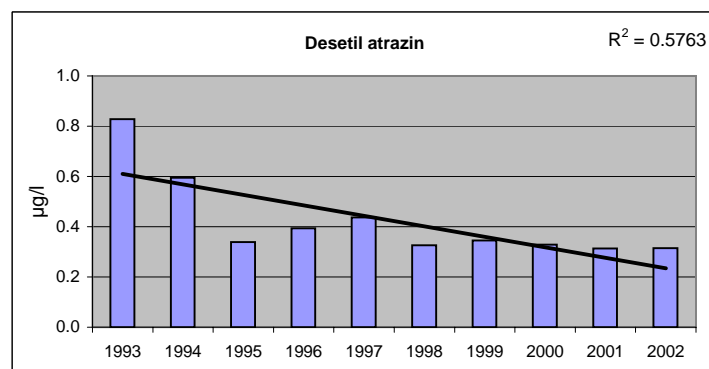
PTUJSKO POLJE: letna aritmetična srednja vrednost AM za parametre kemijskega stanja za obdobje od leta 1993 - 2002

PTUJSKO POLJE	Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaktor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetraklorometan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloroetilen	Tetrakloroetilen	vsotaLCH
	mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
1993	0.041	37.6	0.11	4.4	2.8		0.329	0.198	0.85	0.42	0.031	0.049	0.031	0.028	0.025	2.10	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0
1994	0.010	38.1	0.08	4.9	2.9		0.025	0.049	0.21	0.34	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.58	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0
1995	0.028	48.7	0.04	4.1	2.9		0.038	0.233	0.41	0.37	0.041	0.015	0.015	0.025	0.025	1.04	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.3
1996	0.005	46.8	0.04	3.8	2.9		0.177	0.122	0.25	0.26	0.024	0.021	0.015	0.025	0.025	0.81	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.1
1997	0.005	39.4	0.03	3.6	2.0	3.0	0.253	0.041	0.22	0.22	0.023	0.015	0.015	0.251	0.015	0.97	0.25	0.25	0.30	0.25	0.25	0.0
1998	0.025	39.2	0.05	3.0	2.5	1.3	0.124	0.063	0.14	0.17	0.015	0.022	0.015	0.015	0.015	0.48	0.50	0.50	0.50	0.88	0.50	0.6
1999	0.016	34.9	0.06	4.7	2.5	5.4	0.038	0.061	0.15	0.20	0.028	0.022	0.015	0.015	0.015	0.45	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0
2000	0.014	35.4	0.07	5.4	2.8	1.7	0.016	0.383	0.16	0.13	0.022	0.048	0.016	0.015	0.015	0.71	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.0
2001	0.020	34.6	0.06	4.5	2.5	1.2	0.015	0.131	0.06	0.08	0.019	0.029	0.015	0.015	0.015	0.28	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
2002	0.009	31.8	0.02	3.9	2.5	2.3	0.015	0.077	0.07	0.10	0.017	0.025	0.015	0.015	0.015	0.24	0.05	0.34	0.25	0.10	0.05	0.1
mejne vrednosti (MV)	0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10



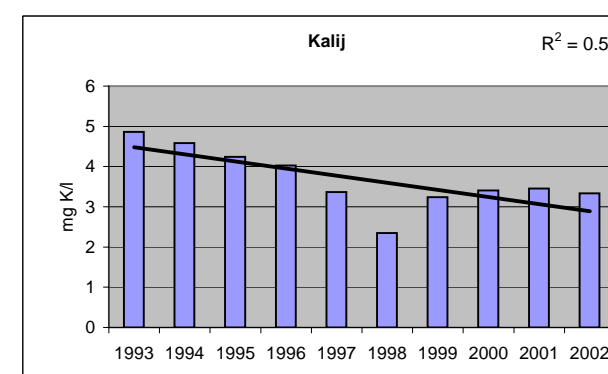
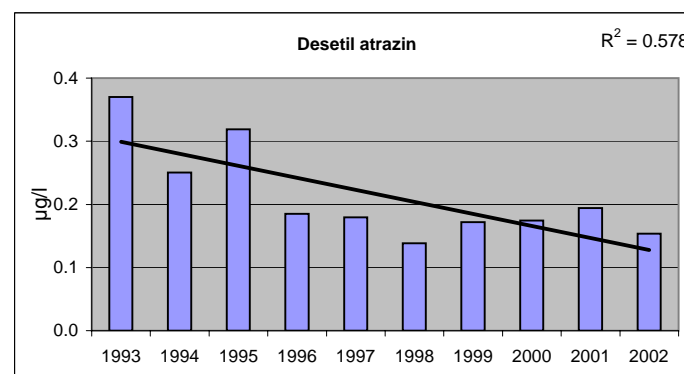
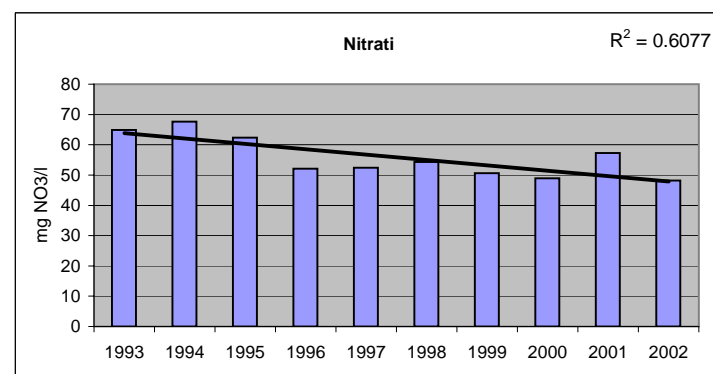
DOLINA BOLSKE: letna aritmetična srednja vrednost AM za parametre kemijskega stanja za obdobje od leta 1993 - 2002

DOLINA BOLSKE	Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetraklorometan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloroetilen	Tetrakloroetilen	vsota LCH
	mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
1993	0.721	64.8	0.64	3.1	4.3		0.025	0.025	0.18	0.83	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	1.01	0.50	0.50	0.50	2.67	0.50	3.7
1994	0.024	61.4	1.22	3.0	6.5		0.025	0.025	0.14	0.60	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.73	0.50	0.50	0.50	1.17	0.50	0.8
1995	0.043	51.2	1.98	3.0	3.7		0.020	0.025	0.06	0.34	0.020	0.015	0.015	0.025	0.025	0.40	0.50	0.50	0.50	1.17	0.50	1.0
1996	0.013	59.2	0.62	3.9	2.9		0.020	0.033	0.10	0.39	0.020	0.015	0.015	0.025	0.025	0.51	0.50	0.50	0.50	0.67	0.58	1.0
1997	0.024	59.2	0.29	2.4	2.4	4.3	0.015	0.036	0.13	0.44	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.59	0.25	0.25	0.30	0.38	0.25	0.2
1998	0.070	55.2	0.58	1.8	2.5	1.4	0.015	0.024	0.09	0.33	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.43	0.50	0.50	0.50	0.67	0.50	0.3
1999	0.045	48.8	0.49	3.5	2.5	11.2	0.015	0.053	0.18	0.35	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.57	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0
2000	0.046	58.0	0.35	4.6	3.3	1.4	0.015	0.033	0.12	0.33	0.015	0.017	0.015	0.015	0.015	0.47	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.0
2001	0.043	68.7	0.35	3.0	3.3	0.6	0.015	0.015	0.08	0.31	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.39	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
2002	0.162	47.1	0.09	3.1	0.003	1.7	0.015	0.057	0.28	0.32	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.64	0.08	0.25	0.25	0.10	0.05	0.6
mejne vrednosti (MV)	0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10



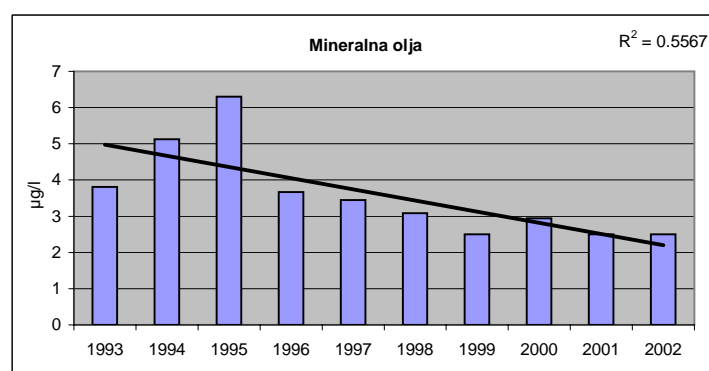
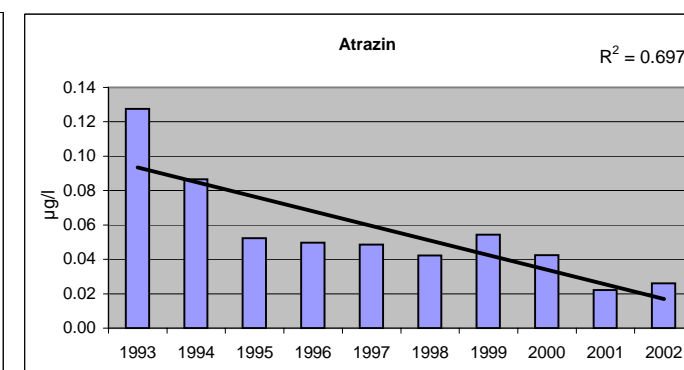
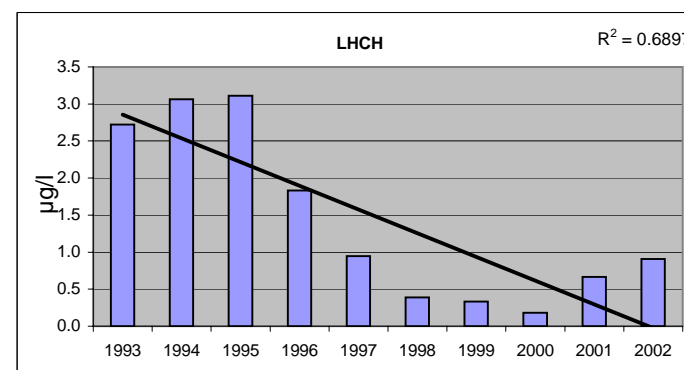
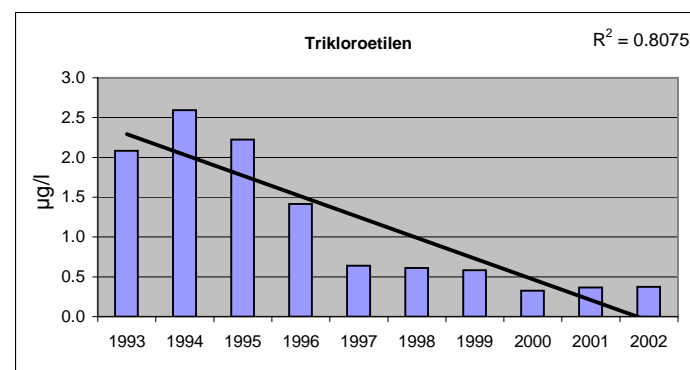
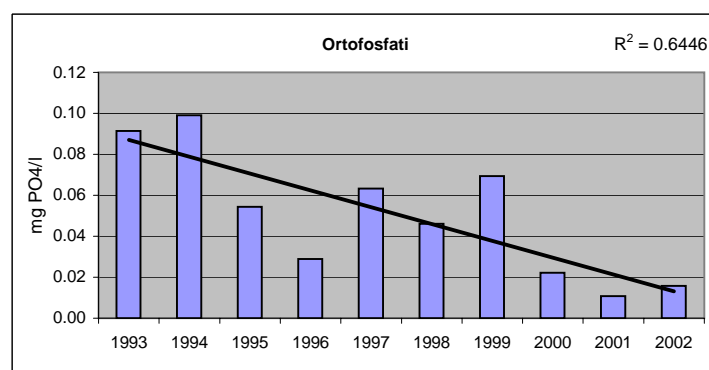
SPODNJA SAVINJSKA DOLINA: letna aritmetična srednja vrednost AM za parametre kemijskega stanja za obdobje od leta 1993 - 2002

SPODNJA SAVINJSKA DOLINA	Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetraklorometan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloroetilen	Tetrakloroetilen	vsotaLCH
	mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
1993	0.181	64.9	0.17	4.9	2.5		0.025	0.025	0.18	0.37	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.55	0.50	0.50	0.50	0.50	1.42	1.1
1994	0.020	67.7	0.67	4.6	5.8		0.025	0.025	0.11	0.25	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.35	0.50	0.50	0.50	0.50	0.88	0.9
1995	0.013	62.3	0.18	4.2	2.5		0.020	0.025	0.11	0.32	0.020	0.015	0.015	0.025	0.025	0.43	0.50	0.50	0.50	0.50	3.50	3.1
1996	0.009	52.1	0.15	4.0	3.5		0.020	0.025	0.06	0.19	0.020	0.015	0.015	0.025	0.025	0.28	0.50	0.50	0.50	0.54	3.39	3.4
1997	0.012	52.4	0.09	3.4	2.3	3.0	0.015	0.015	0.08	0.18	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.25	0.25	0.25	0.30	0.25	2.84	2.7
1998	0.005	54.4	0.27	2.4	3.1	1.2	0.015	0.015	0.06	0.14	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.18	0.50	0.50	0.50	0.61	2.36	2.4
1999	0.006	50.6	0.19	3.2	2.5	8.0	0.015	0.098	0.22	0.17	0.023	0.015	0.015	0.015	0.015	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	1.21	1.5
2000	0.009	48.9	0.15	3.4	3.4	1.1	0.015	0.042	0.16	0.17	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.35	0.25	0.50	0.50	0.34	2.20	3.0
2001	0.005	57.3	0.01	3.5	2.5	0.2	0.015	0.023	0.11	0.19	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.31	0.25	0.25	0.25	0.25	2.18	10.3
2002	0.005	48.2	0.11	3.3	2.5	1.5	0.015	0.021	0.09	0.15	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.25	0.08	0.25	0.25	0.10	2.24	2.7
mejne vrednosti (MV)	0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10



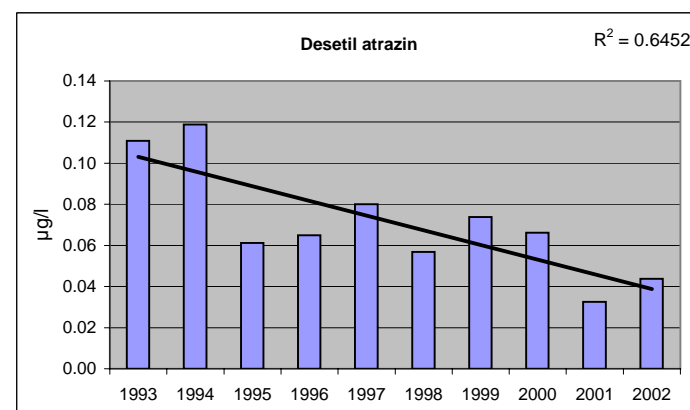
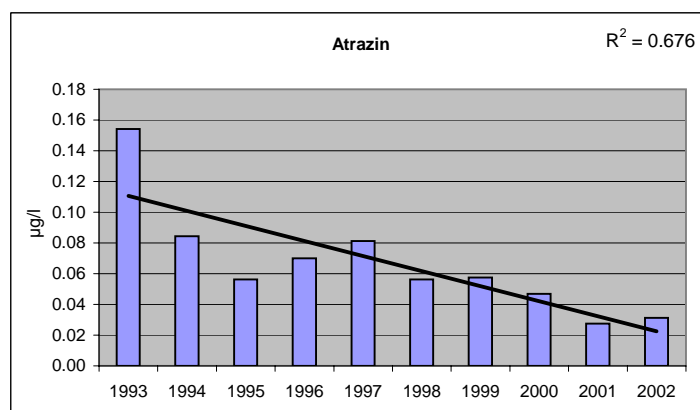
SORŠKO POLJE: letna aritmetična srednja vrednost AM za parametre kemijskega stanja za obdobje od leta 1993 - 2002

SORŠKO POLJE	Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetraklorometan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloroetilen	Tetrakloroetilen	vsota LHCH
	mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
1993	0.016	22.1	0.09	1.5	3.8		0.025	0.026	0.13	0.09	0.026	0.025	0.025	0.051	0.025	0.24	0.50	0.50	0.50	2.08	0.53	2.7
1994	0.024	22.4	0.10	0.8	5.1		0.025	0.027	0.09	0.13	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.21	0.50	0.50	0.50	2.59	0.53	3.1
1995	0.008	28.3	0.05	1.3	6.3		0.020	0.034	0.05	0.08	0.020	0.015	0.015	0.033	0.025	0.15	0.50	0.50	0.50	2.22	0.58	3.1
1996	0.007	32.9	0.03	2.0	3.7		0.020	0.030	0.05	0.10	0.020	0.015	0.015	0.025	0.025	0.14	0.50	0.50	0.50	1.42	0.58	1.8
1997	0.108	30.0	0.06	1.1	3.4	3.0	0.015	0.015	0.05	0.10	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.13	0.25	0.25	0.30	0.64	0.38	0.9
1998	0.024	28.4	0.05	0.9	3.1	1.2	0.015	0.070	0.04	0.07	0.015	0.015	0.015	0.031	0.015	0.21	0.50	0.50	0.50	0.61	0.50	0.4
1999	0.064	28.7	0.07	1.2	2.5	6.7	0.015	0.111	0.05	0.11	0.015	0.015	0.015	0.016	0.015	0.25	0.50	0.50	0.50	0.58	0.53	0.3
2000	0.018	28.9	0.02	1.7	2.9	1.0	0.015	0.172	0.04	0.10	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.28	0.25	0.50	0.50	0.33	0.25	0.2
2001	0.018	33.5	0.01	1.3	2.5	1.8	0.015	0.026	0.02	0.06	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.08	0.25	0.25	0.25	0.37	0.33	0.7
2002	0.190	25.5	0.02	1.2	2.5	0.9	0.015	0.018	0.03	0.07	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.09	0.09	0.25	0.25	0.37	0.47	0.9
mejne vrednosti (MV)	0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10



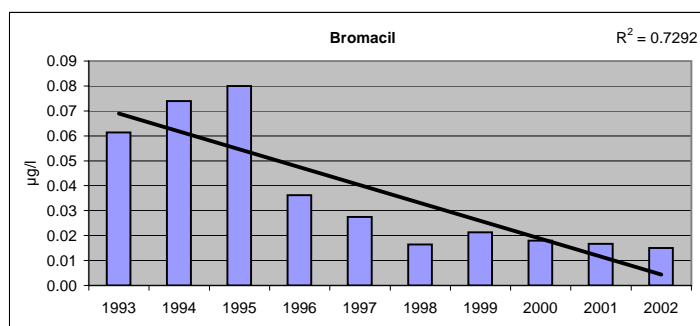
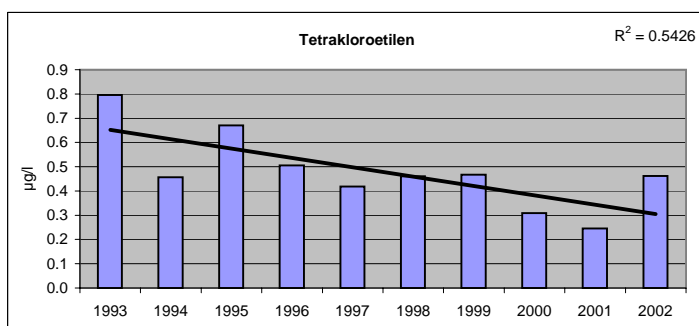
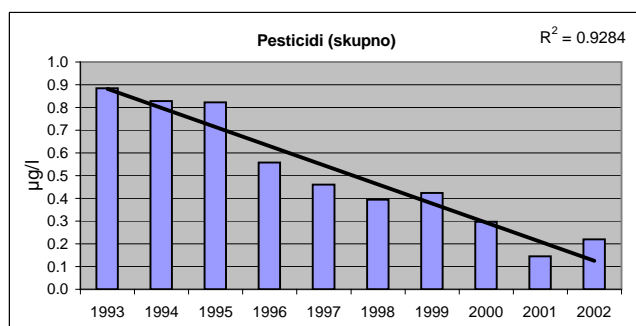
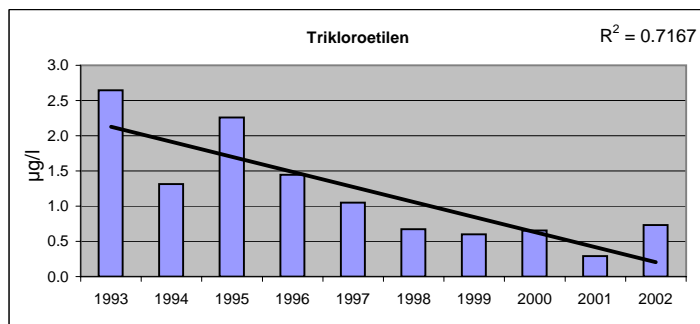
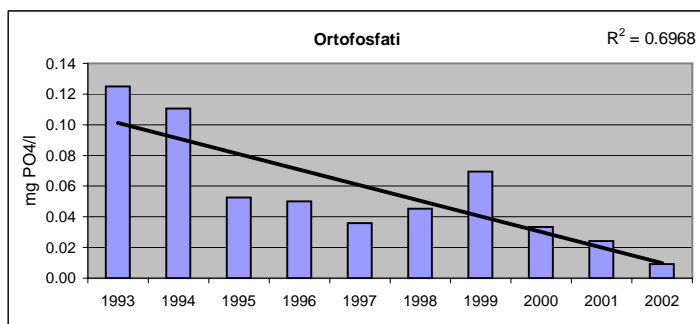
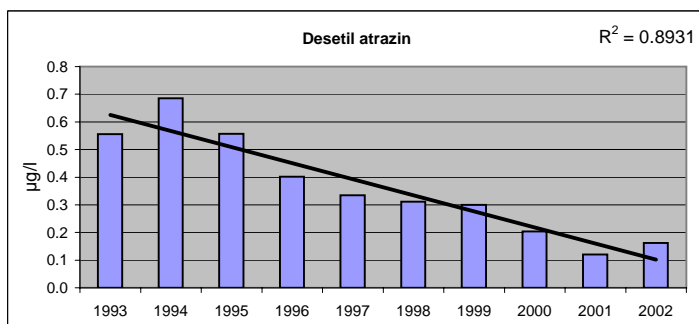
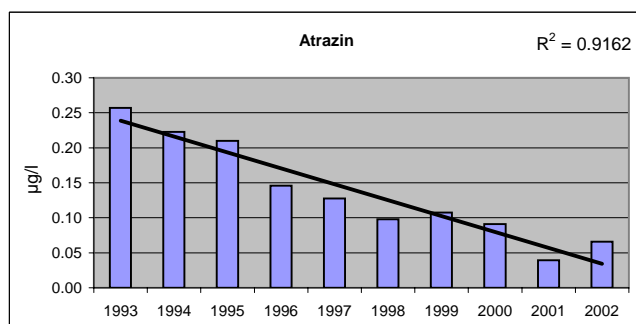
KRANJSKO POLJE: letna aritmetična srednja vrednost AM za parametre kemijskega stanja za obdobje od leta 1993 - 2002

KLANJSKO POLJE	Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetraklorometan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloroetilen	Tetrakloroetilen	vsotaLHCH
	mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
1993	0.252	21.8	0.33	5.7	3.8		0.025	0.025	0.15	0.11	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.26	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.8
1994	0.018	19.0	0.20	4.0	3.1		0.025	0.025	0.08	0.12	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.19	0.50	0.50	0.50	1.56	0.50	6.3
1995	0.012	20.6	0.14	6.5	3.5		0.020	0.025	0.06	0.06	0.020	0.015	0.015	0.025	0.025	0.17	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	2.8
1996	0.005	18.6	0.18	5.6	3.1		0.020	0.025	0.07	0.07	0.020	0.015	0.015	0.025	0.025	0.14	0.50	0.50	0.50	0.88	0.50	0.9
1997	0.023	23.1	0.07	5.3	2.3	4.4	0.015	0.015	0.08	0.08	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.22	0.25	0.25	0.30	0.25	0.25	0.5
1998	0.059	21.1	0.10	3.8	2.9	1.8	0.015	0.015	0.06	0.06	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.10	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.5
1999	0.029	21.5	0.23	5.7	2.5	7.0	0.016	0.026	0.06	0.07	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.28	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.4
2000	0.006	21.7	0.10	5.7	2.5	1.6	0.015	0.029	0.05	0.07	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.11	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.1
2001	0.011	18.4	0.14	6.4	2.5	2.8	0.015	0.056	0.03	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.09	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
2002	0.006	22.3	0.15	6.6	2.5	3.7	0.015	0.028	0.03	0.04	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.10	0.09	0.25	0.25	0.10	0.09	0.2
mejne vrednosti (MV)	0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10



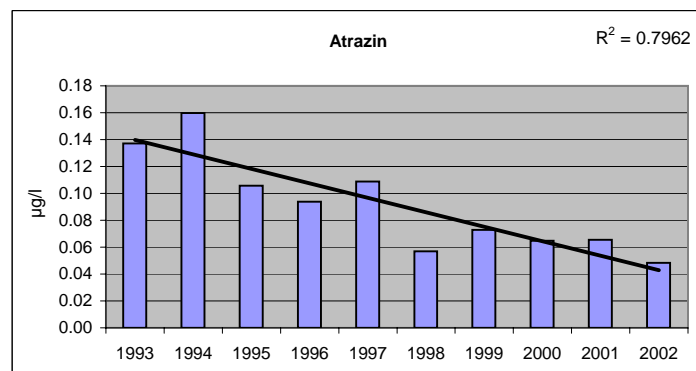
DOLINA KAMNIŠKE BISTRICE: letna aritmetična srednja vrednost AM za parametre kemijskega stanja za obdobje od leta 1993 - 2002

DOLINA KAMNIŠKE BISTRICE	Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetraklorometan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloroetilen	Tetrakloroetilen	vsotaLHCH
	mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
1993	0.009	24.9	0.13	2.5	3.7	2.5	0.025	0.034	0.26	0.56	0.025	0.027	0.028	0.033	0.061	0.88	0.50	0.50	0.50	2.64	0.80	6.7
1994	0.019	21.3	0.11	2.0	3.6	2.3	0.021	0.021	0.22	0.69	0.031	0.023	0.021	0.030	0.074	0.83	0.50	0.50	0.50	1.32	0.46	2.7
1995	0.012	21.9	0.05	1.7	3.3	2.2	0.018	0.022	0.21	0.56	0.034	0.017	0.017	0.029	0.080	0.82	0.50	0.50	0.50	2.26	0.67	15.0
1996	0.011	25.0	0.05	2.4	2.7	3.9	0.018	0.022	0.15	0.40	0.031	0.020	0.017	0.029	0.036	0.56	0.50	0.50	0.50	1.45	0.51	11.9
1997	0.008	26.3	0.04	2.2	2.9	7.9	0.013	0.013	0.13	0.34	0.025	0.017	0.017	0.021	0.028	0.46	0.29	0.29	0.33	1.05	0.42	14.3
1998	0.006	28.5	0.05	1.2	3.4	4.5	0.017	0.016	0.10	0.31	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.40	0.46	0.50	0.50	0.68	0.46	4.3
1999	0.016	28.2	0.07	1.7	2.5	7.9	0.017	0.020	0.11	0.30	0.031	0.020	0.017	0.017	0.021	0.42	0.46	0.50	0.50	0.60	0.47	2.6
2000	0.008	23.6	0.03	2.1	2.8	4.1	0.017	0.018	0.09	0.20	0.017	0.017	0.015	0.017	0.018	0.30	0.25	0.50	0.50	0.65	0.31	2.8
2001	0.062	21.6	0.02	1.6	2.4	2.6	0.017	0.017	0.04	0.12	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.15	0.25	0.29	0.29	0.29	0.25	0.5
2002	0.055	22.4	0.01	1.7	2.3	4.1	0.015	0.015	0.07	0.16	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.22	0.08	0.25	0.25	0.73	0.46	2.0
mejne vrednosti (MV)	0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10



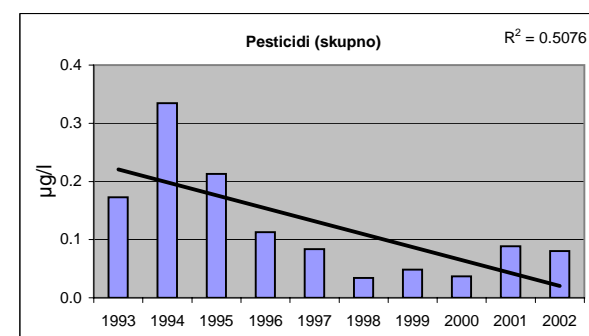
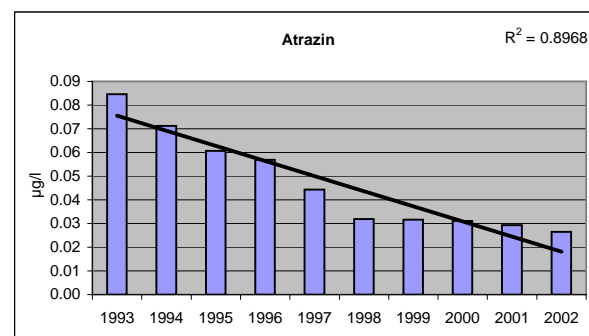
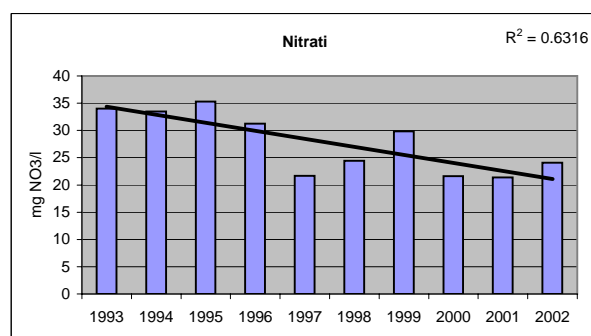
LJUBLJANSKO POLJE: letna aritmetična srednja vrednost AM za parametre kemijskega stanja za obdobje od leta 1993 - 2002

LJUBLJANSKO POLJE	Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil- atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetraklorometan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloroetilen	Tetrakloroetilen	vsotaLCH
	mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
1993	0.010	19.5	0.15	2.0	6.7	5.1	0.005	0.005	0.14			0.003	0.005	0.050	0.050	0.14	0.50	0.50	0.50	0.66	1.27	1.9
1994	0.010	17.7	0.15	1.5	5.6	6.8	0.005	0.005	0.16			0.004	0.005	0.050	0.050	0.16	0.50	0.50	0.50	0.12	0.15	0.3
1995	0.010	18.6	0.08	1.3	2.5	2.2	0.005	0.005	0.11	0.05	0.050	0.025	0.025	0.050	0.050	0.10	0.50	0.50	0.50	0.13	0.26	0.6
1996	0.010	18.7	0.08	1.5	2.5	1.8	0.005	0.005	0.09	0.05	0.050	0.027	0.025	0.050	0.050	0.09	0.50	0.50	0.50	0.15	0.10	1.3
1997	0.010	14.1	0.08	1.7	2.5	3.5	0.005	0.005	0.11	0.07	0.050	0.034	0.025	0.050	0.050	0.14	0.50	0.50	0.50	0.05	0.06	0.1
1998	0.010	17.8	0.08	1.4	2.5	4.3	0.025	0.025	0.06	0.03	0.025	0.025	0.025	0.025	0.030	0.05	0.25	0.50	0.50	0.05	0.06	0.1
1999	0.020	16.6	0.08	1.2	2.5	3.7	0.030	0.029	0.07	0.06	0.025	0.027	0.025	0.025	0.025	0.14	0.25	0.50	0.50	0.23	0.28	0.4
2000	0.015	17.0	0.08	1.2	2.2	3.4	0.025	0.025	0.06	0.07	0.023	0.024	0.025	0.025	0.025	0.13	0.25	0.50	0.50	0.47	0.64	1.2
2001	0.020	15.4	0.08	1.4	2.0	2.6	0.025	0.025	0.07	0.10	0.038	0.025	0.025	0.025	0.033	0.19	0.25	0.87	0.50	0.42	0.49	1.3
2002	0.005	16.8	0.004	1.5	1.5	3.9	0.015	0.015	0.05	0.05	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.10	0.17	0.25	0.25	0.26	0.47	0.8
mejne vrednosti (MV)	0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10



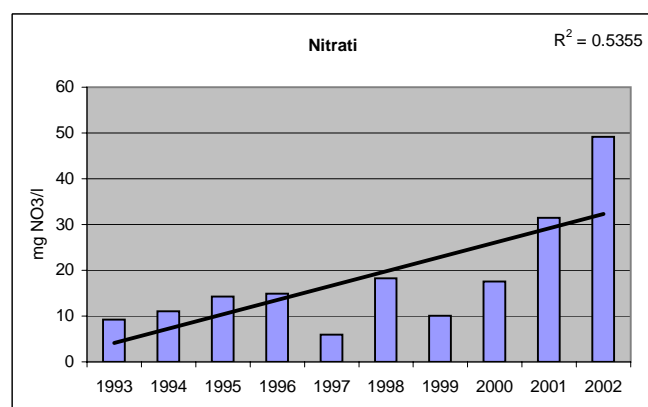
KRŠKO POLJE: letna aritmetična srednja vrednost AM za parametre kemijskega stanja za obdobje od leta 1993 - 2002

KRŠKO POLJE	Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaktor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetraklorometan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloroetilen	Tetrakloroetilen	vsotaLCH
	mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
1993	0.078	34.0	0.10	3.9	2.5		0.001	0.001	0.08	0.11	0.025	0.025	0.025	0.034		0.17	0.05	0.05	0.05	0.06	0.08	10.4
1994	0.029	33.5	0.24	3.4	3.8		0.025	0.022	0.07	0.28	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.33	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.4
1995	0.049	35.3	0.16	4.0	2.7		0.010	0.014	0.06	0.17	0.023	0.020	0.020	0.025	0.025	0.21	0.28	0.28	0.28	0.50	1.40	2.6
1996	0.058	31.2	0.15	3.6	2.5		0.001	0.002	0.06	0.08	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.11	0.05	0.05	0.05	0.36	0.68	2.9
1997	0.028	21.7	0.11	3.8	2.5	2.5	0.001	0.001	0.04	0.07	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.08	0.05	0.05	0.05	0.37	2.08	5.0
1998	0.025	24.4	0.22	4.4	2.5	1.6	0.001	0.001	0.03	0.04	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.03	0.05	0.05	0.50	0.42	1.29	2.3
1999	0.013	29.9	0.16	3.9	1.5	1.1	0.008	0.008	0.03	0.03	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.05	0.15	0.25	0.25	0.17	0.80	2.1
2000	0.047	21.6	0.03	3.3	1.5	0.6	0.001	0.005	0.03	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.04	0.24	0.25	0.25	0.14	0.39	0.8
2001	0.115	21.4	0.05	3.9	1.5	0.7	0.001	0.003	0.03	0.07	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.09	0.05	0.25	0.25	0.29	1.89	5.8
2002	0.052	24.1	0.04	4.5	1.5	0.7	0.001	0.003	0.03	0.07	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.08	0.05	0.25	0.25	0.14	0.36	1.5
mejne vrednosti (MV)	0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10



BREŽIŠKO POLJE: letna aritmetična srednja vrednost AM za parametre kemijskega stanja za obdobje od leta 1993 - 2002

BREŽIŠKO POLJE	Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetraklorometan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloroetilen	Tetrakloroetilen	vsota L/HCH
	mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
1993	0.071	9.3	0.02	2.0	2.5		0.001	0.001	0.05	0.03	0.025	0.025	0.025	0.025		0.03	0.05	0.05	0.05	0.11	0.11	3.4
1994	0.028	11.0	0.11	2.2	2.5		0.025	0.025	0.05	0.14	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.17	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.1
1995	0.034	14.3	0.07	2.6	3.1		0.010	0.013	0.10	0.19	0.023	0.020	0.021	0.025	0.025	0.28	0.28	0.28	0.28	0.29	0.28	0.3
1996	0.064	14.9	0.06	1.9	2.5		0.001	0.001	0.03	0.03	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.02	0.05	0.05	0.05	0.48	0.22	2.0
1997	0.025	5.9	0.06	2.2	2.5	2.5	0.001	0.001	0.03	0.03	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.01	0.05	0.05	0.05	0.06	0.08	0.3
1998	0.025	18.3	0.06	2.8	2.5	1.5	0.001	0.001	0.03	0.03	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.00	0.05	0.05	0.50	0.07	0.13	0.2
1999	0.017	10.1	0.04	2.1	1.5	0.3	0.008	0.008	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.15	0.25	0.25	0.15	0.63	1.4
2000	0.033	17.5	0.04	2.2	1.5	0.3	0.001	0.002	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.01	0.05	0.25	0.25	0.05	0.25	0.4
2001	0.046	31.5	0.01	3.0	1.5	0.3	0.001	0.001	0.02	0.04	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.03	0.05	0.25	0.25	0.06	1.85	4.8
2002	0.025	49.2	0.01	2.9	1.5	0.5	0.001	0.001	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.01	0.05	0.25	0.25	0.05	0.28	0.9
mejne vrednosti (MV)	0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10



Priloga 4:
AM za parametre kemijskega stanja
v Soški dolini v letih od 1993 do 2002

SOŠKA DOLINA: letna aritmetična srednja vrednost AM za parametre kemijskega stanja za obdobje od leta 1993 - 2002

SOŠKA DOLINA	Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetraklorometan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloroetilen	Tetrakloroetilen	vsotaLCH
	mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
1993	0.043	53.1	0.15	6.7	2.5		0.025	0.025	0.03	0.06	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.05	0.50	0.50	0.50	1.58	0.58	8.8
1994	0.028	52.8	0.12	3.7	3.8		0.025	0.025	0.03	0.03	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.01	0.50	0.50	0.50	1.33	0.58	4.2
1995	0.006	47.4	0.06	3.3	2.5		0.020	0.025	0.02	0.03	0.020	0.015	0.015	0.025	0.025	0.02	0.50	0.50	0.50	3.08	0.83	6.8
1996	0.012	38.6	0.18	7.8	3.3		0.020	0.025	0.02	0.03	0.020	0.015	0.015	0.025	0.025	0.01	0.50	0.50	0.50	2.75	1.08	7.2
1997	0.005	45.3	0.03	2.6	2.0	6.0	0.015	0.015	0.06	0.11	0.021	0.015	0.015	0.015	0.015	0.17	0.25	0.25	0.29	3.17	1.17	9.2
1998	0.009	50.5	0.21	4.7	2.5	3.2	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.50	0.50	0.50	0.92	0.58	2.5
1999	0.018	41.8	0.12	2.5	2.5	4.7	0.015	0.015	0.03	0.06	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.07	0.50	0.50	0.50	2.50	2.00	6.5
2000	0.009	35.0	0.11	5.3	2.5	1.6	0.015	0.015	0.02	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.02	0.25	0.50	0.50	1.61	0.34	3.4
2001	0.005	45.7	0.01	3.5	2.5	3.7	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.01	0.25	0.25	0.25	1.95	0.50	4.1
2002	0.013	42.6	0.04	3.8	2.5	2.2	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.01	0.05	0.25	0.25	1.18	0.53	3.2
mejne vrednosti (MV)	0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Letne aritmetične srednje vrednosti (AM) parametrov kemijskega stanja na merilnih mestih v letih 2001 in 2002

Priloga 5, tabela 1: Letne aritmetične srednje vrednosti parametrov kemijskega stanja (AM) na merilnih mestih v letu 2001

MERILNO MESTO	POLJE / IZVIR		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
			mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
KAMNICA	Vrbanski plato	AM	0.050	14.6	0.02	2.4	2.5	1.4	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
POLJE PRI VODICAH	Vodiško polje	AM	0.150	22.5	0.12	1.1	2.5	1.9	0.015	0.015	0.03	0.06	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.09	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0
IŠKI VRŠAJ (1a) IŠ-2	Ljubljansko barje	AM	0.020	8.7	0.08	0.6	2.0	0.5	0.025	0.025	0.07	0.10	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.17	0.25	3.10	0.50	0.70	0.01	3.8
BOROVNIŠKI VRŠAJ (V) VB-0480			0.020	5.8	0.08	0.4	2.0	0.5	0.025	0.025	0.07	0.07	0.07	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.14	0.25	0.50	0.50	0.15	0.01
ČATEŽ	Čateško polje	AM	0.020	6.7	0.01	1.8	1.5	0.7	0.001	0.001	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.05	0.25	0.25	0.05	0.05	3.8
AJDOVŠČINA 0710	Vipavska dolina	AM	0.005	11.9	0.01	2.8	2.5	0.6	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1.0
mejne vrednosti (MV)			0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10

Priloga 5, tabela 2: Letne aritmetične srednje vrednosti parametrov kemijskega stanja (AM) na merilnih mestih v letu 2002

MERILNO MESTO	POLJE / IZVIR		Amonij	Nitrati	Ortofosfati	Kalij	Mineralna olja	Krom	Alaklor	Metolaklor	Atrazin	Desetil-atrazin	Desizopropil-atrazin	Simazin	Propazin	Prometrin	Bromacil	Pesticidi (skupno)	Tetrakloro-metan	Dikloro-metan	1,2-Dikloroetan	Trikloro-etilen	Tetrakloro-etilen	vsota LHCH
			mg NH ₄ ⁺ /l	mg NO ₃ ⁻ /l	mg PO ₄ ³⁻ /l	mg K ⁺ /l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
ČRNCI 0163	Apaško polje	AM	0.005	48.0	0.02	4.0	2.0	1.8	0.009	0.008	0.02	0.11	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.11	0.05	0.25	0.25	0.08	0.05	0.3
M. SEGOVCI 0120			0.005	34.7	0.01	5.7	2.0	0.3	0.008	0.008	0.18	0.38	0.023	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.43	0.05	0.25	0.25	0.08	0.05
KAMNICA	Vrbansko plato	AM	0.005	12.7	0.03	2.0	2.5	0.9	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
POLJE PRI VODICAH	Vodiško polje	AM	0.005	21.0	0.04	0.7	2.5	2.7	0.015	0.015	0.06	0.08	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.14	0.05	0.25	0.25	0.10	0.05	0.0
IŠKI VRŠAJ (1a) IŠ-2	Ljubljansko Barje	AM	0.005	10.9	0.01	0.5	1.5	0.8	0.015	0.015	0.02	0.13	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.15	0.18	0.25	0.25	0.95	0.07	1.0
BOROVNIŠKI VRŠAJ (V) VB-0480			0.005	5.4	0.01	0.5	1.5	0.5	0.015	0.015	0.05	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.07	0.18	0.25	0.25	0.10	0.01
ČATEŽ	Čateško polje	AM	0.005	7.6	0.01	1.7	1.5	0.4	0.001	0.001	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.05	0.25	0.25	0.05	0.08	1.6
AJDOVŠČINA	Vopavska dolina	AM	0.005	18.4	0.04	2.5	2.5	1.4	0.015	0.015	0.02	0.02	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.00	0.08	0.25	0.25	0.10	0.05	2.1
mejne vrednosti (MV)			0.06	25	0.2	10	10	30	0.06	0.06	0.1	0.1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10