



ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO SREDIŠČE BISTRA PTUJ  
SCIENTIFIC RESEARCH CENTRE BISTRA PTUJ

# POTENCIAL NAMAKALNIH SISTEMOV V POREČJU REKE DRAVE

*Gornja Radgona, avgust 2023*

*doc. dr. Štefan Čelan*

*Brigita Drevenšek*



# POSLEDICE PODNEBNIH SPREMEB

Obdobje 2011–2020 je bilo najtoplejše zabeleženo desetletje v zgodovini. Povprečna globalna temperatura leta 2019 je bila 1,1 °C višja od predindustrijske ravni. Človekovo delovanje pa trenutno povzroča globalno segrevanje za 0,2 °C na desetletje. Med pomembne posledice dviga povprečne temperature sodijo tudi ekstremni sušni dogodki, ki povzročajo veliko škodo tudi pri pridelavi hrane.

**Ključna dejstva in številke:**

1. Število lačnih ljudi na svetu v 2022: 831,6 milijona (ali 1 od 9 ljudi)
2. V Aziji: 513,9 milijona
3. V Afriki: 256,1 milijona
4. V Latinski Ameriki in na Karibih: 42,5 milijona
5. Število ljudi, ki se spopadajo z zmerno ali hudo prehransko negotovostjo: 2 milijardi (26,4 %)
6. Novorojenčki, rojeni s nizko telesno težo: 20,5 milijona (1 od 7)
7. Otroci, mlajši od 5 let, ki zaostajajo v rasti (so prenizki za svojo starost): 148,9 milijona (21,9 %)
8. Otroci, mlajši od 5 let, ki imajo prenizko telesno težo (za svojo starost): 49,5 milijona (7,3 %)
9. Otroci, mlajši od 5 let, ki imajo previsoko telesno težo (za svojo starost): 40 milijonov (5,9 %)
10. Šoloobvezni otroci in mladi, ki imajo previsoko telesno težo: 338 milijonov
11. Odrasli, ki imajo previsoko telesno težo: 672 milijonov (13 % ali 1 od 8 odraslih)

*(Vir: UNICEF)*



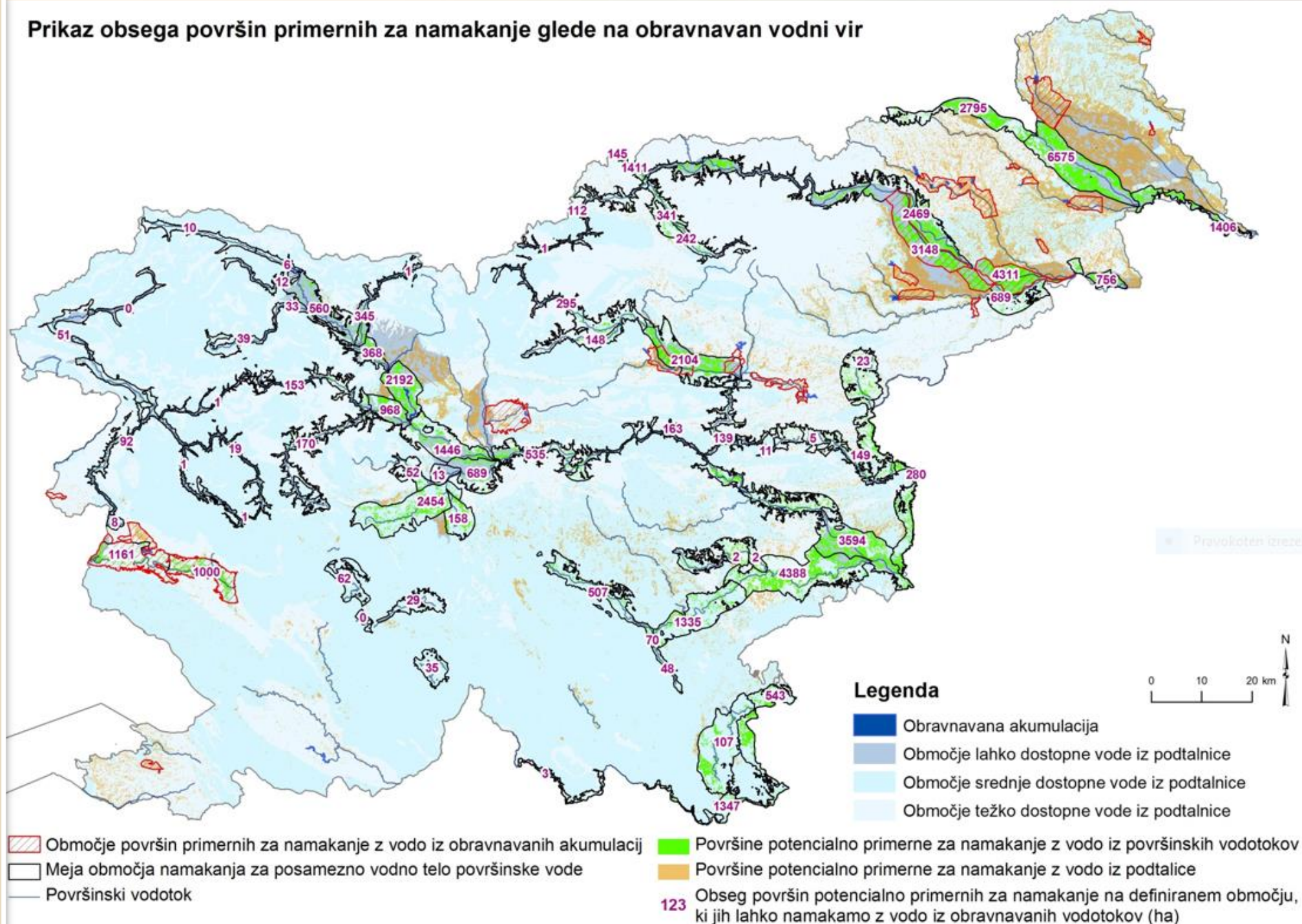
Kmetijska zemljišča potencialno primerna za namakanje – **195.000 ha**

Iz površinskih vodotokov je možno namakati **62.909 ha** kmetijskih zemljišč.

Iz podzemnih voda je mogoče namakati **117.950 ha** (ob podeljeni vodni pravici).

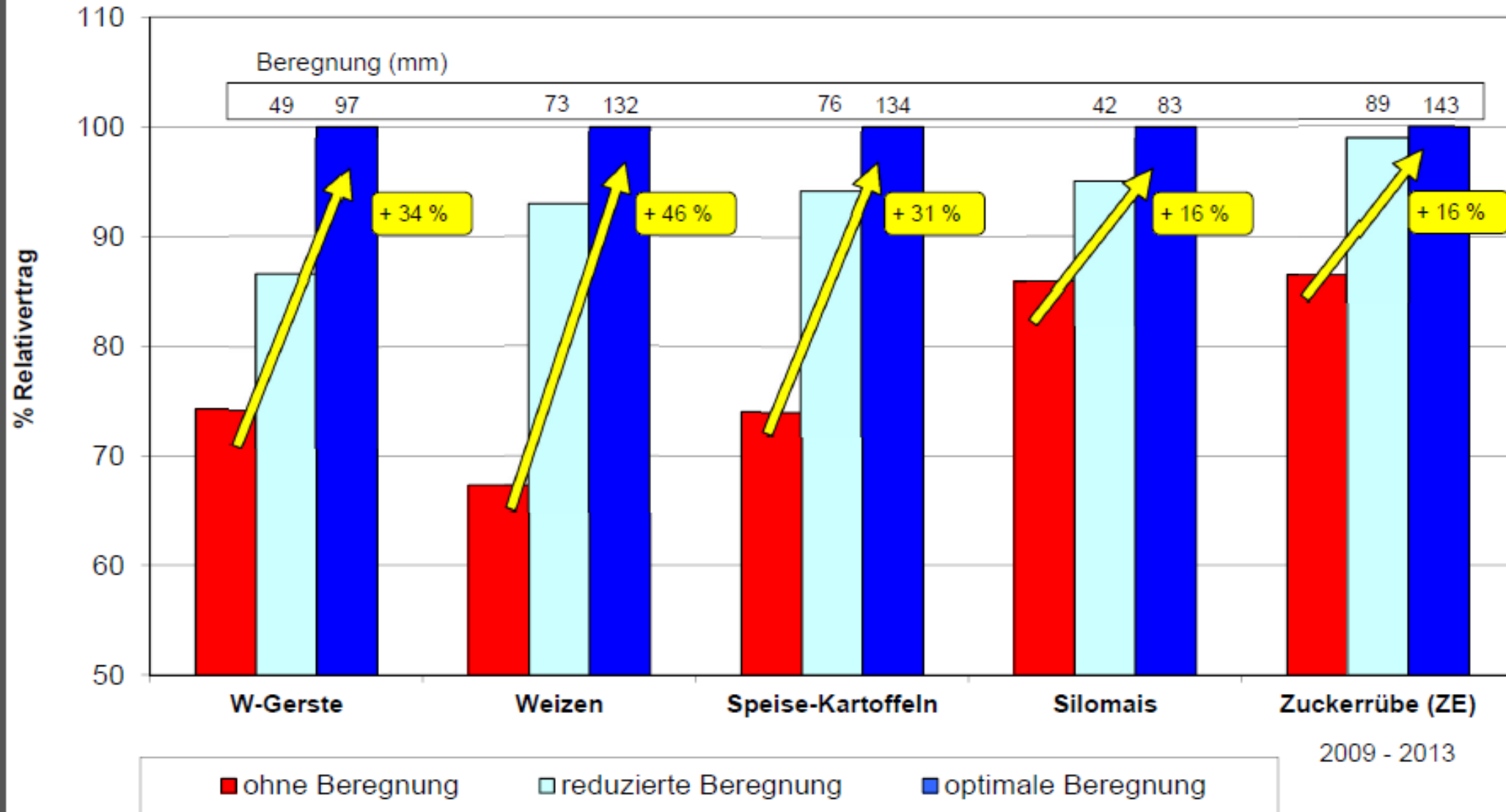
Potencial uporabe iztokov iz zgolj velikih čistilnih naprav (nad 2000 PE) znaša 75 m<sup>3</sup>/leto kar zadošča za namakanje **30.000 ha** kmetijskih zemljišč.

Prikaz obsega površin primernih za namakanje glede na obravnavan vodni vir

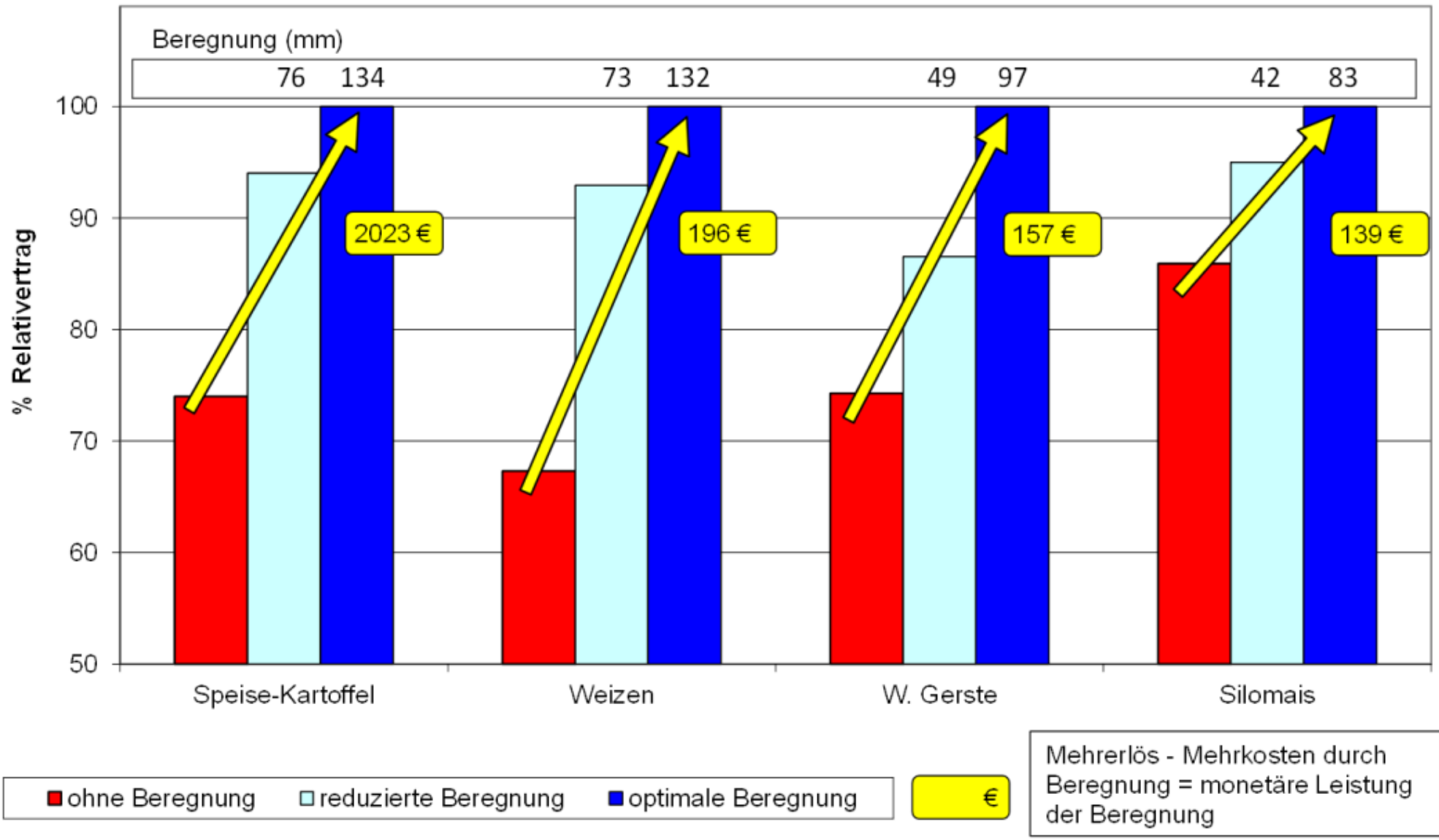


UČINKI  
NAMAKALNIH  
SYSTEMOV  
PRI PRIDELAVI  
HRANE

Mittlere Relativerträge Beregnungsversuche Hamerstorf, 2006 - 2013



## Durchschnittliche Relativerträge und monetäre Leistungen mit Beregnung Versuchsfeld Hamerstorf, 2006 - 2013



UČINKI  
NAMAKALNIH  
SISTEMOV  
PRI PRIDELAVI  
HRANE

ZRS **Bistra**

P T U J

ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO SREDIŠČE BISTRA  
SCIENTIFIC RESEARCH CENTRE BISTRA PTUJ

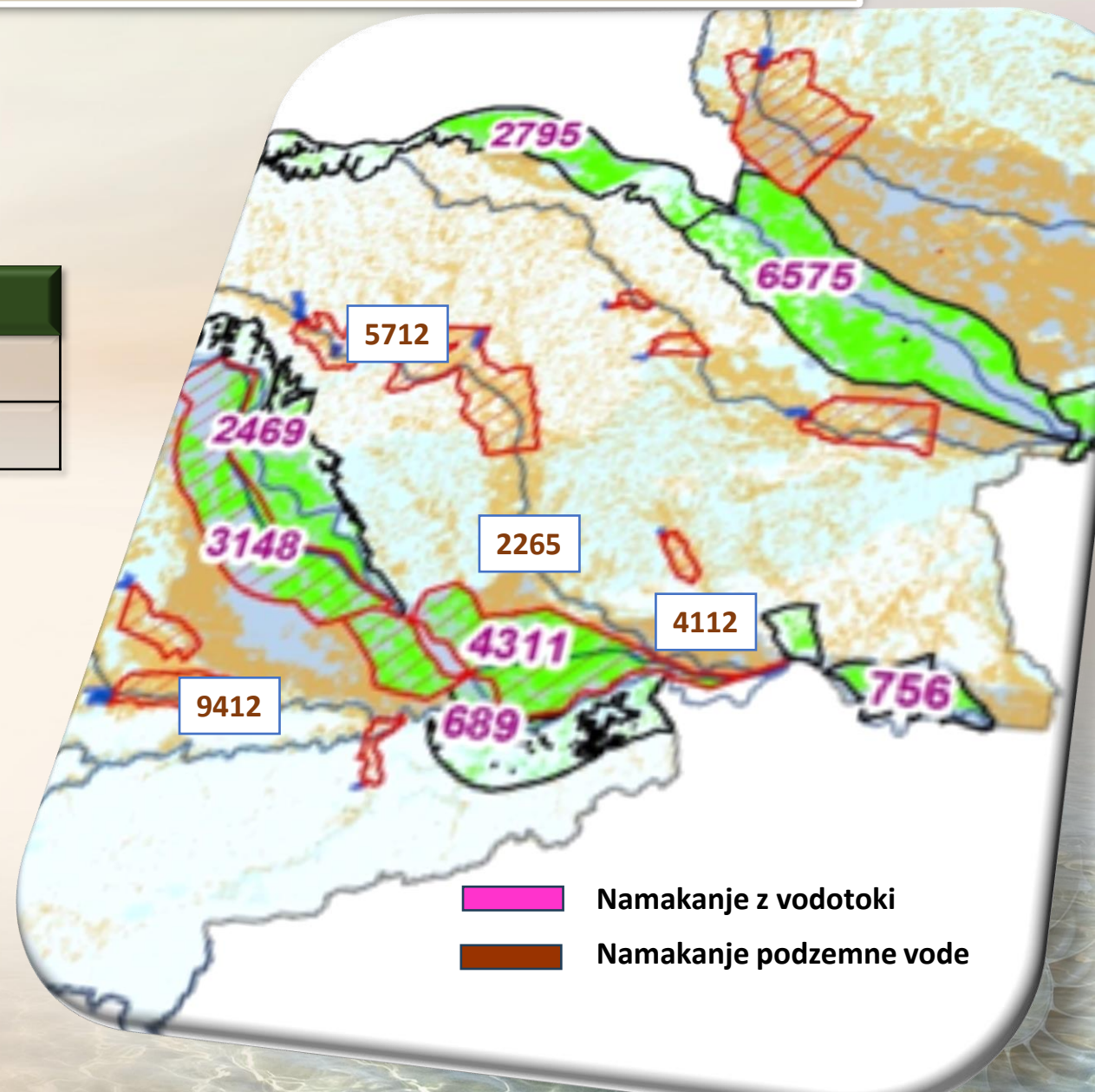
Abb. 3-7: Leistungen verschiedener Kulturen mit Beregnung im Mittel der Jahre 2006-2013



# POVRŠINE PRIMERNE ZA OBA NAČINA NAMAKANJA

Vodni viri	Površina (ha)	Količina vode (%)
Površinski vodotoki	11.373	7
Podzemne vode	21.250	5

Dražava	Namakalne površine (%)
Grčija	38,2
Italija	31,4
Slovenija	1,7



# EKONOMSKI UČINKI OB UPORABI NAMAKALNIH SISTEMOV

KULTURA	POVPREČNI PRIDELKI kg/ha	PRIDELKI Z NAMAKANJEM kg/ha	RAZLIKA kg/ha	CENA €/kg	DODATEN PRIHODEK	STROŠEK NAMAKANJA Spremenljivi	Prispevek za kritje stalnih stroškov
Pšenica	5.000	7.000	2.000	0,20	400	170	230
Koruza zrno	7.000	11.000	4.000	0,215	890	170	720
Koruza sil.	32.000	45.000	13.000	0,05	650	170	480
Krompir	30.000	45.000	15.000	0,60	9.000	170	8.830
Oljne buče	650	1.200	550	3,5	1.926	170	1.756
Rdeča pesa	25.000	40.000	15.000	0,20	3.000	170	2.830
Zelje	35.000	60.000	25.000	0,50	12.500	170	12.330
Čebula	30.000	50.000	20.000	0,60	12.000	170	11.830

# EKONOMSKI UČINKI OB UPORABI NAMAKALNIH SISTEMOV

KULTURA	RAZLIKA (kg/ha)	Razlika prihodkov na ha(namakanje)	Celotne površine (ha)	Povečani prihodki (100% površin)	Odstotek vseh površin (30%)	Povprečni prihodek (30% površin)
Pšenica	2.000	230	32.373	7.445.790	9.711	2.233.737
Koruza zrno	4.000	720	32.373	23.308.560	9.711	6.992.568
Koruza sil.	13.000	480	32.373	15.539.040	9.711	4.661.712
Krompir	15.000	8.830	32.373	285.853590	9.711	85.756.077
Oljne buče	550	1.756	32.373	56.846.988	9.711	17.054.096
Rdeča pesa	15.000	2.830	32.373	91.615.590	9.711	27.484.677
Zelje	25.000	12.330	32.373	399.159.090	9.711	119.747.727
Čebula	20.000	11.830	32.373	382.972.590	9.711	114.891.777





# HVALA ZA VAŠO POZORNOST

ZRS **Bistra**  
P T U J

ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO SREDIŠČE BISTRA PTUJ  
SCIENTIFIC RESEARCH CENTRE BISTRA PTUJ  
SLOVENSKI TRG 6, SI - 2250 PTUJ - SLOVENIJA

Telefon: +386 2 748 02 50 | Faks: +386 2 748 02 60 | [bistra@bistra.si](mailto:bistra@bistra.si) | [www.bistra.si](http://www.bistra.si)