



## OCENA KEMIJSKEGA STANJA VODNEGA TELESA PODZEMNE VODE 3015 - ZAHODNE SLOVENSKE GORICE

### Opis vodnega telesa Zahodne Slovenske gorice [7]

#### Legatela in osnovne značilnosti vrhnjih plasti

Vodno telo Zahodne Slovenske gorice je razširjeno v sedimentnih kamninah in nevezanih sedimentih na območju povodja reke Pesnice od meje z Avstrijo do Gorišnice na Ptujskem polju ter potokov Lešnice, Pavlovskega potoka in Libanje do Ptujkega polja in meje s Hrvaško. Na površju prevladujejo silikatne kamnine z medzrnsko ali razpoklinsko poroznostjo ter karbonatne in silikatne kamnine z medzrnsko in razpoklinsko poroznostjo. Gradivo ga terciarni in kvartarni, pretežno molasni sedimenti Panonskega bazena - prod, grušč, pesek, melj, glina, lapor z vključki peska, peščenjaka in konglomerata.

#### Hidrodinamske meje

Vodno telo se nahaja v treh tipičnih vodonosnikih. Prvi, medzrnski vodonosnik v prodnih, peščenih in meljnih plasteh je kvartarne in terciarne starosti. Je lokalni, nezvezno izdaten ali obširen, srednje izdaten (slika 92).

Drugi, manjši vodonosnik z lokalnimi in omejenimi viri podzemne vode je terciarne starosti. Nahaja se v vezanih in nevezanih sedimentih z medzrnsko in razpoklinsko poroznostjo.

Tretji, termalni vodonosnik v globljih terciarnih sedimentih in predterciarni podlagi je medzrnski in razpoklinski. Vodonosnik terciarne do paleozojske starosti je lokalni ali nezvezno izdaten ali obširen vendar nizko do srednje izdaten.

#### Vpliv človekovega delovanja in ranljivost vodnega telesa

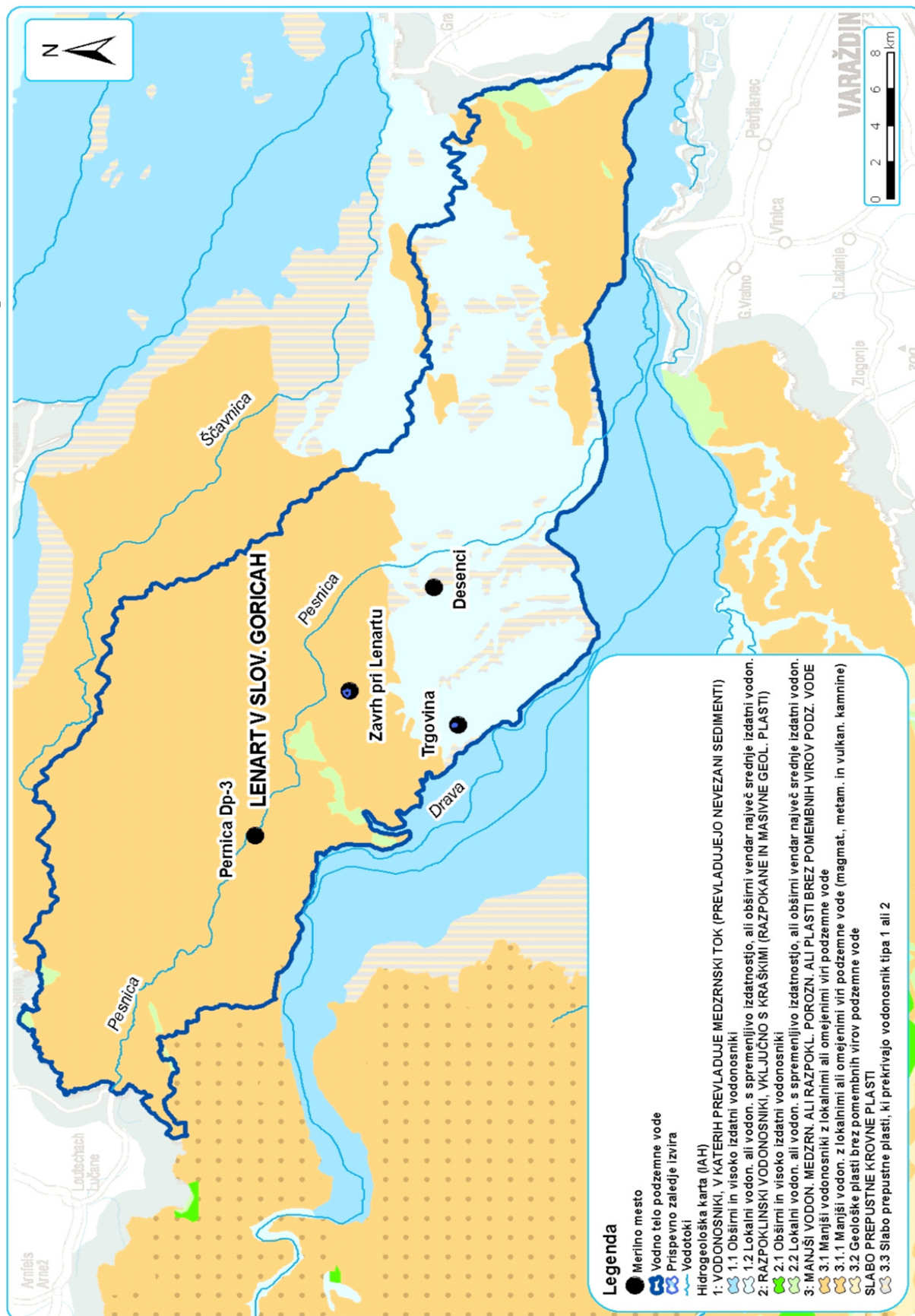
Raba tal je prikazana na sliki 93. Vodno telo je srednje ranljivo. Pričakovane so pomembnejše obremenitve za celotno maso podzemne vode.



Zajeti izvir Zavrh pri Lenartu



# HIDROGEOLOŠKA KARTA - VTPodV Zahodne Slovenske gorice



Kartografija: Sonja Pehan, Marina Gacin, 2009 Vir: MOP, ARSO, GeoZS, GURS

[www.arso.gov.si](http://www.arso.gov.si)



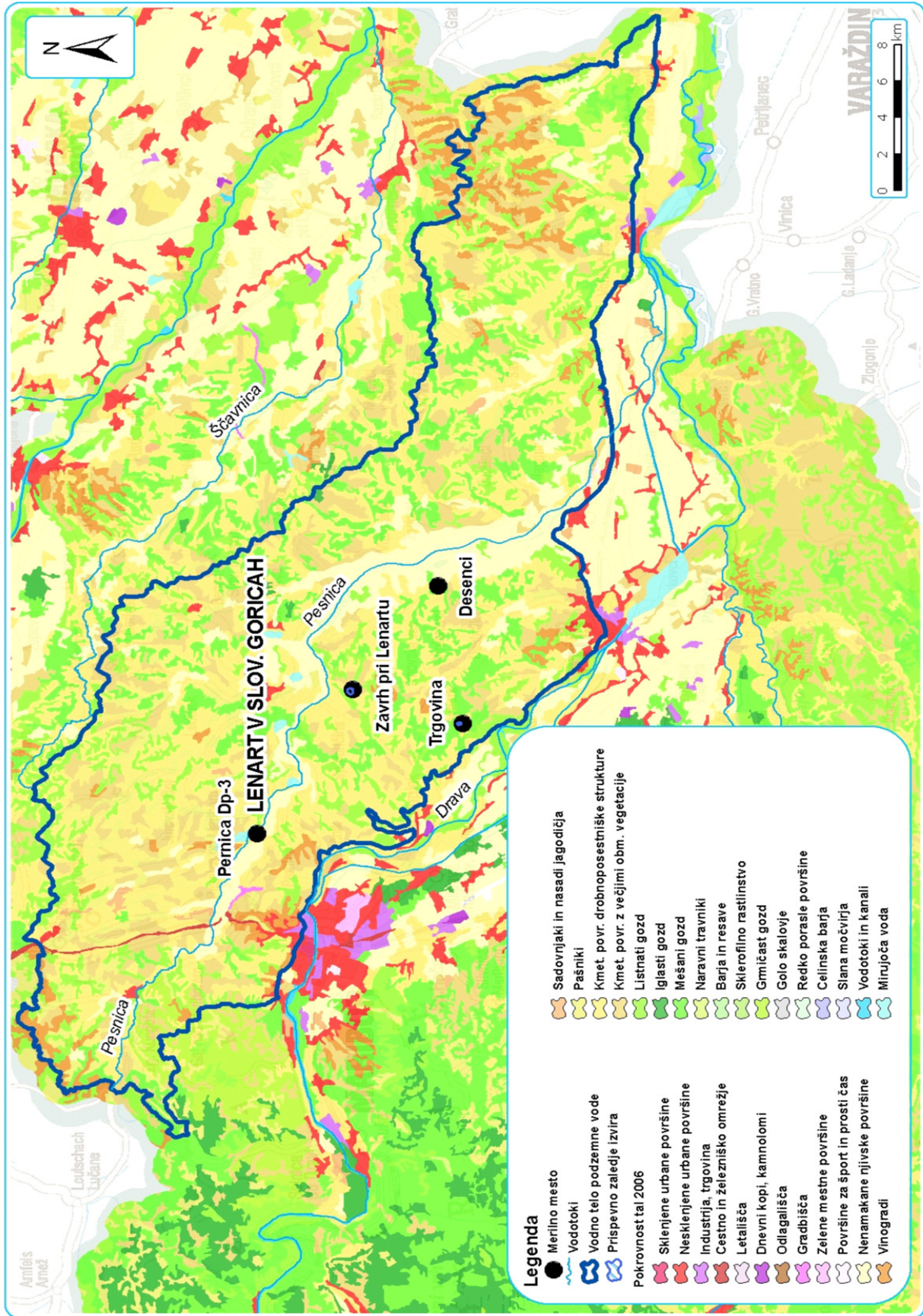
Agencija RS za okolje

Slika 92: Hidrogeološke značilnosti in mreža merilnih mest na območju vodnega telesa Zahodne Slovenske gorice v letih 2007 in 2008





RABA TAL - VTPodV Zahodne Slovenske gorice



Kartografija: Sonja Pehan, Marina Gacin, 2009 Vir: MOP, ARSO, GeoZS, GURS

[www.arso.gov.si](http://www.arso.gov.si)

Agencija RS za okolje

Slika 93: Raba tal in mreža merilnih mest na območju vodnega telesa Zahodne Slovenske gorice v letih 2007 in 2008



## Kemijsko stanje vodnega telesa Zahodne Slovenske gorice

Kemijsko stanje v letu 2007	DOBRO
-----------------------------	-------

33,3 % neustreznih merilnih mest

Kemijsko stanje v letu 2008	DOBRO
-----------------------------	-------

vsa merilna mesta ustrezna

Vsebnost nitrata (slika 94) je bila na vseh merilnih mestih nižja od standarda kakovosti. Na merilnem mestu Zavrh pri Lenartu je bil v letu 2007 presežen standard kakovosti za desetil-atrazin (tabela 46), prav tako je bilo na tem merilnem mestu v letu 2008 določeno več pesticidov nad mejo določljivosti uporabljene analitske metode (slika 95, 96). Vsebnosti pesticidov na ostalih merilnih mestih so bile pod mejo določljivosti uporabljene analitske metode.

V letih 2007 in 2008 je bilo kemijsko stanje za vodno telo Zahodne Slovenske gorice dobro (slika 3, 4). Ocenili smo, da onesnaženje ne zajema več kot 30% obsega vodnega telesa in da ni vpliva podzemne vode na kemijsko stanje površinskih voda, saj nobeno vodno telo površinskih voda na območju vodnega telesa Zahodne Slovenske gorice ni v slabem kemijskem stanju.

### Ustreznost na merilnih mestih

V tabelah 46 in 47 je prikazana vsebnost nitrata, atrazina, desetil-atrazina in vsote pesticidov.

Tabela 46: Letne aritmetične srednje vrednosti parametrov na merilnih mestih, ocene ustreznosti in kemijskega stanja vodnega telesa Zahodne Slovenske gorice v letu 2007

Merilno mesto	Nitrati	Atrazin	Desetil-atrazin	Vsota pesticidov	Ocena ustreznosti / kemijsko stanje
	mg NO <sub>3</sub> /L	µg/L	µg/L	µg/L	
Zavrh pri Lenartu	37,0	0,08	0,11	0,18	ne ustreza
Trgovina, Vurberg	7,7	<LOQ	<LOQ	0,00	ustreza
Desenci DEV1/99	3,0	<LOQ	<LOQ	0,00	ustreza
SK/VP	50,0	0,10	0,10	0,50	DOBRO

SK/VP – standard kakovosti ali vrednost praga, <LOQ – manjše od meje določljivosti





Tabela 47: Letne aritmetične srednje vrednosti parametrov na merilnih mestih, ocene ustreznosti in kemijskega stanja vodnega telesa Zahodne Slovenske gorice v letu 2008

Merilno mesto	Nitrati	Atrazin	Desetil-atrazin	Vsota pesticidov	Ocena ustreznosti / kemijsko stanje
	mg NO <sub>3</sub> /L	µg/L	µg/L	µg/L	
Zavrh pri Lenartu	29,0	0,08	0,10	0,18	ustreza
Trgovina, Vurberg	6,2	<LOQ	<LOQ	0,00	ustreza
Desenci DEV1/99	2,1	<LOQ	<LOQ	0,00	ustreza
Pernica DP-3	1,1	<LOQ	<LOQ	0,00	ustreza
SK/VP	50,0	0,10	0,10	0,50	<b>DOBRO</b>

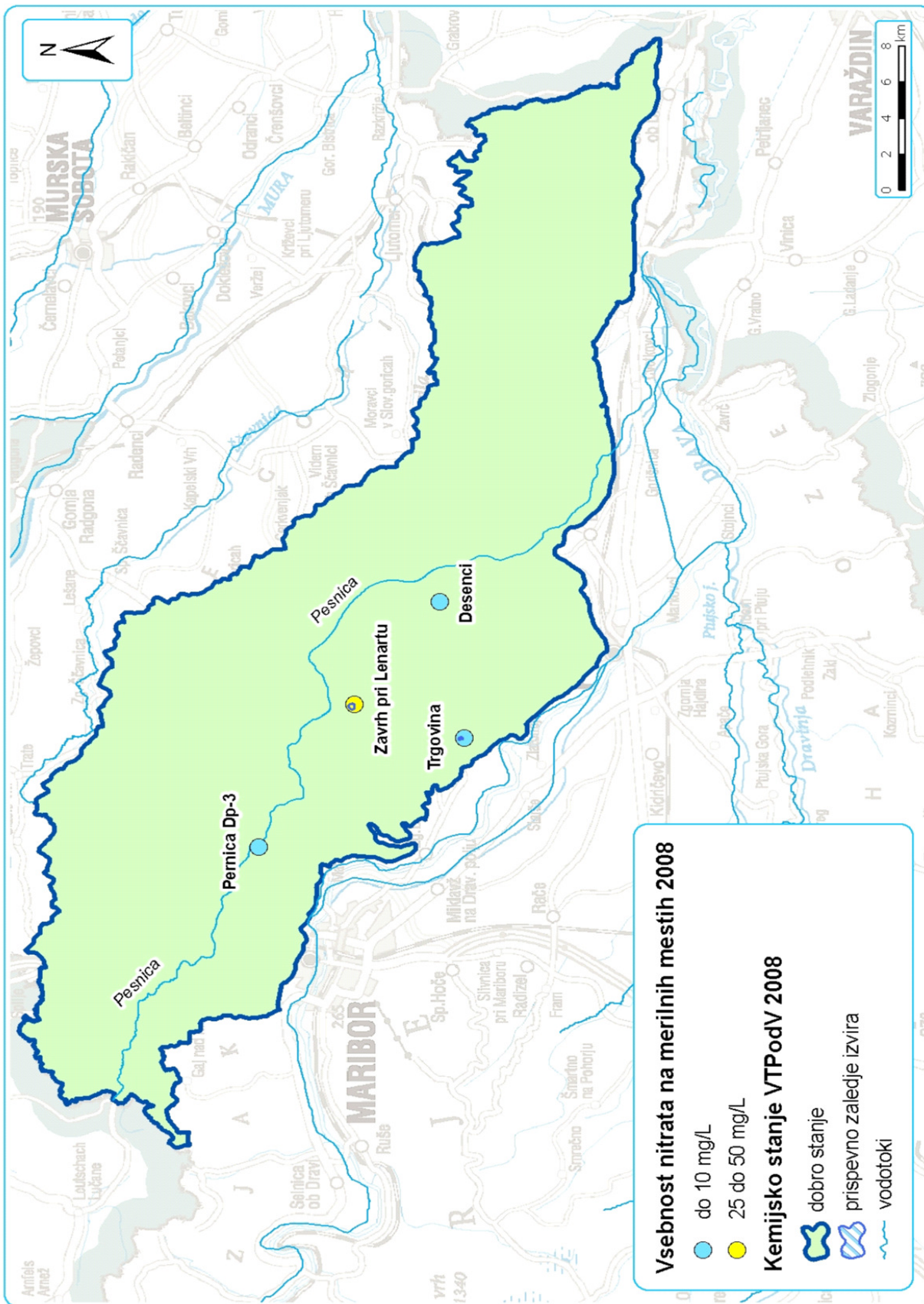
SK/VP – standard kakovosti ali vrednost praga, <LOQ – manjše od meje določljivosti



Desenci, kmetijstvo



NITRAT 2008 - VTPodV Zahodne Slovenske gorice



Vir: MOP, ARSO, GeoZS, GURS

Kartografija: Marina Gacin, 2009

[www.arsso.gov.si](http://www.arsso.gov.si)

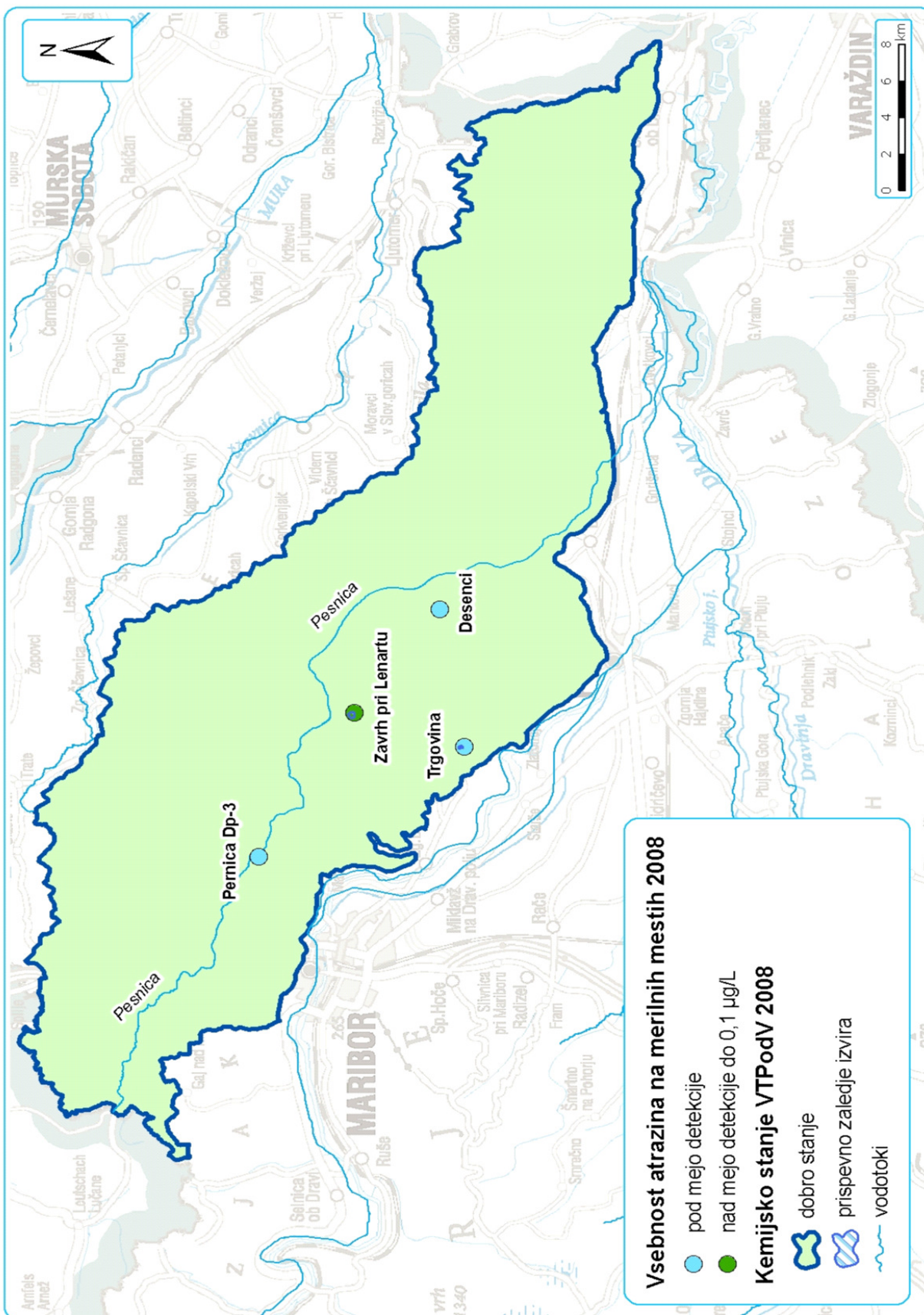
Agencija RS za okolje

Slika 94: Vsebnost nitrata na merilnih mestih vodnega telesa podzemne vode Zahodne Slovenske gorice v letu 2008





ATRAZIN 2008 - VTPodV Zahodne Slovenske gorice



Vir: MOP, ARSO, GeoZS, GURS

Kartografija: Marina Gecin, 2009

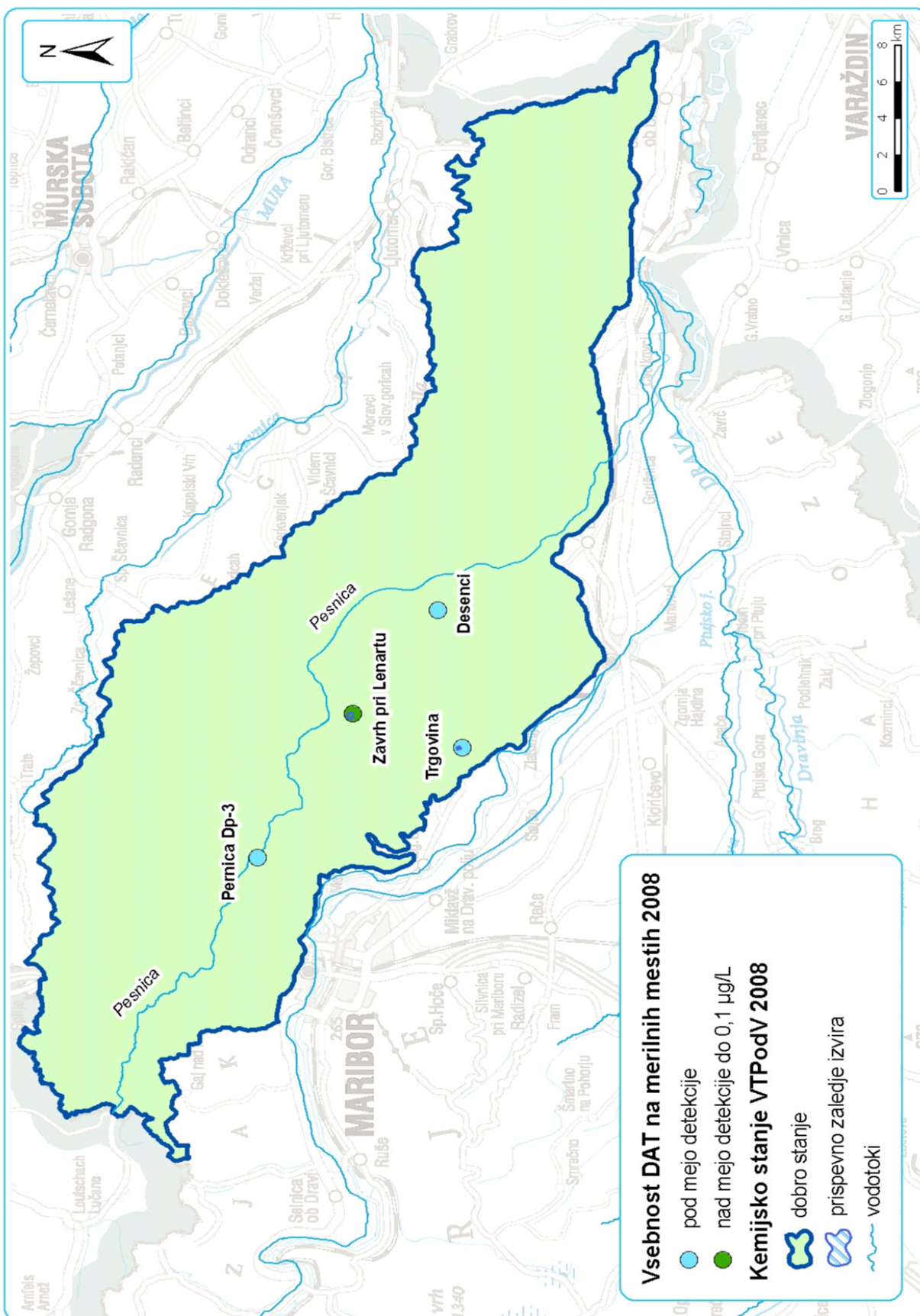
[www.arso.gov.si](http://www.arso.gov.si)



Slika 95: Vsebnost atrazina na merilnih mestih vodnega telesa podzemne vode Zahodne Slovenske gorice v letu 2008



DESETIL - ATRAZIN 2008 - VTPodV Zahodne Slovenske gorice



Vir: MOP, ARSO, GeoZS, GURS

Kartografija: Marina Gacin, 2009

[www.arslo.gov.si](http://www.arslo.gov.si)

Agencija RS za okolje

Slika 96: Vsebnost desetil-atrazina na merilnih mestih vodnega telesa podzemne vode Zahodne Slovenske gorice v letu 2008