

**VZPOSTAVITEV NAMAKALNEGA SISTEMA ZA NAMAKANJE KMETIJSKIH
POVRŠIN NA OBMOČJU OBČINE AJDOVŠČINA (VIPAVSKA DOLINA) –
VARIANTNI PREGLED**

Irrigation system in Municipality of Ajdovščina – variant overview

AKRONIM: Ajdovščina irrigation system - AIS

Študija izvedljivosti

Naročnik:



OBČINA AJDOVŠČINA

Izdelovalec dokumenta:



OMNIMODO, d.o.o.

Ljubljana, junij 2017

Pomen kratic

| | |
|---------------|--|
| ZKZ | Zakon o kmetijskih zemljiščih |
| ZV | Zakon o vodah |
| ZON | Zakon o ohranjanju narave |
| ZPNačrt | Zakon o prostorskem načrtovanju |
| ZUP | Zakon o upravnem postopku |
| ZLS | Zakon o lokalni samoupravi |
| ZKme-1 | Zakon o kmetijstvu |
| ZVKD-1 | Zakon o varstvu kulturne dediščine |
| SPZ | Stvarnopravni zakonik |
| ZJN-3 | Zakon o javnem naročanju |
| ZGO-1 | Zakon o graditvi objektov |
| MKGP | Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano |
| VT | Vodno telo |
| Načrt | Načrt razvoja namakanja in rabe vode za namakanje v kmetijstvu do leta 2020 in program ukrepov za izvedbo načrta razvoja namakanja in rabe vode za namakanje v kmetijstvu do leta 2020 |
| CRP | Ciljni raziskovalni program |
| Qes | Ekološko sprejemljiv pretok |
| ARSO | Agencija Republike Slovenije za okolje |
| BF | Biotehniška fakulteta |
| KGZS | Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije |
| MOP | Ministrstvo za okolje in prostor |
| PRP 2014-2020 | Program razvoja podeželja v RS 2014-2020 |
| NS | Namakalni sistem |
| KZ | Kmetijsko zemljišče |
| PISO | Prostorski informacijski sistem občin |
| GJI | Gospodarska javna infrastruktura |

KAZALO

| | |
|--|-----------|
| 1. UVOD | 8 |
| 2. STROKOVNE PODLAGE ZA PRIPRAVO ŠTUDIJE | 9 |
| 2.1. Nacionalni program namakanja Republike Slovenije - Od načrtov do realizacije, Suzana Stražar | 9 |
| 2.2. Načrt razvoja namakanja in rabe vode za namakanje v kmetijstvu do leta 2020 in program ukrepov za izvedbo načrta razvoja namakanja in rabe vode za namakanje v kmetijstvu do leta 2020 | 10 |
| 2.3. Projektna naloga Potenciali namakanja v občini Ajdovščina (Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.d. – 2016) | 12 |
| 3. PRAVNE PODLAGE, KI UREJAJO PODROČJE NAMAKANJA S POUČENOM NA PODLAGAH, KI SO POMEMBNE ZA NAMAKALNE SISTEME V OBČINI AJDOVŠČINA | 13 |
| 3.1. Zakon o kmetijskih zemljiščih (Uradni list RS, št. 71/11 – uradno prečiščeno besedilo, 58/12, 27/16 in 27/17 – ZKme-1D, v nadaljevanju ZKZ)..... | 13 |
| 3.2. Odredba o določitvi višine nadomestila na hektar za kritje stroškov za vzdrževanje osuševalnih sistemov in delovanje ter vzdrževanje namakalnih sistemov v letu 2017 (Uradni list RS, št. 83/16) | 20 |
| 3.3. Zakon o graditvi objektov (Uradni list RS, št. 102/04 – uradno prečiščeno besedilo, 14/05 – popr., 92/05 – ZJC-B, 93/05 – ZVMS, 111/05 – odl. US, 126/07, 108/09, 61/10– ZRud-1, 20/11 – odl. US, 57/12, 101/13 – ZDavNepr, 110/13 in 19/15)..... | 21 |
| 3.4. Uredba o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje (Uradni list RS, št. 18/13, 24/13 in 26/13) | 23 |
| 3.5. Zakon o prostorskem načrtovanju (Uradni list RS, št. 33/07, 70/08 – ZVO-1B, 108/09, 80/10 – ZUPUDPP, 43/11 – ZKZ-C, 57/12, 57/12 – ZUPUDPP-A, 109/12, 76/14 – odl. US in 14/15 – ZUUJFO)..... | 24 |
| 3.6. Zakon o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor (Uradni list RS, št. 80/2010) | 25 |
| 3.7. Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09– ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15 in 30/16) | 26 |
| 3.8. Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B in 46/14) | 26 |
| 3.9. Zakon o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrI-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15)..... | 26 |
| 4. OPIS GEOGRAFSKIH ZNAČILNOSTI, SETVENE STRUKTURE, VREMENSKIH POJAVOV IN VODNIH DEJAVNIKOV, KI SO POMEMBNI ZA NAMAKALNE SISTEME NA PODROČJU OBČINE AJDOVŠČINA IN VIPAVSKE DOLINE | 29 |
| 4.1. Geografski opis Ajdovščine in Vipavske doline | 29 |
| 4.2. Kmetijska zemljišča in setvena struktura na področju Vipavske doline in občine Ajdovščina..... | 30 |
| 4.3. Trend naraščanja povprečne velikosti posameznega kmetijskega gospodarstva v občini Ajdovščina kot dejavnik vplivanja na vzpostavitev namakalnih sistemov..... | 33 |

| | |
|--|-----------|
| 4.4. Opis vremenskih pojavov in vodnih dejavnikov, ki so pomembni za namakalne sisteme v občini Ajdovščina in v Vipavski dolini..... | 33 |
| 5. PRIMERJAVA VREDNOSTI POSAMEZNEGA NAMAKALNEGA SISTEMA – MOŽNOSTI NAMAKANJA S STALIŠČA EKONOMIKE..... | 35 |
| 6. AKTUALNO STANJE NA PODROČJU NAMAKALNIH SISTEMOV V VIPAVSKI DOLINI OZIROMA OBČINI AJDOVŠČINA | 39 |
| 6.1. Vodna dovoljenja v občini Ajdovščina | 39 |
| 7. DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA NAMAKANJE KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ IN IZGRADNJO NAMAKALNIH SISTEMOV – PRIREDBA NA RAZMERE V OBČINI AJDOVŠČINA OZIROMA VIPAVSKI DOLINI | 43 |
| 7.1. Tla..... | 43 |
| 7.1.1. Tla v Vipavski dolini | 43 |
| 7.2. Vsebnost vode v tleh..... | 44 |
| 7.3. Temperatura zraka..... | 44 |
| 7.4. Padavine | 45 |
| 7.5. Vpojna sposobnost tal za vodo – koeficient infiltracije in primanjkljaji vode v tleh | 46 |
| 7.5.1. Tla, ki dobro zadržujejo vodo | 47 |
| 7.5.2. Tla, ki slabo zadržujejo vodo | 47 |
| 7.6. Pretoki/vodostaji reke Vipave | 48 |
| 8. PREGLED VARIANTNIH MODELOV NAMAKANJA NA OBMOČJU OBČINE AJDOVŠČINA | 49 |
| 8.1. Vodotok reke Vipave in njenih pritokov..... | 49 |
| 8.2. Akumulacija Vogršček..... | 49 |
| 8.3. Potencialna izgradnja akumulacije Košivec..... | 50 |
| 8.4. Izkoriščanje podzemne vode s pomočjo vrtin | 50 |
| 9. DEJAVNIKI TVEGANJA ZA VZPOSTAVITEV NAMAKALNIH SISTEMOV V OBČINI AJDOVŠČINA | 53 |
| 9.1. Dejavniki tveganja, ki veljajo za vse variantne modele | 53 |
| 9.1.1. Financiranje investicije | 53 |
| 9.1.2. Financiranje vzdrževanja in upravljanje namakalnega sistema | 53 |
| 9.1.3. Dolgotrajni postopki za vzpostavitev namakalnih sistemov in administrativne ovire..... | 54 |
| 9.2. Dejavniki tveganja posameznih variant namakalnih sistemov . | 54 |
| 9.2.1. Dejavniki tveganja akumulacije Vogršček..... | 54 |
| 9.2.1.1 Okvare in poškodbe – nedelovanje nekaterih vej namakalnega razvoda..... | 54 |
| 9.2.1.2 Talni odvzem vode..... | 55 |
| 9.2.1.3 Civilna iniciativa za Vogršček..... | 55 |
| 9.2.2. Dejavniki tveganja namakalnih sistemov iz odvzema podzemnih voda/podtalnica | 55 |
| 9.2.2.1. Slabe razmere podtalne vode na območju Vipavske doline | 55 |
| 9.2.2.2 Visoka cena in negotova finančna konstrukcija..... | 56 |
| 9.2.3. Dejavniki tveganja akumulacije Košivec..... | 56 |
| 9.2.3.1. Zakonske omejitve | 56 |
| 10. PREDLAGANI UKREPI IN MNENJA GLEDE POSAMEZNIH VARIANT NAMAKALNIH SISTEMOV V OBČINI AJDOVŠČINA..... | 58 |
| 10.1. Predlagano mnenje in ukrepi glede izgradnje akumulacije Košivec | 58 |
| 10.2. Predlagano mnenje in ukrepi glede možnosti izgradnje namakalnih sistemov na reki Vipavi in njenih pritokih | 59 |
| 10.3. Predlagano mnenje in ukrepi glede možnosti izgradnje namakalnih sistemov na podlagi izkoriščanja podzemnih vod..... | 62 |

| | |
|---|-----------|
| 10.4. Mnenje glede prenove oziroma izgradnje akumulacije Vogršček in predlagani ukrepi | 64 |
| 11. LITERATURA IN VIRI | 66 |

KAZALO SLIK

| | |
|--|----|
| Slika 1: Hierarhija prostorskih aktov v Republiki Sloveniji | 25 |
| Slika 2: Struktura kmetijskih zemljišč v uporabi po kategorijah v Občini Ajdovščina v letu 2010 | 30 |
| Slika 3: Vodostaji, pretoki in temperatura reke Vipave..... | 48 |
| Slika 4: Nivo podzemne vode v absolutnih kotah na merilnem mestu Ajdovščina | 52 |
| Slika 5: Trend letnih malih pretokov na merilnem mestu 8560 Vipava- Vipava .. | 61 |
| Slika 6: Območje Natura 2000 v občini Ajdovščina | 62 |
| Slika 7: Količina podzemne vode in možnosti namakanja površin primernih za namakanje za vsako vodno telo podzemne vode. | 63 |

KAZALO PREGLEDNIC

| | |
|--|----|
| Preglednica 1: Mejne vrednosti parametrov vode za namakanje rastlin | 11 |
| Preglednica 2: Višine nadomestila na hektar za kritje stroškov za delovanje ter vzdrževanje namakalnih sistemov v letu 2017 v Upravni enoti Ajdovščina | 21 |
| Preglednica 3: Merila za zahtevne objekte..... | 23 |
| Preglednica 4: Merila za nezahtevne in enostavne objekte..... | 23 |
| Preglednica 5: Preglednica 5: Kmetijska zemljišča v uporabi po kategorijah v Občini Ajdovščina v letih 2000 in 2010 (površina v ha) | 31 |
| Preglednica 6: Kmetijska gospodarstva glede na posest kmetijskih zemljišč v uporabi po kategorijah v Občini Ajdovščina v letu 2010 | 32 |
| Preglednica 7: Velikostna struktura kmetijskih gospodarstev v Občini Ajdovščina v letih 2000 in 2010 | 33 |
| Preglednica 8: Povprečne mesečne vrednosti vremenskih parametrov na merilni postaji Bilje pri Novi Gorici za obdobje 1991 – 2000 | 34 |
| Preglednica 9: Ocena stroškov za različne vrste namakalnega sistema (EUR/ha/leto) | 36 |
| Preglednica 10: Vodna dovoljenja za namakanje kmetijskih površin v občini Ajdovščina..... | 39 |
| Preglednica 11: Analiza trenda malih letnih pretokov izvirov in vodotokov v obdobju 1990 – 2013..... | 60 |

Podatki o naročniku projekta in izdelovalcu študije

Naziv projekta: Vzpostavitev namakalnega sistema za namakanje kmetijskih površin na območju občine Ajdovščina (Vipavska dolina) – študija izvedljivosti – Ajdovščina Irrigation System - AIS

Datum izdelave študije: junij 2017

Podatki o naročniku:

OBČINA AJDOVŠČINA
Cesta 5. maja 6a
5270 Ajdovščina

Telefon: 05 365 91 10
 Telefaks: 05 365 91 30
 E-pošta: obcina@ajdovscina.si
 Spletna stran: www.ajdovscina.si
 Matična številka: 5879914000
 ID za DDV: SI51533251

Odgovorna oseba:

Tadej Beočanin, župan

Odgovorna oseba:

Janez Furlan, oddelek za gospodarstvo in razvoj, vodja oddelka
janez.furlan@ajdovscina.si

E-pošta:**Podatki o izvajalcu:**

OMNIMODO, d.o.o.
Barjanska cesta 68
1000 Ljubljana

Telefon: 01 23 223 47
 Telefaks: 05 365 91 30
 E-pošta: info@omnimodo.si
 Spletna stran: www.omnimodo.si
 Matična številka: 5879914000
 ID za DDV: SI233978371

Odgovorna oseba:

Nina Volgemut, univerzitetna diplomirana pravnica, direktorica

Odgovorna oseba:

Nina Volgemut, univerzitetna diplomirana pravnica, direktorica

E-pošta:

nina.volgemut@omnimodo.si

Ostali sodelavci pri izdelavi študije:

Peter Sotošek Štular, univerzitetni diplomirani pravnik, Omnimodo, d.o.o. – strokovni sodelavec

dr. Aleš Kuhar, Food Economics Research s.p., Kamnik – strokovni sodelavec za področje ekonomike

POVZETEK - UGOTOVITVE

V preteklih letih se je stanje na področju zakonodaje varstva okolja in še posebej voda bistveno spremenilo. Mnogi akti izpred nekaj let niso več veljavni oziroma so se spremenili v ključnih delih, ki še posebej vplivajo na posamezne odločitve o variantnih modelih, predstavljenih v študiji.

Izrazito velikih razlik med stroški posameznega namakalnega sistema ni, za posamezno vrsto namakalnega sistema se je potrebno odločati glede na mikro lokacijo in glede na številne druge dejavnike, kot so varstvo narave oziroma vodnih virov, kmetijske površine, setveno strukturo, itd. Med možnostmi je varianta gravitacijskega jarka za potrebe namakanja v občini Ajdovščina manj verjetna. Prav tako v Vipavski dolini ni realnih možnosti za uvedbo centralnega krožnega sistema namakanja z velikimi razpršilci. Za morebitno nadaljnjo oceno stroškov prideta v poštev primerjalni oceni za namakanje z razpršilci in kapljično namakanje.

Dejavniki tveganja so pomembna postavka pri odločanju ali sploh vzpostaviti namakalni sistem na določenem kmetijskem zemljišču in kateri sistem vzpostaviti. V študiji so ugotovljeni dejavniki tveganja za vse, v tej študiji obdelane variante namakalnih sistemov in za posamezne variante. Povsod so dodani tudi najbolj optimalni ukrepi za morebitno preprečevanje nastanka tveganj ali preprečitev škodljivih posledic že nastalega dejavnika tveganja.

Glede na opis, ki jasno argumentira zakonsko prepoved čelnih zajezev vodotokov, kot je predvidena v primeru akumulacije Košivec, študija predlaga, da se aktivnosti v zvezi z izgradnjo akumulacije Košivec začasno ustavijo. Podobno velja za območja reke Vipave, ki poleg vsega sodi v območje Natura 2000, zato študija predlaga, da se tudi aktivnosti v zvezi z zajezevami reke Vipave in njenih vodotokov začasno ustavijo.

Območje majhnih količin podzemne vode v Vipavski dolini je strnjeno in celovito in ne dopušča možnosti, da bi bila v posameznih manjših bazenih količina podzemne vode dovolj velika za konstantno, celovito in dolgoročno namakanje kmetijskih zemljišč. V primeru te študije, ki temelji na podlagi podatkov o količini podzemne vode na tem področju in na podlagi prioritete liste uporabe podtalnice, so možnosti za večje sisteme namakanja, ki bi se napajali iz podtalnice, v Vipavski dolini majhne in negotove, zato študija predlaga zmanjševanje aktivnosti in zmanjševanje večjih finančnih udeležb pri raziskavah o možnostih koriščenja podzemne vode v te namene.

Glede na ugotovitve študije je obnova akumulacije Vogršček najbolj realen in izvedljiv variantni model izmed predlaganih. Glede na to, da je čelni zajezevalnik že izgrajen, ne podleže zakonski prepovedi postavitve novih čelnih zajezev, model je realno izvedljiv ob izkazanih finančnih in terminskih pogojih. Ob doslednem spoštovanju področne zakonodaje o varovanju voda je med štirimi pregledanimi modeli edini sprejemljiv model, ki bi ga bilo mogoče izvesti v realnem času.

1. UVOD

Namakanje ponavadi opredelimo kot umetno dodajanje vode rastlinam oziroma kmetijskim pridelkom, kadar vode v tleh primanjkuje. S pomočjo namakanja zagotovimo boljše pogoje za rast kmetijskih pridelkov v obdobjih, ko vode primanjkuje, oziroma v obdobjih suše. Slovenija je področje z nadpovprečno količino padavin, ki pa so zelo neenakomerno razporejene. Obdobja suše so zato pogosta, s spreminjanjem podnebnih razmer in s pojavom globalnega segrevanja pa se ta obdobja gostijo in podaljšujejo. Namakanje je učinkovit sistem za bolj kakovostno pridelavo kmetijskih pridelkov, ki pa ima lahko tudi dolgoročne negativne učinke na okolje.

Vipavska dolina je eno najbolj rodovitnih področij Slovenije. Tradicionalno slovi po pridelavi nekaterih sort sadja, vinski trti in določenih vrtninah. Po drugi strani pa gre za eno od vremensko najbolj obremenjenih področij v Sloveniji, ki je pogosto podvrženo močnemu vetru – burji, ob močnejših padavinah razlivanju dolinskih vodotokov, predvsem reke Vipave s pritoki, v obdobju od junija do septembra pa tudi sušam, ki v kombinaciji z močnejšim vetrom negativno vpliva na rast rastlin in kmetijskih pridelkov, ki za optimalno rast potrebujejo dovolj vode in kar se le da uravnotežen režim dovajanja vode.

Glede na navedeno je namakanje v Vipavski dolini oziroma na področju Ajdovščine nujno, če želijo pridelovalci kmetijskih pridelkov na tem območju doseči najboljše mogoče rezultate. Študija bo preučila možnosti namakanja Vipavske doline v obliki štirih možnosti, ki so se že doslej pogosto pojavljale kot najbolj mogoče za področje Vipavske doline in sicer:

- namakanje z izkoriščanjem vode iz vodotoka reke Vipave in njenih pritokov,
- izkoriščanje vode iz morebitnega novega vodnega vira – akumulacija Košivec.
- namakanje s pomočjo izkoriščanja podzemne vode (vrtine),
- namakanje s pomočjo izkoriščanja vode iz akumulacije Vogršček.

Študija bo predlagala odgovore na najpomembnejša vprašanja v zvezi z izvedbo posamezne od navedenih možnosti, predvsem pa bo predlagala:

- formalno izvedljivost posamezne variante glede na bistvene spremembe področne zakonodaje v zadnjem obdobju;
- pregled možnosti posamezne variante glede na podnebne razmere v Vipavski dolini;
- oceno stroškov investicije posamezne variante, če bo le ta potrebna oziroma smiselna glede na izvedljivost posamezne variante;
- oceno tveganja s ključnimi ovirami za realizacijo projekta namakanja in s predlaganimi ukrepi za zmanjšanje teh tveganj;
- možnost oziroma realnost posamezne rešitve;
- končni predlog najprimernejše variante z argumentacijo.

2. STROKOVNE PODLAGE ZA PRIPRAVO ŠTUDIJE

Nekatere strokovne podlage, ki so bile sprejete na državni ravni ali izdelane na lokalni, so nujne za razumevanje področja namakalnih sistemov v Vipavski dolini. V nadaljevanju študija na kratko povzema tri najbolj bistvene strokovne podlage, ki neposredno vplivajo na določanje najprimernejšega variantnega modela za namakanje v občini Ajdovščina.

2.1. Nacionalni program namakanja Republike Slovenije - Od načrtov do realizacije, Suzana Stražar¹

V prispevku avtorice Suzane Stražar je pojasnjen povod za aktivno ukrepanje na področju kmetijstva v smislu preprečevanja posledic hudih sušnih obdobjev v letu 1992 in 1993. Po obeh sušnih letih je Vlada RS leta 1995 sprejela strategijo namakanja kmetijskih zemljišč RS, v okviru katere je bilo dogovorjeno, da bo Slovenija v obdobju naslednjih petih let izgradila namakalne sisteme za 10.000 do 12.000 ha kmetijskih zemljišč.

Podjetje AFC iz Bonna je bilo izbrani izvajalec za izdelavo projekta načrtov namakanja, v okviru katerega so bile opravljene študije izvedljivosti na osmih vzorčnih namakalnih regijah v Sloveniji in ki naj bi dokazal ali ovrgel upravičenost izgradnje velikih namakalnih sistemov na območju skupno 14.200 ha kmetijskih površin. Ugotovitev študije je bila, da je bilo 77% predvidenih podprojektov izvedljivih, in da bi slednji lahko pokrili namakanje približno 11.000 ha skupne površine. Študija je dokazala, da je z ekonomskega in gospodarskega gledišča smotrno začeti vlagati v izgradnjo namakalnih sistemov. Pogoji za to pa je, skladno z ugotovitvami strokovnjakov Svetovne Banke, ureditev institucionalnih okvirjev za izvedbo. Stališče avtorice je (Mišičev vodarski dan, 2003, Suša v letu 2003, S. Stražar, str. 231): "Z ustreznim izobraževanjem, osveščanjem in organiziranjem kmetov bi morali doseči zadostno uporabo velikih namakalnih sistemov, ki jih financira država."

Intenzivno posvečanje pozornosti hidromelioracijam je bilo ponovno oživiljeno v letu 2002, ko so na ministrstvu, pristojnem za kmetijstvo, pričeli z vzpostavitvijo evidence melioracijskih (tudi hidromelioracijskih) sistemov in naprav, in sicer aplikacije "Kataster melioracijskih sistemov in naprav, KatMeSiNa", ki pa trenutno ne deluje in javni vpogled v to bazo podatkov ni mogoč.

¹ <http://mvd20.com/LETO2003/R34.pdf>

2.2. Načrt razvoja namakanja in rabe vode za namakanje v kmetijstvu do leta 2020 in program ukrepov za izvedbo načrta razvoja namakanja in rabe vode za namakanje v kmetijstvu do leta 2020²

Načrt razvoja namakanja in rabe vode za namakanje v kmetijstvu do leta 2020 je namenjen temu, da se zmanjša občutljivost kmetijske pridelave na sušo z gledišča namakanja kmetijskih zemljišč ter določi območja, kjer je namakanje kmetijskih površin najbolj smiselno glede na primernost zemljišč za kmetijsko pridelavo, dostopnost vodnih virov in interes kmetijskih pridelovalcev za namakanje. S sprejetjem pravih ukrepov in aktivnosti bo mogoče pričeti z uresničevanjem Resolucije o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva do leta 2020 -»Zagotovimo.si hrano za jutri« (Uradni list RS, št. 25/2011) in s Strategijo za izvajanje resolucije, postavljenih ciljev, ki so usmerjeni k ohranjanju in izboljševanju pridelovalnega potenciala ter povečevanju obsega kmetijskih zemljišč za pridelavo hrane. Kmetijstvo ima namreč v družbi poseben pomen in vlogo. Zagotavlja preskrbo prebivalstva z varno hrano v čim večji meri, ob tem pa posledično skrbi za varstvo narave: tal, vode, zraka in biotske raznovrstnosti ter kulturne in druge naravne dediščine, za kar so sprejeti tudi drugi številni področni predpisi. Načrt ugotavlja, da je z izgradnjo namakalnih sistemov in namakanjem kmetijskih zemljišč nedvomno mogoče povečati (trenutno) relativno nizko samooskrbo s kmetijskimi pridelki.

Izgradnja namakalnih sistemov je mogoča zgolj na tistih območjih, kjer je to predvideno s prostorskimi in vodovarstvenimi akti, ob soglasju pristojnih služb s področja varstva narave in kulturne dediščine ter drugih zavarovanih in varovanih območij.

Pri določanju količine vode za namakanje kmetijskih zemljišč vodotokov in njihovih pritokov je treba upoštevati že podeljene vodne pravice (vodna dovoljenja in koncesije).

Na podlagi opravljenih raziskav je bilo ugotovljeno, da je ob vsakem vodotoku, kjer je neposreden odvzem vode mogoč, potrebno določiti pas 3 km horizontalne razdalje in 100 m višinske razlike od vodotoka. To je območje, na katerem je z gledišča cene transporta vode za namakanje najugodnejša raba razpoložljivih vodnih količin iz vodotokov. Pri tem se je pokazalo, da je na določenih območjih vodotokov več za namakanje primernih površin, kot je na voljo vode. Tako je na teh območjih definiranih 52.330 ha kmetijskih površin, potencialno primernih za namakanje.

Voda za namakanje rastlin mora biti tudi dovolj kakovostna in mejne vrednosti za takšno opredelitev so določene v 14. členu Uredbe o mejnih vrednostih vnosa nevarnih snovi in gnojil v tla (Uradni list RS, št. 84/2005, 62/2008, 62/2008, 113/2009 in 99/2013), ki določa, da je za namakanje rastlin prepovedano uporabljati vodo, pri kateri:

- vsebnost težkih kovin presega mejne vrednosti dobrega kemijskega stanja za težke kovine v površinskih vodah v skladu s predpisi, ki urejajo kemijsko stanje površinskih voda in
- parametri vode za namakanje rastlin presegajo mejne vrednosti iz spodnje razpredelnice ³:

² <http://www.mkqp.gov.si/fileadmin/mkqp.gov.si/pageuploads/osnutki/2015/Nacrtnamakanjajuni2015.pdf>

³ Načrt razvoja namakanja in rabe vode za namakanje v kmetijstvu do leta 2020 in program ukrepov za izvedbo načrta razvoja namakanja in rabe vode za namakanje v kmetijstvu do leta 2020, stran 12

Preglednica 1: Mejne vrednosti parametrov vode za namakanje rastlin

| Parameter vode za namakanje rastlin | Mejna vrednost |
|--|--|
| Temperatura | do 35 C |
| Vsebnost suspendiranih snovi | 100 mg/l |
| Vsebnost raztopljenih snovi | 2.000 mg/l |
| Elektroprevodnost | 2.000 μ S/cm |
| Nitrati – pri večjih vrednostih od mejne je njihovo vsebnost treba upoštevati v gnojilni bilanci | 10 mg/l |
| Vsebnost natrija (Na) | 70 mg/l |
| Vsebnost kloridi (Cl-) | 100 mg/l |
| Mikrobiološka lastnost vode za namakanje: | |
| - namakanje rastlin, katerih deli se uživajo surovi ali prekuhani (razen pri kapljičnem namakanju) | 1000 skupnih koliformnih bakterij MPN/I |
| - namakanje rastlin za predelavo | 200.000 skupnih koliformnih bakterij MPN |

Omenjeni podatki so pomembni zaradi nedavnih ugotovitev v zvezi z akumulacijo Vogršček, kjer so ugotovili previsoko vrednost fekalij v vodi iz zajetja. Prav tako pa je za ugotavljanje smotrnosti izvedbe posameznih variant zanimiv podatek omenjenega vira, ki pravi, da je izkoriščenost dela namakalnega sistema v letu 2014 za akumulacijo Vogršček le 35,5% (346 ha namakalnih zemljišč od 981,18 vseh neto namakalnih površin).

Predlog za povečanje deleža namakanja na tem območju je izgradnja akumulacije Košivec, katerega pozitivni učinki bi bili namakanje namakalnega sistema Brje-Žablje, kjer se 20% kmetijskih zemljišč namaka iz vodotoka Vipave, ostalih 80% zemljišč pa ni namakanih.

Za območje Zgornje Primorske, kamor sodi tudi občina Ajdovščina, je ugotovljeno, da težave nastajajo pri neposrednem odvzemu vode iz vodotokov, saj hidrološke razmere kažejo, da vodotoki v času namakanja presušijo ali imajo izredno nizke pretoke, prav tako pa je v Vipavski dolini podeljenih veliko število vodnih pravic za odzem vode iz vodotokov.

S sanacijo pregrade akumulacije Vogršček je načrtovano povečanje namakalnega sistema za 14 namakalnih polj, med katerimi so:

1. Kampo-Log 110 ha,
2. Loke 144 ha,
3. Ozeljan 155 ha,
4. Lopatnik 41 ha,
5. Rimci 10 ha,
6. Osek 80 ha,
7. Črniško polje 52 ha,
8. Merljaki 47 ha,
9. Renče 42 ha,
10. Zalošče 120 ha.

2.3. Projektna naloga Potenciali namakanja v občini Ajdovščina (Hidrotehnik, vodnogospodarsko podjetje, d.d. – 2016)

Naloga je opredelila osnovni pregled stanja na področju namakanja v občini Ajdovščina, opredelila potencialne vodne vire za nadaljnjo obravnavo, ki jih je razdelila na velike zadrževalnike (Vogršček, Vrnivec, Košivec), male zadrževalnike, vodotoke, melioracijske jarke, podtalnico in iztoke iz čistilnih naprav ter predlagala osnovne nadaljnje aktivnosti v zvezi z možnostmi namakanja v občini Ajdovščina. Med temi je za pričujočo študijo potrebno omeniti zadrževalnik Vogršček, kjer naloga predlaga, da se celovito preučijo različne variante te rešitve in na podlagi stroškov in koristi opredeli smiselnost dovoda vode iz tega zadrževalnika. Glede velikih zadrževalnikov Košivec, Vrnivec in Vrtovinšček predlagajo nadaljnje preverjanje možnosti sofinanciranja izgradnje tovrstne infrastrukture, pri namakanju iz podtalnice pa naloga meni, da iz tega vira ni mogoče namakati večjih sklenjenih površin in lahko ta način namakanja pride v poštev le za posamezne uporabnike.

3. PRAVNE PODLAGE, KI UREJAJO PODROČJE NAMAKANJA S Poudarkom na podlagah, ki so pomembne za namakalne sisteme v občini Ajdovščina

V preteklih letih se je stanje na področju zakonodaje varstva okolja in še posebej voda bistveno spremenilo. Mnogi akti izpred nekaj let niso več veljavni oziroma so se spremenili v ključnih delih, ki še posebej vplivajo na posamezne odločitve o variantnih modelih, predstavljenih v tej študiji. Poglavje o pravni podlagi je zato obsežnejše, saj je bilo potrebno v celoti pregledati in opredeliti področje, kjer je prišlo do številnih omejitev, ki posegajo na področje namakanja kmetijskih površin. Vse navedene pravne podlage v tej študiji se neposredno nanašajo na namakalne sisteme, povsod, kjer je to potrebno, z neposredno navezavo na občino Ajdovščina.

Področje ohranjanja narave, varstvo okolja, gradnje in prostorsko načrtovanje, kmetijstvo in kmetijska zemljišča, če omenimo le nekaj najpomembnejših področij, ki se neposredno nanašajo na predmetno študijo, imajo najštevilčnejši obseg predpisov, zakonskih in podzakonskih, zato je bistveno, da so v nalogi na kratko predstavljene najbolj pomembne oziroma ključne. Še posebej je potrebno nameniti pozornost zadnji noveli Zakona o kmetijskih zemljiščih - ZKZ-E (Uradni list RS, št. 27/2016 z dne 11.4.2016) s pričetkom veljavnosti petnajstih dni od dneva objave, torej 26.4.2016. Ta zadnja, obširna novela ZKZ temeljito spreminja postopek melioracij, konkretno namakalnih sistemov, jih razmejuje na povsem nov način (državni, lokalni in zasebni namakalni sistemi), določa nov postopek njihove vzpostavitve itd., kar je natančneje pojasnjeno v nadaljevanju tega poglavja.

Pomembno pa je predstaviti tudi spremembo pri plačilu stroškov namakalnega sistema. Prejšnji sistem je predvideval, da plačujejo oziroma krijejo sredstva za kritje stroškov za redno delovanje in vzdrževanje osuševalnih in velikih namakalnih sistemov do terciarnega omrežja lastniki melioriranih zemljišč v sorazmerju s površino melioriranih zemljišč. Sedanja ureditev pa predvideva, da zagotavljajo sredstva za vzdrževanje in redno delovanje lastniki kmetijskih zemljišč, ki so podpisali pogodbo o namakanju skladno z ZKZ oziroma zakupniki teh zemljišč, kadar so kmetijska zemljišča dana v zakup.

3.1. Zakon o kmetijskih zemljiščih (Uradni list RS, št. 71/11 – uradno prečiščeno besedilo, 58/12, 27/16 in 27/17 – ZKme-1D, v nadaljevanju ZKZ)

Namakanje je ena od oblik melioracij, kot jo določa ZKZ, in je podrobno opisana v poglavju 5.3. tega zakona. **Namakalni sistem** je skup naprav za zagotavljanje vode, njeno distribucijo in rabo z namenom zagotoviti rastlinam zadostno količino vode v tleh. Kot namakalni sistemi se štejejo tudi oroševalni sistemi za protislansko zaščito.

Sestavni elementi namakalnega sistema predstavljajo:

- odzemni objekt (črpališče, vodnjak ali objekt za odzem vode iz akumulacije),
- dovodno omrežje (oprema za dovod vode od vodnega vira do posamezne parcele, vključno s hidrantom), ki se lahko zgradi tako na zemljišču kmetijske kot tudi nekmetijske namenske rabe in
- namakalna oprema (omrežje s pripadajočo opremo za razvod vode po parcelah, ki se namakajo oziroma se na njih preprečuje zmrzal, ki je lahko manjše ali enako območju namakalnega sistema, t.j. območje, ki omogoča namakanje kmetijskih zemljišč). Namakalna oprema je last uporabnikov namakalnega sistema.

ZKZ predpisuje tri različne tipe namakalnih sistemov glede na lastništvo, in sicer:

- državni namakalni sistem,
- lokalni namakalni sistem,
- zasebni namakalni sistem.

Državni namakalni sistem je javni namakalni sistem, ki je v lasti Republike Slovenije in je predmet državne javne službe.

Lastniki kmetijskih zemljišč, ki ne ležijo znotraj meje območja državnega namakalnega sistema, se lahko naknadno priključijo na državni namakalni sistem, če se z njihovo priključitvijo ohranjajo dosežene hidravlične značilnosti državnega namakalnega sistema. V teh primerih z izvajalcem državne javne službe podpišejo pogodbo o namakanju v skladu z drugim odstavkom 98. člena ZKZ.

V primeru spremembe meje območja državnega namakalnega sistema na podlagi vloge izvajalca državne javne službe odloči ministrstvo, pristojno za kmetijstvo. Vlogi je treba priložiti pogodbo o namakanju, sklenjeno v skladu z drugim odstavkom 98. člena ZKZ, vodno pravico ter predpisana soglasja ali dovoljenja pristojnih organov, če se sprememba območja državnega namakalnega sistema nanaša na območja varovanj in omejitev po posebnih predpisih. Stroške priključitve na državni namakalni sistem nosijo lastniki oziroma zakupniki kmetijskih zemljišč, ki se priključijo državnemu namakalnemu sistemu. Za primere te študije je potrebno navesti, da akumulacija Vogršček sodi v državni namakalni sistem.

Lokalni namakalni sistem je javni namakalni sistem, ki je v lasti ene ali več lokalnih skupnosti. Kadar slednji leži na območju dveh ali več lokalnih skupnosti, se o lastninski pravici na namakalnem sistemu lokalne skupnosti dogovorijo. 65. člen Zakona o lokalni samoupravi (Uradni list RS, št. 94/07 – uradno prečiščeno besedilo, 76/08, 79/09, 51/10, 40/12 – ZUJF, 14/15 – ZUUJFO in 76/16 – odl. US, v nadaljevanju ZLS) določa, da občine kot temeljne samoupravne lokalne skupnosti, urejajo zadeve iz svoje pristojnosti z odlokom, odredbami, pravilniki in navodili. 21. člen ZLS za zadovoljevanje potreb svojih prebivalcev nalaga občinam med drugim omogočanje pogojev za gospodarski razvoj občine in v skladu z zakonom opravljanja naloge s področja gostinstva, turizma in kmetijstva.

Če dovodno omrežje, ki ne leži znotraj območja lokalnega namakalnega sistema, leži na območju dveh ali več lokalnih skupnosti, je lastnik tega dovodnega omrežja lokalna skupnost, v kateri leži območje lokalnega namakalnega sistema. Uvedbo lokalnega namakalnega sistema lahko predlagajo lokalne skupnosti.

Priloge predloga za uvedbo lokalnega namakalnega sistema

Priloge, ki so potrebne za vložitev popolnega predloga za uvedbo lokalnega namakalnega sistema, so:

- pogodba med lastnikom kmetijskega zemljišča na predvidenem območju lokalnega namakalnega sistema in lokalno skupnostjo, s katero se lastnik kmetijskega zemljišča na predvidenem območju lokalnega namakalnega sistema strinja z uvedbo in se zavezuje, da bo najpozneje v štirih letih po izgradnji lokalnega namakalnega sistema lokalni namakalni sistem začel uporabljati in da bo kril stroške iz 96. člena ZKZ ki bodo nastali v zvezi z uporabo lokalnega namakalnega sistema (v nadaljevanju pogodba o namakanju), v sorazmerju s površino, ki je opredeljena v pogodbi o namakanju. Pogodba mora biti sklenjena najmanj za čas trajanja amortizacije lokalnega namakalnega sistema;
- grafična priloga, vrisana v zemljiškokatastrskem prikazu oziroma zemljiškokatastrskem načrtu z razvidnimi mejami parcel in parcelnimi številkami ter navedbo katastrske občine (v merilu 1:2.500 ali 1:5.000), iz katere morajo biti razvidni meja območja lokalnega namakalnega sistema, lokacija odvzemnega objekta in dovodno omrežje, ki ni znotraj meje območja lokalnega namakalnega sistema;
- seznam lastnikov zemljišč s podatki o njihovih osebnih imenih in naslovih prebivališč, EMŠO in površinah, ki jih imajo v lasti na predvidenem območju lokalnega namakalnega sistema. Če gre za pravno osebo, je treba predlogu za uvedbo priložiti podatek o firmi, sedežu, davčni številki in površinah zemljišč, ki jih ima v lasti na predvidenem območju lokalnega namakalnega sistema;
- investicijski program ali dokument identifikacije investicijskega projekta, ki mora biti izdelan v skladu s predpisi, ki urejajo enotno metodologijo za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ;
- predpisana soglasja ali dovoljenja pristojnih organov, če se predlaga uvedba lokalnega namakalnega sistema na območjih varovanj in omejitev po posebnih predpisih (npr. predpisi s področja varstva kulturne dediščine, ohranjanje narave);
- vodna pravica za namakanje kmetijskih zemljišč, podeljena z aktom v skladu z zakonom, ki ureja vode (v nadaljevanju: vodna pravica⁴). Ne glede na zakon, ki ureja vode, se vodna pravica po postopku, določenem z zakonom, ki ureja vode, podeli lokalni skupnosti, ki predlaga uvedbo lokalnega namakalnega sistema.

Če vodni vir oziroma finančna sredstva lokalne skupnosti ne omogočajo namakanja vseh kmetijskih zemljišč, katerih lastniki bi želeli podpisati pogodbo o

⁴ Od 1.1.2016 je pristojnost za vsebino vodnih dovoljenj prenesena na Direkcijo RS za vode, organ v sestavi Ministrstva za okolje in prostor, ki ima Območno enoto zunaj sedeža - Sektor območja Soča na naslovu Cankarjeva ulica 62, 5000 Nova Gorica.

Vodno dovoljenje je treba pridobiti za neposredno rabo za namakanje kmetijskega zemljišča ali drugih površin (http://www.dv.gov.si/si/delovna_podrocja/raba_vode/vodna_dovoljenja/). Vlog se vložijo Direkcijo RS za vode, Hajdrihova 28c, 1000 Ljubljana. Vsebinske vloge za pridobitev vodnega dovoljenja določa Pravilnik o vsebini vloge za pridobitev vodnega dovoljenja in o vsebini vloge za pridobitev dovoljenja za raziskavo podzemnih voda. V postopku izdaje vodnega dovoljenja se odloča na podlagi ZV-1 in ZUP. Pregled izdanih vodnih dovoljenj je na voljo na spletni povezavi: http://vode.arso.gov.si/dist_javna/vode_dovoljenja/Poizvedba.jsp

namakanju, imajo prednost lastniki tistih kmetijskih zemljišč, katerih predvidena površina namakanja je večja.

Lokalni namakalni sistem se šteje kot javna korist⁵. Javna korist se lahko šteje za javno dobro, kar pomeni, da gre za stvar, ki jo v skladu z njenim namenom ob enakih pogojih lahko uporablja vsakdo (splošna raba)⁶.

Amortizacijska doba lokalnega namakalnega sistema je 20 let.

Zakon opredeljuje tudi naknadno priključitev na lokalni namakalni sistem. Za potrebe te študije je potrebno omeniti, da bi novogradnja akumulacije Košivec sodila v lokalni namakalni sistem.

Zasebni namakalni sistem je sistem, ki je v lasti fizičnih ali pravnih oseb, ki so lastniki kmetijskih zemljišč na predvidenem območju namakalnega sistema. Slednji so tudi predlagatelji uvedbe zasebnega namakalnega sistema ter njihovi pooblaščenca, ki morajo svojemu predlogu, ki ga vložijo pri ministrstvu, pristojnem za kmetijstvo, priložiti pogodbo o namakanju⁷, ki jo podpišejo lastniki kmetijskih zemljišč, ki imajo v lasti več kot dve tretjini površin kmetijskih zemljišč s predvidenega območja namakalnega sistema in če z uvedbo zasebnega namakalnega sistema soglašajo vsi lastniki kmetijskih zemljišč s predvidenega območja namakalnega sistema.

Priloge predloga za uvedbo zasebnega namakalnega sistema

Predlogu za uvedbo zasebnega namakalnega sistema je treba priložiti:

- a) grafično prilogo, vrisano v zemljiškokatastrskem prikazu oziroma zemljiškokatastrskem načrtu z razvidnimi mejami parcel in parcelnimi številkami ter navedbo katastrske občine (v merilu 1:2.500 ali 1:5.000), iz katere morajo biti razvidni meja območja zasebnega namakalnega sistema, lokacija odzemnega objekta in dovodno omrežje, ki ni znotraj meje območja zasebnega namakalnega sistema;
- b) seznam lastnikov zemljišč s podatki o njihovih osebnih imenih in naslovih prebivališč, EMŠO, površinah, ki jih imajo v lasti na predvidenem območju zasebnega namakalnega sistema, in upravno overjene izjave lastnikov, ki se strinjajo z uvedbo zasebnega namakalnega sistema. Če gre za pravno osebo, je treba predlogu za uvedbo priložiti podatek o firmi, sedežu, davčni številki, površinah zemljišč, ki jih ima v lasti na predvidenem območju zasebnega namakalnega sistema, in upravno overjeno izjavo zastopnika pravne osebe, da se strinja z uvedbo zasebnega namakalnega sistema;
- c) predpisana soglasja ali dovoljenja pristojnih organov, če se predlaga uvedba zasebnega namakalnega sistema na območjih varovanj in omejitev po posebnih predpisih;
- č) sporazum o lastništvu bodočega zasebnega namakalnega sistema;

⁵ Besedna zveza "javna korist" v področnih predpisih ni natančno definira, izhaja pa iz drugega odstavka 92. člena Zakona o urejanju prostora (Uradni list RS, št. (Uradni list RS, št. 110/02, 8/03 – popr., 58/03 – ZZK-1, 33/07 – ZPNačrt, 108/09 – ZGO-1C in 80/10 – ZUPUDPP), ki glede dopustnosti razlastitve in omejitve lastninske pravice določa, da mora biti javna korist razlastitvenega namena v sorazmerju s posegom v zasebno lastnino.

⁶ Prvi odstavek 19. člena Stvarnopravnega zakonika (Uradni list RS, št. 87/02 in 91/13)

⁷ točka a) petega odstavka 91. člena ZKZ opredeljuje pogodbo o namakanju kot pogodbo med lastnikom kmetijskega zemljišča na predvidenem območju lokalnega namakalnega sistema in lokalno skupnostjo, s katero se lastnik kmetijskega zemljišča na predvidenem območju lokalnega namakalnega sistema strinja z uvedbo in se zavezuje, da bo najpozneje v štirih letih po izgradnji lokalnega namakalnega sistema lokalni namakalni sistem začel uporabljati in da bo kril stroške iz 96. člena ZKZ, ki bodo nastali v zvezi z uporabo lokalnega namakalnega sistema

d) vodna pravica. Ne glede na zakon, ki ureja vode, se vodna pravica po postopku, določenem z zakonom, ki ureja vode, podeli lastniku zasebnega namakalnega sistema, predvidenemu v sporazumu iz prejšnje točke.

Namakalni sistem se uvede z odločbo ministrstva, pristojnega za kmetijstvo, iz katere so razvidni:

- meja območja namakalnega sistema;
- katastrske občine in parcelne številke zemljišč znotraj območja namakalnega sistema;
- katastrske občine in parcelne številke zemljišč, na katerih je predvidena gradnja odvzemnega objekta,
- katastrske občine in parcelne številke zemljišč, na katerih je predvidena gradnja dovodnega omrežja, ki ni znotraj meje območja namakalnega sistema.

Odločba o uvedbi namakalnega sistema

Odločba o uvedbi zasebnega namakalnega sistema se vroči vsem lastnikom kmetijskih zemljišč na območju zasebnega namakalnega sistema, lastnikom zemljišč odvzemnega objekta, lastnikom zemljišč dovodnega omrežja, ki ni znotraj meje območja zasebnega namakalnega sistema, in lastniku predvidenega zasebnega namakalnega sistema.

Odločba o uvedbi lokalnega namakalnega sistema se vroči predlagatelju in vsem lastnikom kmetijskih zemljišč na območju namakalnega sistema, lastnikom zemljišč odvzemnega objekta ter lastnikom zemljišč dovodnega omrežja, ki ni znotraj meje območja lokalnega namakalnega sistema.

Območje zasebnega namakalnega sistema se lahko razširi ali zmanjša, če se s tem strinjata lastnik zasebnega namakalnega sistema in lastnik kmetijskega zemljišča, ki je predmet spremembe območja zasebnega namakalnega sistema. Vloga za spremembo območja zasebnega namakalnega sistema pri ministrstvu, pristojnem za kmetijstvo, vloži lastnik zasebnega namakalnega sistema. Vlogi je treba priložiti izjavo lastnika zasebnega namakalnega sistema, da se strinja s širitvijo ali zmanjšanjem zasebnega namakalnega sistema, izjavo lastnika kmetijskega zemljišča, ki je predmet spremembe območja zasebnega namakalnega sistema, vodno pravico ter predpisana soglasja ali dovoljenja pristojnih organov, če se sprememba območja zasebnega namakalnega sistema nanaša na območja varovanj in omejitev po posebnih predpisih. O spremembi območja zasebnega namakalnega sistema odloči ministrstvo, pristojno za kmetijstvo.

Prenehanje veljavnosti odločbe o uvedbi namakalnega sistema

Odločba o uvedbi namakalnega sistema preneha veljati, če se v petih letih po pravnomočnosti ne začne z izvajanjem del za izgradnjo namakalnega sistema. Prenehanje odločbe o uvedbi namakalnega sistema je razlog za izbris namakalnega sistema iz evidence melioracijskih sistemov in naprav⁸. Ne glede na zakon, ki ureja vode, je prenehanje odločbe o uvedbi namakalnega sistema razlog za prenehanje vodne pravice.

⁸ Na ministrstvu, pristojnem za kmetijstvo je bil oblikovan in vzpostavljen spletni pregledovalnik KatMeSiNa, ki pa v obdobju izdelave študije izvedljivosti ni deloval, čeprav prvi odstavek 9. člena Pravilnika o evidenci melioracijskih sistemov in naprav (Uradni list RS, št. 3/09), določa, kateri podatki omenjene evidence so javno dostopni. Pravilnik določa, da je v evidenci vzpostavljen tako grafični kot pisni del melioracijskega sistema in naprav. Pravilnik objekte, naprave in ureditve, ki so namenjeni izvajanju namakanja, poimenuje kot hidromelioracije.

Ukinitev namakalnega sistema

Lokalni ali državni namakalni sistem se lahko ukine, če:

- preneha vodna pravica, nove pa ni mogoče pridobiti,
- se z ukinitvijo strinjajo lastniki kmetijskih zemljišč, ki imajo v lasti več kot 80 odstotkov površin kmetijskih zemljišč na območju lokalnega ali državnega namakalnega sistema, in če se z ukinitvijo strinja 80 odstotkov lastnikov kmetijskih zemljišč na območju lokalnega ali državnega namakalnega sistema, ki so podpisali pogodbo o namakanju, ali
- ukinitev z odločbo predlaga inšpektor, pristojen za kmetijstvo, ali inšpektor, pristojen za vode.

Zasebni namakalni sistem se lahko ukine:

- če preneha vodna pravica, nove pa ni mogoče pridobiti,
- če se z ukinitvijo strinja lastnik zasebnega namakalnega sistema ali
- če ukinitev z odločbo predlaga inšpektor, pristojen za kmetijstvo, ali inšpektor, pristojen za vode.

Ukinitev namakalnega sistema je razlog za prenehanje podeljene vodne pravice.

O ukinitvi odloča ministrstvo, pristojno za kmetijstvo z odločbo. Na podlagi pravnomočne odločbe namakalni sistem izbriše iz evidence melioracijskih sistemov in naprav. Ukinitev namakalnega sistema ne pomeni tudi njegove razgradnje v skladu z zakonom, ki ureja graditev objektov.

Vpisi v zemljiško knjigo

Na podlagi pravnomočne odločbe o uvedbi lokalnega namakalnega sistema ali na podlagi odločbe o spremembi območja namakalnega sistema se v zemljiški knjigi zaznamuje sklenitev pogodbe o namakanju v skladu z ZKZ. Vpis zaznambe je dolžan predlagati lastnik zemljišča v dveh mesecih po pravnomočnosti odločbe o uvedbi namakalnega sistema. Po preteku tega obdobja lahko vpis zaznambe predlaga tudi vsakdo, ki ima pravni interes, da se zaznamba vpiše⁹.

Upravljanje, vzdrževanje in delovanje državnih namakalnih sistemov

Upravljanje, vzdrževanje in delovanje državnih namakalnih sistemov je državna javna služba.

Lastniki kmetijskih zemljišč na območju državnega namakalnega sistema, ki z izvajalcem državne javne službe podpišejo pogodbo o namakanju, s katero se zavežejo, da bodo državni namakalni sistem uporabljali in krili stroške po ZKZ, so dolžni plačevati stroške delovanja in vzdrževanja državnega namakalnega sistema v sorazmerju s površino kmetijskega zemljišča, ki je opredeljena v pogodbi o namakanju. Če je kmetijsko zemljišče dano v zakup, je podpisnik pogodbe o namakanju tudi zakupnik.

Stroški delovanja in vzdrževanja državnega namakalnega sistema vključujejo zlasti:

- stroške rednega in investicijskega vzdrževanja ter tehnoloških posodobitev;
- zavarovanje državnega namakalnega sistema;

⁹ Pri vpisu pravnih dejstev, ki se vpisujejo v zemljiško knjigo, se upoštevajo določila Zakona o zemljiški knjigi (Uradni list RS, št. 58/03, 37/08 – ZST-1, 45/08, 28/09, 25/11 in 14/15 – ZUUJFO). Pravna dejstva se v zemljiško knjigo vpisujejo z glavnim vpisom, in sicer z zaznambo. V listini, ki je podlaga za glavni vpis, mora biti nepremičnina označena z identifikacijskim znakom, s katerim je vpisana v zemljiški knjigi.

- stroške dela;
- stroške energije, ki je potrebna za delovanje sistema (elektrika, nafta, zemeljski plin ipd.), in
- dajatve za rabo naravnih dobrin, v skladu z zakonom, ki ureja vode.

Če državni namakalni sistem omogoča, se stroški iz četrte in pete alineje prejšnjega odstavka lahko obračunajo po dejanski porabi.

Sredstva za kritje stroškov lastnikom kmetijskih zemljišč na območju državnega namakalnega sistema, ki so podpisali pogodbo o namakanju, zaračunava izvajalec državne javne službe.

Podlaga za določitev višine stroškov na hektar za delovanje in vzdrževanje državnega namakalnega sistema, so programi vzdrževanja državnih namakalnih sistemov, ki jih pripravi izvajalec državne javne službe.

Predlog višine stroškov na hektar za delovanje in vzdrževanje državnih namakalnih sistemov, ki so predmet državne javne službe, mora izvajalec državne javne službe na ministrstvo, pristojno za kmetijstvo, posredovati do 1. novembra predhodnega leta. Višino stroškov na hektar delovanja in vzdrževanja državnih namakalnih sistemov na predlog izvajalca državne javne službe predpiše minister, pristojen za kmetijstvo.

Izvajalec državne javne službe lahko predpiše podrobnejše pogoje glede zaračunavanja stroškov. Nalogo iz tega odstavka opravlja izvajalec državne javne službe kot javno pooblastilo.

Sredstva za kritje stroškov vzdrževanja in delovanja državnih namakalnih sistemov so namenski prihodek državnega proračuna Republike Slovenije in se nakazujejo na podračun javnofinančnih prihodkov v skladu s predpisom, ki ureja podračune ter način plačevanja obveznih dajatev in drugih javnofinančnih prihodkov.

Izvajalec državne javne službe lahko za financiranje investicijskega vzdrževanja ali tehnološke posodobitve državnega namakalnega sistema pridobi tudi druga sredstva.

Če dajo lastniki kmetijska zemljišča v zakup, je zavezanec za plačilo stroškov zakupnik.

Upravljanje, vzdrževanje in delovanje lokalnih namakalnih sistemov

Upravljanje, vzdrževanje in delovanje lokalnih namakalnih sistemov je lokalna javna služba. Lastniki zemljišč, podpisniki pogodbe o namakanju, so dolžni plačevati stroške vzdrževanja in delovanja lokalnega namakalnega sistema v sorazmerju s površino kmetijskega zemljišča, ki je opredeljena v pogodbi o namakanju.

Če lokalni namakalni sistem omogoča, se stroški energije, ki je potrebna za delovanje sistema, ter dajatve za rabo naravnih dobrin, v skladu z zakonom, ki ureja vode, lahko obračunajo po dejanski porabi.

Stroški vzdrževanja in delovanja lokalnega namakalnega sistema vključujejo zlasti:

- stroške rednega in investicijskega vzdrževanja ter tehnoloških posodobitev;
- zavarovanje lokalnega namakalnega sistema;

- stroške dela;
- stroške energije, ki je potrebna za delovanje sistema (elektrika, nafta, zemeljski plin ipd.), in
- dajatve za rabo naravnih dobrin, v skladu z zakonom, ki ureja vode.

Sredstva za kritje stroškov vzdrževanja in delovanja lokalnega namakalnega sistema zaračunava izvajalec lokalne javne službe. Lokalna skupnost oziroma občina lahko predpiše podrobnejše pogoje glede izvajanja lokalne javne službe ter za financiranje investicijskega vzdrževanja ali tehnološke posodobitve lokalnega namakalnega sistema pridobi tudi druga sredstva, npr. iz javnih razpisov iz naslova ukrepov PRP 2014-2020¹⁰.

Namakalna društva

Lastniki kmetijskih zemljišč na območju namakalnega sistema lahko zaradi usklajevanja in zastopanja interesov pri upravljanju, vzdrževanju in delovanju namakalnega sistema ustanovijo namakalno društvo v skladu z zakonom, ki ureja društva. Kot reprezentativno se šteje tisto namakalno društvo, ki združuje lastnike zemljišč, ki imajo v lasti več kot polovico površin zemljišč na območju namakalnega sistema.

Lastniki kmetijskih zemljišč na območju državnega namakalnega sistema lahko zaradi prenosa lastninske pravice na državnem namakalnem sistemu, razen na namakalni opremi, ter prenosa upravljanja in vzdrževanja državnega namakalnega sistema na namakalno zadrugo ustanovijo namakalno zadrugo v skladu s tem zakonom in v skladu z zakonom, ki ureja zadruge. Akt o ustanovitvi in združna pravila morajo biti sprejeti s soglasjem lastnikov zemljišč, ki imajo v lasti več kot polovico površin zemljišč na območju državnega namakalnega sistema.

Odstop od pogodbe o namakanju

Podpisnik pogodbe o namakanju za državni namakalni sistem lahko od pogodbe odstopi, če pogodbe podpiše manj kot deset odstotkov vseh lastnikov zemljišč na območju državnega namakalnega sistema in imajo v lasti manj kot deset odstotkov površin državnega namakalnega sistema.

Od pogodbe o namakanju, ki je sklenjena za lokalni namakalni sistem, ali pogodbe o namakanju za državni namakalni sistem, lahko podpisnik od pogodbe odstopi, če podpisnik pogodbe o namakanju zaradi višje sile ne more uporabljati namakalnega sistema ali če zakupnik kmetijskega zemljišča, ki je predmet pogodbe o namakanju, odpove pogodbo, lastnik kmetijskega zemljišča pa novega zakupnika ne uspe pridobiti.

3.2. Odredba o določitvi višine nadomestila na hektar za kritje stroškov za vzdrževanje osuševalnih sistemov in delovanje ter vzdrževanje namakalnih sistemov v letu 2017 (Uradni list RS, št. 83/16)

Odredba določa višino nadomestila na hektar za kritje stroškov za vzdrževanje osuševalnih sistemov in delovanje ter vzdrževanje namakalnih sistemov v letu 2017. Konkretni zneski višine nadomestila so opredeljeni v prilogi te odredbe.

Za Upravno enoto Ajdovščina so bila določena nadomestila kot izhaja iz preglednice v nadaljevanju.

¹⁰ <https://www.program-podezelja.si/sl/javni-razpisi>

Preglednica 2: Višine nadomestila na hektar za kritje stroškov za delovanje ter vzdrževanje namakalnih sistemov v letu 2017 v Upravni enoti Ajdovščina

| Šifra | Ime sistema | Višina (EUR/ha) | obveznosti |
|-------|---|-----------------|------------|
| 1012 | Melioracija na Ajdovskem polju | 30,00 | |
| 1022 | Melioracija Vipavsko polje | 30,00 | |
| 1032 | Melioracija Lozice | 30,00 | |
| 1042 | Melioracija Vipavski Kriz' - Male Zablje | 30,00 | |
| 1052 | Melioracija Lokavec | 30,00 | |
| 1062 | Melioracija Vrtovin | 30,00 | |
| 1072 | Melioracija Selo - Batuje | 30,00 | |
| 1092 | Melioracija Log - Zemono | 30,00 | |
| 1122 | Melioracija Manče - Podnanos | 30,00 | |
| 1132 | Melioracija Dolenje - Ustje | 30,00 | |
| 1142 | Melioracija Brje - Zablje | 30,00 | |
| 1162 | Melioracija Slap I | 30,00 | |
| 1172 | Melioracija Slap II | 30,00 | |
| 1102 | Melioracija polja Batuje | 0,00 | |
| 1081 | Namakanje zgornje Vipavske doline | 0,00 | |
| 1151 | Polstabilni namakalni sistem farma Vipava | 0,00 | |

Normativni delovni program Vlade Republike Slovenije za leto 2017¹¹ določa, da je 4.11.2017 skrajni rok za sprejem predpisa z naslovom: *Odredba o določitvi višine nadomestila na hektar za kritje stroškov za vzdrževalna dela na skupnih objektih in napravah na melioracijskih območjih v letu 2018.* - EVA 2016-2330-0075 (ID ODRE2355)

(Zadnji status: *PODZAKONSKI AKTI MINISTRA - načrtovani / evidenca (zadnji status na ministrstvu), datum: 19.11.2015*). Sprejetje tega predpisa je obvezno.

3.3. Zakon o graditvi objektov (Uradni list RS, št. 102/04 – uradno prečiščeno besedilo, 14/05 – popr., 92/05 – ZJC-B, 93/05 – ZVMS, 111/05 – odl. US, 126/07, 108/09, 61/10– ZRud-1, 20/11 – odl. US, 57/12, 101/13 – ZDavNepr, 110/13 in 19/15)

Graditev objekta po Zakonu o graditvi objekta obsega:

- projektiranje,
- gradnjo in
- vzdrževanje objekta.

Objekt je s tlemi povezana stavba ali gradbeni inženirski objekt, narejen iz gradbenih proizvodov in naravnih materialov, skupaj z vgrajenimi inštalacijami in tehnološkimi napravami.

Objekt z vplivi na okolje je objekt, za katerega je s predpisi o varstvu okolja določeno, da je zanj presoja vplivov na okolje obvezna.

¹¹ http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/dokumenti/PDV_2017_cistopis.pdf

Objekt v javni rabi je objekt, katerega raba je pod enakimi pogoji namenjena vsem in se glede na način rabe deli na javne površine in nestanovanjske stavbe, namenjene javni rabi.

Objekt gospodarske javne infrastrukture je tisti gradbeni inženirski objekt, ki tvori omrežje, ki služi določeni vrsti gospodarske javne službe državnega ali lokalnega pomena ali tvori omrežje, ki je v javno korist.

Zahtevni objekt je objekt, v katerem se zadržuje večje število oseb, ali objekt, ki ima velike dimenzije, ali objekt za katerega je **vedno obvezna presoja vplivov na okolje** po zakonu, ki ureja varstvo okolja, ali drug objekt, če je tako določeno s posebnimi predpisi.

Enostavni objekt je konstrukcijsko nezahteven objekt, ki ne potrebuje posebnega statičnega in gradbenotehničnega preverjanja, ki ni namenjen prebivanju in ni objekt z vplivi na okolje.

Nezahtevni objekt je konstrukcijsko manj zahteven objekt.

Manj zahtevni objekt je objekt, ki ni uvrščen med zahtevne, nezahtevne ali enostavne objekte.

Gradbeno dovoljenje je odločba, s katero pristojni upravni organ dovoli gradnjo in s katero določi konkretne pogoje, ki jih je treba pri gradnji upoštevati. Gradbeno dovoljenje za objekte državnega pomena na prvi stopnji izda ministrstvo, pristojno za prostorske in gradbene zadeve, za objekte, ki niso državnega pomena, pa na prvi stopnji izda gradbeno dovoljenje upravna enota, na katere območju leži nepremičnina, ki je predmet izdaje gradbenega dovoljenja. **Uporabno dovoljenje** izda tisti pristojni upravni organ, ki je izdal gradbeno dovoljenje za gradnjo oziroma rekonstrukcijo objekta.

Vzdrževanje objekta je izvedba del, s katerimi se objekt ohranja v dobrem stanju in omogoča njegova uporaba, obsega pa redno vzdrževanje in vzdrževalna dela v javno korist.

Gradnja novega objekta, rekonstrukcija objekta in odstranitev objekta se lahko začne na podlagi pravnomočnega gradbenega dovoljenja. Pogoji za začetek uporabe objekta, ki je bil zgrajen ali rekonstruiran na podlagi gradbenega dovoljenja, ali se mu je na podlagi gradbenega dovoljenja spremenila namembnost, je uporabno dovoljenje.

Vsaka gradnja, ne glede na njeno zahtevnost pa mora biti v skladu s prostorskimi akti. Vsak objekt mora biti skladen s prostorskimi akti, zanesljiv in evidentiran. Skladnost objektov s prostorskimi akti se zagotavlja s projektiranjem, v postopku izdaje gradbenih dovoljenj, z gradnjo oziroma izvajanjem del, v postopku izdaje uporabnih dovoljenj ter z uporabo objektov oziroma prostorov v njih. Objekte je treba projektirati in zgraditi oziroma rekonstruirati ter jih uporabljati tako, da bodo skladni s prostorskimi akti.

Na podlagi 7. člena Zakona o graditvi objektov je vlada sprejela Uredbo o klasifikaciji vrst objektov in objektih državnega pomena (Uradni list RS, št. 109/11), v katerem je za namakanje določena šifra **21530 - Sistemi za namakanje in osuševanje, akvadukti**. Ta identifikacijski znak se upošteva tudi v drugih predpisih, ki podrobneje urejajo gradnjo objektov.

3.4. Uredba o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje (Uradni list RS, št. 18/13, 24/13 in 26/13)

V tej uredbi so podrobnejše definicije zahtevnega, manj zahtevnega, enostavnega objekta in vzdrževanja, v Prilogi 1 te Uredbe pa se nahaja seznam zahtevnih objektov.

Preglednica 3: Merila za zahtevne objekte

| Vrsta objekta | Šifra objekta | Merilo |
|---|---------------|---|
| Jezovi, vodne pregrade in drugi vodni objekti | 2152 | Noben objekt, razen velikih pregrad |
| Sistemi za namakanje in osuševanje, akvadukti | 2153 | Noben objekt, razen akvadukta svetle razpetine med opornikoma 15 m in več |
| Dalinjski vodovodi | 22122 | Pretok 100 l/s in več, pri objektih za namakanje pa pretok 200 l/s in več |
| Vodni stolpi, vodnjaki in hidranti | 22223 | Noben objekt, razen vodnega stolpa, višina 25 m in več, vodnjaka, globina 50 m in več, če niso namenjeni monitoringu podzemnih voda, vodohranov, kapaciteta 2.000 m ³ in več |

Nezahtevni oziroma enostavni objekti obravnavanega področja pa so naštetih v preglednici 4:

Preglednica 4: Merila za nezahtevne in enostavne objekte

| Vrsta objekta | Nezahteven | Enostaven | Navodilo za razvrščanje |
|---|---|--|--|
| Vodno zajetje in objekti za akumulacijo vode namakanje | Prostornina razlivne vode od 250 m ³ do vključno 2000 m ³ Bazen: noben | Prostornina razlivne vode do vključno 250 m ³ Bazen: prostornina do vključno 60 m ³ Namakalni sistemi: vsi | <i>Sem med drugim spada:</i> grajeno zajetje na tekoči vodi, zajem pitne in tehnološke vode, grajen namakalni sistem s črpališčem, vodni zbiralnik, bazen za kopanje, za gašenje požara, grajen ribnik, okrasni bazen |
| Pomožni komunalni objekt | Noben | Vsi | <i>Sem med drugim spada:</i> pomožni vodovodni in kanalizacijski objekt – revizijski in drugi jašek, hidrant, črpališče, |

| | |
|----------------|----------|
| grajeni | oljni |
| lovilnik in | lovilnik |
| maščob, | |
| ponikovalnica, | |
| prečrpovalna | |
| postaja | ter |
| merilna | in |
| regulacijska | |
| postaje, | ekološki |
| otok | |

Pojasnilo navedb v razpredelnici:

- da se v določeno kategorijo vrst objektov uvrščajo vsi objekti določene vrste (oznaka »vsi«), pomeni, da so vsi objekti te vrste brezpogojno enostavni oziroma nezahtevni, razen če izpolnjujejo pogoje za zahteven objekt ali če je v besedilu uredbe izrecno določena izjema za določeno vrsto objektov,
- da se v določeno kategorijo vrst objektov ne uvršča noben objekt določene vrste (oznaka »noben«), to pomeni, da noben objekt te vrste ni enostaven ali nezahteven objekt.

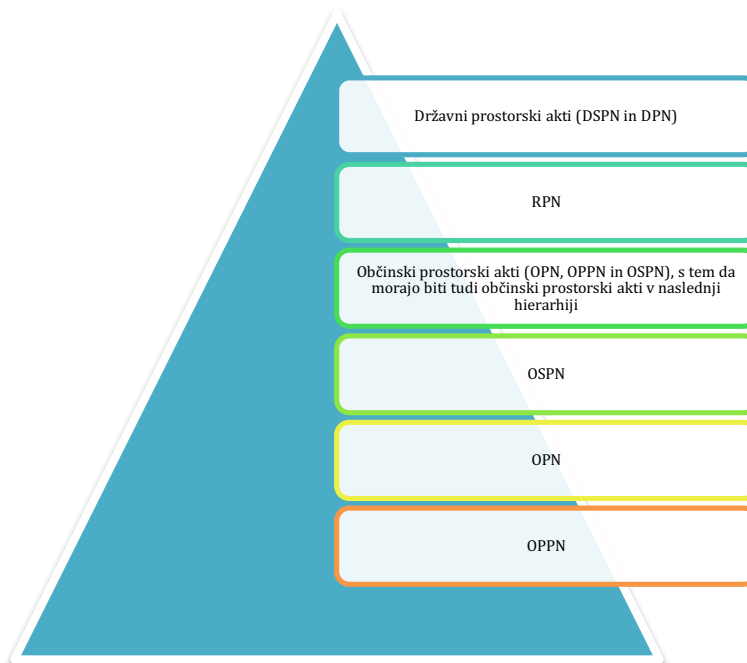
3.5. Zakon o prostorskem načrtovanju (Uradni list RS, št. 33/07, 70/08 – ZVO-1B, 108/09, 80/10 – ZUPUDPP, 43/11 – ZKZ-C, 57/12, 57/12 – ZUPUDPP-A, 109/12, 76/14 – odl. US in 14/15 – ZUUJFO)

Kot je bilo navedeno že pri Zakonu o graditvi objektov, je treba zagotoviti, da je vsaka gradnja, ne glede na njeno (ne)zahtevnost, skladna s prostorskimi predpisi. Prostorsko načrtovanje kot del urejanja prostora, določanje vrst prostorskih aktov, vsebina prostorskih aktov in njihova medsebojna razmerja ter postopke za njihov sprejem in pripravo vsebujejo določila Zakona o prostorskem načrtovanju.

Prostorske ureditve se načrtujejo s prostorskimi akti na državni, občinski in medobčinski ravni, v katerih se določajo usmeritve za posege v prostor, vrste možnih posegov ter pogoji in merila za njihovo izvedbo.

Državna prostorska akta sta državni strateški prostorski načrt (DSPN) in državni prostorski načrt (DPN), občina pa lahko sprejme občinski prostorski načrt (v nadaljevanju OPN), občinski podroben prostorski načrt (v nadaljevanju OPPN) ali strateški del OPN kot strateški prostorski načrt, ki predstavlja samostojen občinski prostorski akt (OSPN). Na medobčinski ravni se lahko sprejme regionalni prostorski načrt (RPN). Omenjeni prostorski akti morajo biti v hierarhiji, kot je prikazano na sliki 1.

Slika 1: Hierarhija prostorskih aktov v Republiki Sloveniji



Za vse prostorske akte, razen za DSPN se izvede postopek celovite presoje vplivov na okolje skladno s določili Zakona o prostorskem načrtovanju in zakona, ki ureja varstvo okolja. Revizija takšnega okoljskega poročila ni potrebna.

Občinski prostorski načrt je prostorski akt, s katerim se, ob upoštevanju usmeritev iz državnih prostorskih aktov, razvojnih potreb občine in varstvenih zahtev, določijo cilji in izhodišča prostorskega razvoja občine, načrtujejo prostorske ureditve lokalnega pomena ter določijo pogoji umeščanja objektov v prostor. Slednji je tudi podlaga za pripravo projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja po Zakonu o graditvi objektov. Občinski prostorski načrt je sestavljen in strateškega in izvedbenega dela, v slednjem se določijo območja namenske rabe prostora, prostorski izvedbeni pogoji ter območja, za katera se pripravi tudi podrobni prostorski načrt.

3.6. Zakon o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor (Uradni list RS, št. 80/2010)

Prostorske ureditve državnega pomena so takšne, ki zaradi svojih gospodarskih, socialnih, kulturnih in varstvenih značilnosti pomembno vplivajo na prostorski razvoj države. Med tovrstne ureditve se umešča tudi vodna infrastruktura.

Prostorski načrt je dokument o predvideni prostorski ureditvi državnega pomena in mora biti skladen s strateškim prostorskim načrtom. Na podlagi tega dokumenta se odloča o izdaji gradbenega dovoljenja v skladu s predpisi, ki urejajo gradnjo.

3.7. Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09– ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15 in 30/16)

Poseg v okolje je vsako človekovo ravnanje ali opustitev ravnanja, ki lahko vpliva na okolje tako, da škoduje človekovemu zdravju, počutju in kakovosti njegovega življenja ter preživetju, zdravju in počutju drugih organizmov. Poseg v okolje se nanaša zlasti na rabo naravnih dobrin, onesnaževanje delov okolja, gradnjo in uporabo objektov, proizvodne in druge dejavnosti ter dajanje izdelkov na trg in njihovo potrošnjo. Dopusten je pod pogojem, da ne povzroča čezmerne obremenitve, ki predstavlja obremenitev, ki presega mejne vrednosti, emisije, standarde kakovosti okolja, pravila ravnanja ali dovoljeno rabo naravne dobrine.

Zakon določa, kdaj in katere vrste dokumentacije je dolžan bodoči investitor priložiti ministrstvu, da pridobi ustrezna dovoljenja in soglasja, na podlagi katerih mu bo dovoljen poseg v okolje.

3.8. Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B in 46/14)

Kot pove že ime zakona, je cilj tega predpisa zagotavljanje ohranjanja narave, biotske raznovrstnosti, naravne dediščine, in naravno ravnovesje v naravi. Ukrepi ohranjanja biotske raznovrstnosti in sistem varstva naravnih vrednot se vključujejo v sistem urejanja prostora, rabo in izkoriščanje naravnih dobrin in ukrepe varstva kulturne dediščine.

3.9. Zakon o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrI-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15)

Zakon o vodah predpisuje, da je raba in posegi v vodo, vodna zemljišča in zemljišča na varstvenih in ogroženih območjih ter kmetijska in gozdna zemljišča potrebno programirati, načrtovati in izvajati tako, da se ne poslabša stanje voda, da se omogoča varstvo pred škodljivim delovanjem voda, ohranjanje naravnih procesov, naravnega ravnovesja vodnih in obvodnih ekosistemov, ter varstvo naravnih vrednot in območij, varovanih po predpisih o ohranjanju narave. Vsakdo je dolžan uporabljati vodo tako, da varuje njeno kakovost in količino in da v najmanjši možni meri vpliva na naravno ravnovesje vodnih in obvodnih ekosistemov. Celinske vode, tekoče vode in vodna zemljišča so naravno javno dobro.

Na podlagi tega zakona na vodnem¹² in priobalnem¹³ zemljišču ni dovoljeno posegati v prostor, razen za izjeme, med drugim gradnjo objektov javne infrastrukture, torej tudi vodne infrastrukture. Kaj se šteje za vodno infrastrukturo pa določa Pravilnik o določitvi vodne infrastrukture (Uradni list RS, št. 46/05). Zbirni podatki o omrežjih in objektih gospodarske javne

¹² Zemljišče, na katerem je celinska voda trajno ali občasno prisotna in se zato oblikujejo posebne hidrološke, geomorfološke in biološke razmere, ki določajo vodni in obvodni ekosistem, je vodno zemljišče celinskih voda

¹³ Zemljišče, ki neposredno meji na vodno zemljišče, je priobalno zemljišče celinskih voda

infrastrukture se vodijo v katastru gospodarske javne infrastrukture¹⁴, prikaz lokacije in območja objektov GJI, izpis podrobnih podatkov o objektih na posamezni lokaciji in skupen prikaz zasedenosti prostora z objekti GJI pa je možno vpogledati preko spletnega portala PISO (prostorski informacijski sistem občin).

- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15 in 26/17)

Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje je pomembna zlasti zaradi tega, ker določa vrste posegov v okolje, za katere je presoja vplivov na okolje obvezna. Konkreten seznam posegov v okolje, kjer je obvezna presoja vplivov na okolje, je priloga 1 te uredbe. Predpis tudi določa, kdaj je obvezno izvesti presojo posegov v okolje, če se je v predhodnem postopku ugotovilo, da bi poseg lahko imel vplive na okolje. Konkretna merila za izdelavo ocene v predhodnem postopku, ali je za nameravan poseg v okolje treba izvesti presojo vplivov na okolje, so zapisana v Prilogi 2 te uredbe. Kadar ministrstvo, pristojno za okolje, izve ali je obveščeno o nameravani izvedbi posega v okolje, pa zahtevek za predhodni postopek ali vloga za pridobitev okoljevarstvenega soglasja ni bila vložena, samo izvede predhodni postopek po uradni dolžnosti.

Za postopek agromelioracij je predvideno, da se izvede PVO ali PP, odvisno od površine, na kateri bo izveden predviden poseg v okolje:

A.II Agromelioracije, če gre za rabo neobdelanih zemljišč ali polnaravnih območij za intenzivno kmetijstvo¹⁵

A.II.1 na površini najmanj 100 ha - PVO¹⁶

A.II.2 na površini od 10 do 100 ha - PP¹⁷

- Uredba o vodnih povračilih (Uradni list RS, št. 103/02 in 122/07)

Uredba o vodnih povračilih določa način določanja vodnega povračila, način obračunavanja, merila za znižanje vodnega povračila za rabo vode in plačevanje vodnega povračila ter merila za znižanje in oprostitev plačevanja vodnega povračila. Vodno povračilo je plačilo za rabo vode, naplavin in vodnih zemljišč v lasti države, s tem da je v 4. členu Uredbe o vodnih povračilih navedeno, da se vodno povračilo **ne plačuje** za vodna zemljišča, na katerih so zgrajeni objekti in naprave gospodarske javne infrastrukture državnega ali lokalnega pomena, med katere spada državni ali lokalni namakalni sistem.

- Uredba o načinu izvajanja javne službe upravljanja in vzdrževanja hidromelioracijskih sistemov (Uradni list RS, št. 31/14)

¹⁴ <http://www.e-prostor.gov.si/zbirke-prostorskih-podatkov/zbirni-kataster-gospodarske-javne-infrastrukture/>

¹⁵ Zemljišča, ki se ne uporabljajo za kmetijsko ali gozdarsko proizvodnjo zaradi neugodnih naravnih pogojev in na katerih je mogoče gospodarjenje po izvedeni melioraciji ali kultivaciji zemljišča (sprememba rabe zaraščenih površin, mokrišč, ekstenzivnih pašnikov ali površin nad zgornjo gozdno mejo v ograjene intenzivne pašnike, trajne nasade ali obdelovalna zemljišča), pri čemer intenzivno kmetijstvo pomeni oblike kmetijske pridelave z visokim vložkom na enoto površine (npr. gnojil, FFS, namakanjem ...)

¹⁶ Vrste posegov v okolje, za katere je presoja vplivov na okolje obvezna

¹⁷ Vrste posegov v okolje, za katere je presoja vplivov na okolje obvezna, če se zanje v predhodnem postopku ugotovi, da bi lahko imeli pomembne vplive na okolje

V letu 2014 je bila po preteku treh let od sprejetja prve tovrstne uredbe sprejeta nova Uredba o načinu izvajanja javne službe upravljanja in vzdrževanja hidromelioracijskih sistemov, ki določa obliko in način izvajanja javne službe upravljanja in vzdrževanja hidromelioracijskih sistemov (v nadaljevanju javna služba), organizacijo in območje javne službe, pogoje, ki jih mora izpolnjevati izvajalec javne službe, obveznosti izvajalca javne službe, letni in petletni program javne službe, financiranje ter način poročanja in nadzor nad izvajanjem nalog javne službe. Ta pravila veljajo za vse velike namakalne sisteme¹⁸, ki so vpisani v evidenco melioracijskih sistemov in naprav v skladu z zakonom, ki ureja kmetijstvo.

Javna služba se opravlja na območju Slovenije, izvaja pa jo javni zavod Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije, ki lahko z ustrezno usposobljenim ponudnikom (fizično ali pravno osebo, registrirano za opravljanje nalog vzdrževanja v skladu z Uredbo, sklene pogodbo o izvedbi teh storitev, pri čemer pa je dolžan upoštevati pravila javnonaročniške zakonodaje, zlasti Zakon o javnem naročanju (Uradni list RS, št. 91/15 in naslednji). Zelo pomemben je sprejem letnega programa upravljanja izvajalca javne službe, ki vsebuje zlasti:

- naloge upravljanja skupaj s predvidenim letnim obsegom ur dela;
 - finančni načrt upravljanja in
 - dinamiko izvajanja letnega programa upravljanja.

Na podlagi letnega programa vzdrževanja izvajalec javne službe pripravi predlog višine nadomestila za kritje stroškov za redno vzdrževanje, na podlagi petletnih programov investicijskega vzdrževanja pa pripravi predlog višine nadomestila za kritje stroškov za investicijsko vzdrževanje hidromelioracijskih sistemov.

O svojem delu, upravljanju in vzdrževanju je izvajalec javne službe dolžan voditi ustrezno evidenco in v skladu s predmetno uredbo poročati ministrstvu, pristojnem za kmetijstvo.

V prilogi 1 obravnave uredbe pa se nahaja seznam hidromelioracijskih sistemov, z njihovimi imeni in šiframi.

¹⁸ Novela ZKZ-E (Uradni list RS, št. 27/2016 z dne 11.4.2016) je ukinila delitev namakalnih sistemov na velike in male namakalne sisteme. Veliki namakalni sistemi po prej veljavni ureditvi so bili namakalni sistemi, ki so bili namenjeni večjemu številu uporabnikov za skupno rabo po namakalnem urniku, mali namakalni sistemi pa so bili namenjeni enemu ali več uporabnikom, ki so namakalni sistem uporabljali neodvisno en od drugega. Pa pregledu spletnega portala ministrstva, pristojnega za kmetijstvo, je ugotovljeno, da spletna aplikacija za vodenje omenjene evidence ne deluje, zato ni bilo mogoče preveriti, ali in kakšna je sedaj oznaka nekdanjih velikih oziroma malih namakalnih sistemov, menimo pa, da se vsi v tej evidenci nahajajo in da zato določila Uredbe o načinu izvajanja javne službe upravljanja in vzdrževanja hidromelioracijskih sistemov veljajo za vse, ki so vključeni v to evidenco.

4. OPIS GEOGRAFSKIH ZNAČILNOSTI, SETVENE STRUKTURE, VREMENSKIH POJAVOV IN VODNIH DEJAVNIKOV, KI SO POMEMBNI ZA NAMAKALNE SISTEME NA PODROČJU OBČINE AJDOVŠČINA IN VIPAVSKE DOLINE

4.1. Geografski opis Ajdovščine in Vipavske doline

Občina **Ajdovščina** je gospodarsko, upravno in kulturno središče Vipavske doline. Površina občine je 245,2 kvadratnih kilometrov, trenutno pa ima v njej stalno prebivališče 19.093 prebivalcev. Povprečna nadmorska višina Ajdovščine je 106 metrov, celotne občine pa zaradi Trnovskega hribovja nekoliko več. Ajdovščina leži na zahodnem delu Slovenije, na strateško zelo pomembnem prehodu iz Furlanske nižine v osrednjo Slovenijo.

Pod pojmom **Vipavska dolina**, katerega središče je Ajdovščina in katerega velik del leži v občini Ajdovščina, razumemo ves širok pas s prevlado eocenskega fliša med visokima planotama Trnovskim gozdom in Nanosom na severu ter nizko planoto Krasom na jugu. Dolina je odprta proti zahodu, od koder vanjo prodirajo močni vplivi sredozemskega podnebja, zaradi tega je vegetacijska doba za približno dva meseca daljša kot v osrednji Sloveniji.

Od povirja potoka Močilnika pod Razdrtim do Goriške ravnine ob državni meji z Italijo meri dolina v dolžino okrog 40 km. Glede na veliko razpotegnjenost in raznolike značilnosti lahko regijo v smeri od vzhoda proti zahodu razčlenimo na Zgornjo, Srednjo in Spodnjo Vipavsko dolino. Občina Ajdovščina pretežno sodi v Zgornjo Vipavsko dolino.

Reliefno je regija dokaj raznovrstna, saj se na severu in vzhodu vzpne do vršnih uravnav visokih kraških planot Trnovskega gozda in Nanosa, na jugu pa se z južnimi slemenami Vipavskih brd, flišnim pasom južno nad rečico Branico in reko Vipavo ter s hribovitim hrbtom Vrhmi naslanja na Kras.

Naplavno površje ob Vipavi in pritokih ter prodni nanosi Soče na Goriškem polju sestavljajo ravninski svet, ki ga v srednjem in spodnjem delu členijo blage flišne gorice, največkrat imenovane Vrtojbenko-biljenski griči (po naseljih Vrtojba in Bilje) oziroma Starogorski griči (po naselju Stara Gora). Zaradi strmega oboda in gričevij je povprečni naklon skoraj 10 stopinj, povprečna nadmorska višina Vipavske doline je 216 metrov, s tem da je nadmorska višina Ajdovščine, kot že omenjeno, 106 metrov, Mirna ob izstopu Vipave v Italijo pa se izliva na nadmorski višini le 43 metrov.

Za Vipavsko dolino je v pretežno značilno submediteransko podnebje, ki zagotavlja dobre razmere za svojstveno kmetijsko rabo v okviru Slovenije. Submediteranske naravne značilnosti opredeljuje predvsem mešanje celinskih in sredozemskih podnebnih vplivov, ki učinkujejo tudi na druge naravne dejavnike, predvsem na hidrološke razmere, rastje in prst. Gozdovi poraščajo le tretjino površja.

Za Vipavsko dolino so značilne mile zime in zmerno vroča poletja ter okrog 1.500 mm letnih padavin z viškoma pozno spomladi in jeseni. Submediteransko podnebje Vipavske doline pomembno krojita neprestano menjavanje toplega, vlažnega jugozahodnika, imenovanega mornik, in burje, znamenitega, sunkovitega severovzhodnika, ki se pojavlja ob vdorih hladnega zraka s celine.

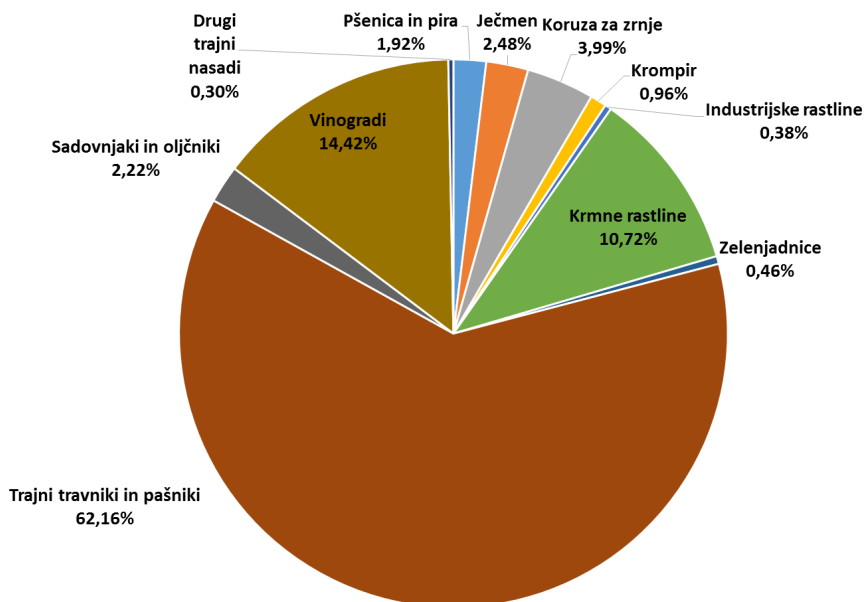
Sredozemski vplivi se zrcalijo tudi v videzu in gospodarskih razmerah. S pridelovanjem večjih količin silažne koruze se je sicer povečal pomen govedoreje,

vendar še vedno ostajajo temelj vipavskega in ajdovskega kmetijstva pridelovanje posebnih kultur in zgodnjih pridelkov ter seveda že od nekdaj sloveča vinogradništvo in sadjarstvo. Marsikje v zgornjem in spodnjem delu doline so urejeni obsežni vinogradi ter nasadi hrušk, breskev in marelic, setvena struktura pa je še vedno razmeroma enolična. Potenciali za sajenje vrtnin, zelenjadnih produktov in sadnih sort so marsikje še neizkoriščeni in neznani.

4.2. Kmetijska zemljišča in setvena struktura na področju Vipavske doline in občine Ajdovščina

Za razumevanje potreb po namakanju in posledično umeščanja ustreznih namakalnih sistemov je nujno potrebno poznavanje razmer na področju kmetijskih zemljišč v občini ter trende v setveni strukturi. Na sliki 2 je prikazana struktura rabe kmetijskih zemljišč v Občini Ajdovščina za leto 2010, ko je bilo v rabi 5.008 hektarjev kmetijskih zemljišč.

Slika 2: Struktura kmetijskih zemljišč v uporabi po kategorijah v Občini Ajdovščina v letu 2010



Vir: SURS; 2017

Največji delež v strukturi rabe kmetijskih zemljišč v Občini Ajdovščina predstavljajo trajni travniki in pašniki s slabima dvema tretjinama površin v letu 2010. Sledijo vinogradi s 14,4% in krmne rastline z 10,7%. Od njivskih površin izstopa raba za pridelavo koruze za zrnje (4,0%) ter ječmen (2,5%). Na tem mestu je smiselno izpostaviti majhen delež, ki ga v strukturi rabe kmetijskih zemljišč v Občini Ajdovščina predstavljajo zelenjadnice (0,5%), ki pa so z vidika namakanja ena bolj perspektivnih kultur.

Za prikaz trendov rabe površin kmetijskih zemljišč po kategorijah so v spodnjih preglednicah prikazani relevantni podatki za leti 2000 in 2010.

Preglednica 5: Preglednica 5: Kmetijska zemljišča v uporabi po kategorijah v Občini Ajdovščina v letih 2000 in 2010 (površina v ha)

| KATEGORIJA ZEMLJIŠČA | 2000 | 2010 | Indeks 2010/2000 |
|--|-------|-------|---------------------|
| 1. VSA ZEMLJIŠČA V UPORABI | 9.032 | 8.764 | 97% |
| 1.1. KMETIJSKA ZEMLJIŠČA | 6.005 | 5.782 | 96% |
| 1.1.1. KMETIJSKA ZEMLJIŠČA V UPORABI | 4.970 | 5.008 | 101% |
| 1.1.1.1. Njive | 974 | 1.047 | 107% |
| 1.1.1.1.01. Žita | 521 | 436 | 84% |
| 1.1.1.1.01.01. Pšenica in pira | 135 | 96 | 71% |
| 1.1.1.1.01.02. Ječmen | 67 | 124 | 185% |
| 1.1.1.1.01.05. Koruza za zrnje | 311 | 200 | 64% |
| 1.1.1.1.02. Krompir | 77 | 48 | 62% |
| 1.1.1.1.03. Industrijske rastline | * | * | * |
| 1.1.1.1.04. Krmne rastline | 292 | 537 | 184% |
| 1.1.1.1.04.04. Silažna koruza | 177 | 229 | 129% |
| 1.1.1.1.07.02. Zelenjadnice | * | 23 | * |
| 1.1.1.2. Trajni Travniki In Pašniki | 3.233 | 3.113 | 96% |
| 1.1.1.2.01. Travniki in pašniki: z enkratno rabo | 1.404 | 1.218 | 87% |
| 1.1.1.2.02. Travniki in pašniki: z dvokratno rabo | * | 1.658 | * |
| 1.1.1.2.03. Travniki in pašniki: s trikratno rabo | * | 219 | * |
| 1.1.1.2.04. Travniki in pašniki: s štiri in večkratno rabo | 14 | 18 | 129% |
| 1.1.1.3. Trajni Nasadi | 763 | 848 | 111% |
| 1.1.1.3.P01_02 Sadovnjaki in oljčniki - skupaj | 108 | 111 | 103% |
| 1.1.1.3.03. Površina vinogradov | 645 | 722 | 112% |
| 1.2.1. GOZD | 2.886 | 2.810 | 97% |
| 1.2.2. NERODOVITNA ZEMLJIŠČA | 142 | 172 | 121% |

Vir: Statistični urad Republike Slovenije.

Iz preglednice 5 izhaja, da se je skupna površina kmetijskih zemljišč v uporabi v Občini Ajdovščina v desetih letih malenkostno povečala (+1 %). Največjo rast ugotavljamo v kategoriji »njive«, pri čemer se je znotraj te kategorije občutno povečal namen rabe za pridelavo krmnih rastlin, med katerimi je v ospredju silažna koruza, kar kaže na povečano govedorejo v Vipavski dolini. Površina posajene pšenice in pira se je v desetih letih zmanjšala za polovico, medtem, ko se je pridelava ječmena praktično podvojila. Tudi površina posajena s krompirjem se je zmanjšala s 77 na 48 ha. Površina sadovnjakov in oljčnikov je ostala skoraj nespremenjena, površina vinogradov pa se je povečala za dobrih 10 %.

V preglednici 6 je prikazana struktura rabe kmetijske zemlje v Občini Ajdovščina glede na število kmetijskih gospodarstev v letih 2000 in 2010. V letu 2010 je bilo

v Občini Ajdovščina 960 kmetij, kar je dobrih pet odstotkov manj kot v letu 2000. Povprečna kmetija je tako v letu 2010 obdelovala 5,21 ha, medtem, ko je ta vrednost v letu 2000 znašala 4,9 ha na kmetijo. Trend povečevanja povprečne velikosti kmetijskega gospodarstva je sicer prisoten povsod po Evropi in kaže na povečano intenzivnost kmetovanja.

Preglednica 6: Kmetijska gospodarstva glede na posest kmetijskih zemljišč v uporabi po kategorijah v Občini Ajdovščina v letu 2010

| KATEGORIJA ZEMLJIŠČA | 2000 | 2010 | Indeks 2010/2000 |
|--|-------|------|---------------------|
| 1. VSA ZEMLJIŠČA V UPORABI | 1.014 | 960 | 94,7% |
| 1.1. KMETIJSKA ZEMLJIŠČA | 1.014 | 960 | 94,7% |
| 1.1.1. KMETIJSKA ZEMLJIŠČA V UPORABI | 1.014 | 960 | 94,7% |
| 1.1.1.1. Njive | 923 | 799 | 86,6% |
| 1.1.1.1.01. Žita | 407 | 298 | 73,2% |
| 1.1.1.1.01.01. Pšenica in pira | 124 | 64 | 51,6% |
| 1.1.1.1.01.02. Ječmen | 150 | 129 | 86,0% |
| 1.1.1.1.01.05. Koruza za zrnje | 310 | 229 | 73,9% |
| 1.1.1.1.02. Krompir | 695 | 604 | 86,9% |
| 1.1.1.1.03. Industrijske rastline | * | * | * |
| 1.1.1.1.04. Krmne rastline | 227 | 366 | 161,2% |
| 1.1.1.1.04.04. Silažna koruza | 54 | 40 | 74,1% |
| 1.1.1.1.07.02. Zelenjadnice | * | 612 | * |
| 1.1.1.2. Trajni travniki in pašniki | 840 | 774 | 92,1% |
| 1.1.1.2.01. Travniki in pašniki: z enkratno rabo | 367 | 339 | 92,4% |
| 1.1.1.2.02. Travniki in pašniki: z dvokratno rabo | * | 461 | * |
| 1.1.1.2.03. Travniki in pašniki: s trikratno rabo | * | 71 | * |
| 1.1.1.2.04. Travniki in pašniki: s štiri in večkratno rabo | 7 | 14 | 200,0% |
| 1.1.1.3. Trajni Nasadi | 789 | 658 | 83,4% |
| 1.1.1.3.P01_02 Sadovnjaki in oljčniki - skupaj | 470 | 276 | 58,7% |
| 1.1.1.3.03. Površina vinogradov | 690 | 576 | 83,5% |
| 1.2.1. GOZD | 817 | 745 | 91,2% |
| 1.2.2. NERODOVITNA ZEMLJIŠČA | 828 | 960 | 115,9% |

Vir: Statistični urad Republike Slovenije.

Podatki kažejo, da se število kmetijskih gospodarstev zmanjšuje praktično v vseh kategorijah, z izjemo rabe za krmne rastline, kjer je število naraslo za 61% ter v kategoriji travniki in pašniki s štiri in večkratno rabo. Zaključimo lahko, da v Vipavski dolini specializacija kmetijske pridelave še ni dosegla zelene ravni. Omenjeno lahko najbolje vidimo na primeru krompirja, kjer se je število kmetijskih gospodarstev, ki se ukvarja s to dejavnostjo, v desetih letih povečalo za skoraj sto, čeprav se je skupna površina, posajena s krompirjem, zmanjšala za

več kot tretjino. Omenjene razlike in ugotovitve bi bilo smiselno v prihodnosti preveriti tudi s sociološko ekonomskega stališča.

4.3. Trend naraščanja povprečne velikosti posameznega kmetijskega gospodarstva v občini Ajdovščina kot dejavnik vplivanja na vzpostavitev namakalnih sistemov

Za ugotavljanje možnosti udeležbe posameznih kmetijskih gospodarstev pri stroških vzdrževanja namakalnih sistemov je nujno potreben tudi podatek o številu kmetijskih gospodarstev po velikostnih razredih kmetijskih zemljišč v uporabi in podatek o trendih rasti v posameznih velikostnih razredov. V občini Ajdovščina so podatki za leti 2000 in 2010, kar pomeni ustrezen vzorec oziroma pokazatelj trenda povečevanja in zmanjševanja posameznih velikostnih razredov kmetijskih gospodarstev, naslednji:

Preglednica 7: Velikostna struktura kmetijskih gospodarstev v Občini Ajdovščina v letih 2000 in 2010

| Leto | 2000 | 2010 |
|---------------|------|------|
| Od 0 do 2 ha | 341 | 336 |
| Od 2 do 5 ha | 364 | 323 |
| Od 5 do 10 ha | 203 | 189 |
| Nad 10 ha | 106 | 112 |
| Skupaj | 1014 | 960 |

Vir: Statistični urad Republike Slovenije

Iz navedene preglednice je moč razbrati, da je tretjina kmetijskih gospodarstev v Občini Ajdovščina manjših od dveh hektarjev, nadaljnja tretjina pa sodi v razred med 2 in 5 ha. Kar dve tretjini kmetijskih gospodarstev ima v lasti manj kot pet hektarjev kmetijske zemlje.

Število kmetij v vseh velikostnih razredih, razen tistih nad 10 ha, v občini Ajdovščina se je v zadnjih desetih letih zmanjšalo. Največji upad ugotavljamo v velikostnem razredu od 2 do 5 ha, kjer gre v veliki večini za samooskrbne in ostarele kmetije. Glede na to, da so lastniki večjih kmetijskih gospodarstev načeloma bolj naklonjeni uvajanju namakalnih sistemov in da imajo v načelu bolj pozitiven odnos do participacije pri vzdrževanju namakalnih sistemov, je podatek o povečevanju števila največjih kmetijskih gospodarstev z gledišča uvajanja namakalnih sistemov pozitiven. Število največjih kmetijskih gospodarstev je sicer v občini Ajdovščina v zadnjih desetih letih naraslo le za šest enot, vendar pa je odstotek največjih kmetijskih gospodarstev narasel z 10,45 na 11,67 odstotka.

4.4. Opis vremenskih pojavov in vodnih dejavnikov, ki so pomembni za namakalne sisteme v občini Ajdovščina in v Vipavski dolini

Podatki o pojavih, ki vplivajo na namakalni sistem, so povzeti iz podatkov merilne postaje Bilje pri Novi Gorici na nadmorski višini 54,7 m, ki je najbližja vremenska postaja z relevantnimi podatki za občino Ajdovščina. Postaja se nahaja na popolnoma ravnem terenu v sadovnjaku Sadjarskega centra Bilje. Postaja razen sadnega drevja nima nobenih ovir.

Na merilni postaji je nameščen osnovni nabor senzorjev za temperaturo, omočenost listja in vlago na višini 1,5 m od tal in merilec količine padavin na višini 3 m od tal. Postaja se uporablja za spremljanje in napovedovanje bolezni jablane in vinske trte. Redni pregledi se izvajajo dvakrat na leto oziroma po potrebi.

V spodnji razpredelnici je na podlagi podatkov arhiva ARSO opravljena in predstavljena analiza ključnih vremenskih parametrov, ki vplivajo na namakanje v območju Občine Ajdovščina.

Preglednica 8: Povprečne mesečne vrednosti vremenskih parametrov na merilni postaji Bilje pri Novi Gorici za obdobje 1991 – 2000

| Vremenski parameter | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | LETO |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| povp. temperatura (° C) | 3.5 | 3.8 | 7.8 | 11.5 | 16.7 | 20.1 | 22.2 | 22.3 | 17.2 | 12.7 | 8.0 | 4.1 | 12.5 |
| povp. najvišja temperatura (° C) | 8.2 | 10.1 | 13.8 | 17.3 | 22.5 | 25.9 | 28.5 | 29.5 | 23.8 | 18.3 | 12.7 | 8.5 | 18.3 |
| povp. najnižja temperatura (° C) | -0.1 | -1.1 | 2.9 | 6.4 | 11.2 | 14.4 | 16.1 | 16.3 | 12.3 | 8.5 | 4.5 | 0.7 | 7.7 |
| absolutna najvišja temperatura (° C) | 16.6 | 21.3 | 24.7 | 27.5 | 32.3 | 34.6 | 35.0 | 37.5 | 30.7 | 27.9 | 21.8 | 15.8 | 37.5 |
| absolutna najnižja temperatura (° C) | - | - | -7.1 | -3.9 | 2.2 | 6.8 | 8.3 | 6.3 | 4.7 | -0.8 | -6.4 | -9.7 | -13.0 |
| št. dni z najnižjo temp. ≤ 0 °C | 16.2 | 18.2 | 7.6 | 0.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 5.6 | 13.9 | 62.8 |
| št. dni z najvišjo temp. ≥ 25 °C | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.9 | 7.6 | 19.0 | 26.9 | 27.6 | 10.4 | 0.7 | 0.0 | 0.0 | 93.1 |
| povprečni pritisk vodne pare (hPa) | 6.1 | 5.8 | 7.2 | 9.4 | 12.9 | 16.2 | 18.1 | 18.0 | 15.1 | 11.8 | 8.9 | 6.7 | 11.3 |
| povp. relativna vlaga ob 7. uri (%) | 84.7 | 85.2 | 81.3 | 82.8 | 79.1 | 78.6 | 79.1 | 81.7 | 90.7 | 88.5 | 87.5 | 85.7 | 83.7 |
| povp. relativna vlaga ob 14. uri (%) | 62.2 | 52.2 | 49.2 | 50.9 | 49.9 | 51.3 | 47.9 | 44.5 | 54.6 | 59.4 | 64.6 | 65.2 | 54.5 |
| povp. trajanje sonč. obsevanja (ure) | 108 | 143 | 176 | 170 | 229 | 241 | 295 | 284 | 192 | 146 | 90 | 89 | 2163 |
| št. jasnih dni (oblačnost < 2/10) | 9.1 | 9.2 | 7.3 | 5.4 | 5.8 | 6.1 | 8.9 | 11.4 | 7.8 | 7.8 | 5.0 | 7.5 | 91.3 |
| št. oblačnih dni (oblačnost > 8/10) | 11.6 | 7.1 | 8.5 | 9.0 | 6.9 | 4.8 | 2.5 | 2.8 | 5.6 | 9.7 | 11.6 | 13.1 | 93.2 |
| višina padavin (mm) | 83 | 59 | 67 | 113 | 143 | 134 | 118 | 99 | 224 | 196 | 195 | 136 | 1567 |
| št. dni s snežno odejo ob 7. uri | 0.4 | 0.4 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.3 | 1.3 |
| št. dni s padavinami ≥ 1 mm | 6.9 | 4.3 | 5.5 | 9.5 | 9.2 | 10.4 | 7.9 | 6.8 | 10.3 | 10.4 | 11.2 | 8.0 | 100.4 |
| št. dni z nevihto in grmenjem | 0.4 | 0.6 | 0.9 | 3.8 | 6.6 | 8.7 | 7.6 | 7.4 | 7.3 | 4.4 | 2.4 | 1.0 | 51.1 |
| št. dni z meglo | 5.4 | 3.0 | 1.0 | 0.8 | 0.3 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.6 | 1.8 | 3.0 | 2.6 | 18.6 |

5. PRIMERJAVA VREDNOSTI POSAMEZNEGA NAMAKALNEGA SISTEMA – MOŽNOSTI NAMAKANJA S STALIŠČA EKONOMIKE

Vrednost in s tem cena vode se nenehno povečuje. Še pred stoletjem v razvitem svetu ni nihče razmišljal o tem, da bi voda lahko imela tudi ceno, saj je bilo povsod v izobilju. S pojavom globalizacije, povečevanja števila prebivalstva na Zemlji in pojavom globalnega segrevanja, pa se je človeštvo začelo zavedati, da voda ni in ne more biti zastoj in da bo njena cena v prihodnosti samo rasla.

Vse pomembnejšo vlogo v procesu porabe vode ima tudi namakanje. Človek je tisti hip, ko je posadil prvo rastlino, ugotovil, da bo bolje rasla, če bo imela dovolj vode. In da ji je potrebno vodo dodati, če je nima dovolj. V obdobju globaliziranega in tehnološko podprtega intenzivnega kmetijstva pa so potrebe po vodi, ki bi omogočila dovolj pridelane hrane za vse številčnejše človeštvo, skokovito narasle. Dovolj zgovoren je podatek, da se približno 90 % vode, ki jo porabimo v gospodinjstvu ali v industrijski rabi, na najrazličnejše načine vrne nazaj v okolje, kjer ponovno napolni vodne vire, v primeru namakanja pa je take vode le približno polovica. Ena polovica vode se v primeru namakanja skozi procese evaporacije in evapotranspiracije (pa tudi v procesu transporta vode) izgubi za vedno. Samo v ZDA pa vsak dan za namakanje porabijo 582 milijonov m³ vode – podatek je iz leta 2005. Torej za približno 83 polnih Vogrščkov vsak dan.

Cena vode za namakanje je tako izredno pomembna pri odločanju za namakalne sisteme in za oblike namakalnih sistemov. V Sloveniji temeljita analiza, ki bi jasno pokazale vstopno ceno posameznih namakalnih sistemov in ceno vzdrževanja teh sistemov, še ni bila opravljena. Vse doslej opravljene analize so bile pomanjkljive s stališča opredelitve samo ene oblike namakanja oziroma namakanja na posameznem manjšem območju. Da je stanje na tem področju res pereče, dokazuje tudi dejstvo, da pristojno ministrstvo še ni opravilo celovite analize stroškov sanacije akumulacije Vogršček, kjer gre le za en objekt, oziroma grobe ocene variirajo od 2,7 do 5 milijonov evrov, kar kaže na relativno nepočetno obliko določanja stroškovnih podrobnosti projektov namakanja.

Za primerjavo cen posameznih oblik namakalnih sistemov se je zato potrebno obrniti na tuje. Ena od držav, kjer je namakanje najbolj razvito in tudi učinkovito, je Avstralija. Za primer primerjave cen je pričujoča študija vzela eno najbolj relevantnih ocen vrednosti posamezne oblike namakalnega sistema, ki jo je sestavilo združenje Goulburn Broken CMA, ki je najvišji vladni organ za upravljanje z naravnimi viri v povodju v avstralski zvezni državi Victoria. Na podlagi dobljenih podatkov ocen vrednosti posameznih namakalnih sistemov študija ponuja izračun cen štirih glavnih oblik namakalnih sistemov, prirejenih za področje Slovenije, ki ponuja dovolj relevantno oceno stroškov posameznih namakalnih sistemov, vsaj kar se tiče medsebojne primerjave med posameznimi sistemi.

Za izračun so prišli v poštev štirje sistemi, ki se bolj ali manj uporabljajo tudi v Sloveniji, in sicer:

- površinski naravni ali umetni kanali/jarki, ki kmetijska zemljišča namakajo s pomočjo gravitacije in so torej postavljeni na višji nadmorski višini, kot zemljišča, namenjena namakanju (tak primer te študije je vzpostavitev nove akumulacije Košivec);
- sistem cevovodov, ki vodo privedejo s pomočjo črpalk in jo potem razpršijo po kmetijskih zemljiščih v obliki razpršilnikov (načeloma je tak sistem vzpostavljen v akumulaciji Vogršček, ki pa je zelo preprost

in tehnološko neprimeren). Ta sistem namakanja se lahko imenuje tudi oroševanje.

- sistem centralnega škropljenja s pomočjo dvignjenih vrtečih se cevni elementov (center pivot). Takega sistema večjih dimenzij v občini Ajdovščina ni, so pa številni nameščeni v neposredni bližini na poljih med Gorico in Vidmom v Italiji;
- cevni sistem s kapljičnim namakanjem. Čeprav novejši, je to eden od najbolj pogostih sistemov namakanja, ki omogoča, da rastlini vsak dan dodamo toliko vode, kot je dejansko rabi. Sistem je dražji, vendar izjemno učinkovit, saj se ne namaka celotna posajena površina, temveč vmesni prostori ostajajo suhi. S to obliko namakanja se zmanjša tudi možnost pojava bolezn.

V spodnji preglednici so torej prikazani ocenjeni stroški za vsako posamezno vrsto namakalnega sistema, za gravitacijske jarke, cevovode z razpršilci, centralne krožne namakalne sisteme in cevovodno kapljično namakanje. Stroški so navedeni v evrih na hektar na leto.

Preglednica 9: Ocena stroškov za različne vrste namakalnega sistema (EUR/ha/leto)

| Evrov na ha/leto | Gravitacijski jarki | Razpršilci | Centralno namakanje | Kapljično namakanje |
|-------------------|---------------------|------------|---------------------|---------------------|
| Lastniški stroški | 408 | 517 | 560 | 870 |
| Vzdrževanje | 70 | 57 | 70 | 70 |
| Delo | 65 | 50 | 20 | 14 |
| Elektrika | 0 | 190 | 510 | 245 |
| Voda | 385 | 360 | 300 | 255 |
| Skupaj | 928 | 1.174 | 1.460 | 1.454 |

V preglednici je vključenih pet vrst stroškov, od katerih so posamezne vrste stroškov opredeljene na naslednje načine:

- lastniški stroški: gre za vhodne stroške investicije, ki je opredeljena v obliki amortizacije in sicer za pavšalno obdobje 25 let, kolikor je ocenjena vrednost življenjske dobe vseh sistemov. Za navedeno vsoto se torej vsako leto zmanjša vrednost investicije.
- pri vzdrževanju je bila ocenjena vrednost zamenjav vitalnih delov posameznega namakalnega sistema in redno predvideno vzdrževanje tehnoloških naprav in gradbenih objektov. V redno vzdrževanje niso vključene večje zamenjave posameznih delov sistema, ki so plod nepričakovanih okvar;
- pri delu je bila ocenjena vrednost dela posameznega zaposlenega ocenjena 8,5 evra bruto na uro glede na bruto plačo 1.275,00 evrov oziroma skupen strošek delodajalca bruto plače 1.479,00 evrov;
- pri elektriki je bila uporabljena vrednost 0,59 evra na kw/h, kolikor trenutno znaša povprečna vrednost kilovatne ure za male poslovne odjemalce v Sloveniji;
- pri vodi je bilo vrednost izjemno težko oceniti, saj je nemogoče primerjati ceno oskrbe s pitno vodo, za katero so konkretni podatki na voljo, z vodo iz zadrževalnikov vode ali drugih namakalnih virov. Za potrebe te primerjave je bila uporabljena vrednost 0,0415 evra na m³ vode, kar pomeni približno desetino vrednosti oskrbe s pitno vodo. V primeru natančnejše ugotovljenih vrednosti namakalne vode se vrednosti v preglednici lahko ustrezno spremenijo.

Ostale predpostavke, ki jih je potrebno upoštevati pri izračunu, so naslednje:

- cena cevovodov je odvisna od dimenzij cevi – dolžine in premera. V načelu pomenijo večje dimenzije cevi višje začetne stroške in nižje stroške vzdrževanja.
- vzdrževanje mora biti redno in dosledno, torej v skladu z navodili proizvajalcev. Neredno vzdrževanje ali vzdrževanje v nasprotju z navodili proizvajalca v začetku zmanjša stroške vzdrževanja, v nadaljevanju pa jih izrazito poveča:
- stroški so sestavljeni za primer, da se voda črpa iz jarkov ali zadrževalnikov vode. V primeru, da bi bilo potrebno vodo črpati s pomočjo večjih potisnih črpalk, torej na višjo nadmorsko višino ali da bi jo bilo potrebno pripeljati iz zelo oddaljenih akumulacij, se strošek na enoto lahko poveča. Taki primeri v občini Ajdovščina niso predvideni;
- stroški so izračunani na enakomerno količino namakanja vsako leto. V primeru, da bi bilo kakšno leto izrazito več padavin in namakanje torej ne bi bilo potrebno ali pa bi bilo leto izrazito sušno, se vrednosti lahko spremenijo;
- primerjava tudi ne upošteva izrednih stroškov, kot so izrazito povečanje/padec cen električne energije in vode, izrazito povečanje količin mulja (kar se dogaja v primeru talnega odvzema v akumulaciji Vogršček) ali drugih izrednih okvar namakalnih sistemov in ne vsebuje večjih sanacij sistemov.

Preglednica kaže, da izrazito velikih razlik med stroški posameznega namakalnega sistema ni in da se je za posamezno vrsto namakalnega sistema potrebno odločati glede na mikro lokacijo in glede na številne druge dejavnike, kot so varstvo narave oziroma vodnih virov, kmetijske površine, setveno strukturo, itd. Med opisanimi možnostmi je varianta gravitacijskega jarka za potrebe namakanja v občini Ajdovščina manj verjetna, saj je edini med variantnimi modeli v tej študiji, ki to možnost omogoča, izgradnja akumulacije Košivec, ki pa ima resne zakonske zadržke, kot bo pokazal sklep študije. Prav tako v Vipavski dolini zaradi izrazito neenakomerne površine z variirajočo nadmorsko višino ni realnih možnosti za uvedbo centralnega krožnega sistema namakanja z velikimi razpršilci – sprinklerji, ki so tudi opisani v preglednici. Tako za morebitno nadaljnjo oceno stroškov, ki bo predvidoma nastala po odločitvi za posamezno varianto modela izmed možnosti, ki so predstavljene v tej študiji, in ki bo uveden v občini Ajdovščina, prideta v poštev pavšalni primerjalni oceni za namakanje z razpršilci in kapljično namakanje. Kaj od obeh oblik namakalnih sistemov pa bi bilo dejansko smiselno uveljaviti, bo rezultat finančne analize, ki jo v skladu s predlaganimi ukrepi v sklepu predlaga tudi ta študija.

Poleg klasičnih sistemov namakanja, ki so predstavljena zgoraj, je v študiji predstavljena tudi možnost namakanja s pomočjo podzemnih vrtin. Seveda je potrebno vodo iz podzemnih vrtin, ko je enkrat pripeljana na površje, prav tako speljati do kmetijskih površin, zato so zgornji izračuni za različne sisteme namakanja aktualni tudi za namakanja s pomočjo črpanja podzemne vode. Namesto začetne investicije v obliki izgradnje zadrževalnikov oziroma drugih oblik akumulacije vode pa je potrebno s pomočjo vrtin in ustreznih cevovodov vodo pripeljati na površje. Ocena te možnosti je na kratko predstavljena v CRP, M. Pintar, 2005 in sicer: "Iz vrtine premera 100 mm lahko črpamo okoli 1 l/s. Povprečen fiksni strošek vrtine znaša približno 5.900 €, povprečna globina vrtine je vsaj 200 m, cena za meter vrtine pa okoli 200 EUR. Cena povprečne vrtine tako znaša 44.300 EUR."

Za potrebe ugotavljanja vrednosti investicije v Vipavski dolini bi morala biti sicer opravljena dodatna analiza globine podzemne vode, kjer je nivo vode najustreznejši za morebitno črpanje, vendar je, kot ugotavlja ta študija v drugih poglavjih, nivo podtalnice na območju Vipavske doline izrazito nizek oziroma prenizek za večje namakalne sisteme. Na podlagi bolj natančne globine primerne nivoja podzemne vode in setvene strukture območja bi bilo mogoče definirati število vrtin, globino posamezne vrtine in s tem vrednost namakanja na hektar s pomočjo podtalne vode, vendar je vsaj za območje Vipavske doline tak izračun zaradi nerealne možnosti večjih namakalnih sistemov nepotreben.

6. AKTUALNO STANJE NA PODROČJU NAMAKALNIH SISTEMOV V VIPAVSKI DOLINI OZIROMA OBČINI AJDOVŠČINA

Stanje namakanja na območju občine Ajdovščina je v primerjavi z ostalimi rodovitnimi področji v Sloveniji, posajenimi s kmetijskimi pridelki, ki jim v sušnih obdobjih primanjkuje vode, relativno slabo opremljeno z namakalnimi sistemi – ne glede na dejstvo, da je zadrževalnik Vogršček največja akumulacija vode, ki je primarno namenjena namakanju, v Sloveniji.

6.1. Vodna dovoljenja v občini Ajdovščina

Na podlagi vpogleda v bazo izdanih vodnih dovoljenj, ki se nahaja na spletni povezavi Agencije za okolje RS, je v občini Ajdovščina skupno izdanih 92 vodnih dovoljenj, med njimi pa so le tri namenjena rabi vode za "namakanje kmetijskih in drugih površin"

Konkretno gre za odločbe, ki jih predstavlja preglednica 10:

Preglednica 10: Vodna dovoljenja za namakanje kmetijskih površin v občini Ajdovščina

| ZŠ | Številka Odločbe | Imetnik vodnega dovoljenja | Datum odločbe | Datum veljavnosti odločbe | Opomba | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---------------|---------------------------|--|---|---------|-----------------------------|--------------|---------------------------|--|------------------|---------------|-----------------|------------|-----------------------|----------------------------|------------------------------|-------|
| 1 | 35504-373/2004 | Ervin Marc | 29.3.2006 | 31.12.2021 | <table border="1"> <tr> <td>Zajem - Vrsta vodnega vira:</td> <td>VODOTOK</td> </tr> <tr> <td>Zajem - Ime vodnega vira:</td> <td>VRNIVEC</td> </tr> <tr> <td>G-K koordinata zajema:</td> <td>411270,82245</td> </tr> <tr> <td>Zajem - Naselje:</td> <td>VIPAVSKI KRIŽ</td> </tr> <tr> <td>Zajem - Občina:</td> <td>AJDOVŠČINA</td> </tr> <tr> <td>Zajem - Parcelna št.:</td> <td>3022 KO:2391-VIPAVSKI KRIŽ</td> </tr> <tr> <td>Dovoljeni odvzem vode v l/s:</td> <td>20,00</td> </tr> </table> | Zajem - Vrsta vodnega vira: | VODOTOK | Zajem - Ime vodnega vira: | VRNIVEC | G-K koordinata zajema: | 411270,82245 | Zajem - Naselje: | VIPAVSKI KRIŽ | Zajem - Občina: | AJDOVŠČINA | Zajem - Parcelna št.: | 3022 KO:2391-VIPAVSKI KRIŽ | Dovoljeni odvzem vode v l/s: | 20,00 |
| Zajem - Vrsta vodnega vira: | VODOTOK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zajem - Ime vodnega vira: | VRNIVEC | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G-K koordinata zajema: | 411270,82245 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zajem - Naselje: | VIPAVSKI KRIŽ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zajem - Občina: | AJDOVŠČINA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zajem - Parcelna št.: | 3022 KO:2391-VIPAVSKI KRIŽ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dovoljeni odvzem vode v l/s: | 20,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 35504-379/2003 | Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije | 31.03.2004 | 31.12.2009 | <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Zaporedna številka vodnega vira: 1</td> </tr> <tr> <td>Zajem - Vrsta vodnega vira:</td> <td>ZADRŽEVALNIK</td> </tr> <tr> <td>Zajem - Ime vodnega vira:</td> <td>VOGRŠČEK - ČRPALIŠČE V VODNEM ZADRŽEVALNIKU VOGRŠČEK</td> </tr> <tr> <td>G-K koordinata</td> <td>401567,85311</td> </tr> </table> | Zaporedna številka vodnega vira: 1 | | Zajem - Vrsta vodnega vira: | ZADRŽEVALNIK | Zajem - Ime vodnega vira: | VOGRŠČEK - ČRPALIŠČE V VODNEM ZADRŽEVALNIKU VOGRŠČEK | G-K koordinata | 401567,85311 | | | | | | |
| Zaporedna številka vodnega vira: 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zajem - Vrsta vodnega vira: | ZADRŽEVALNIK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zajem - Ime vodnega vira: | VOGRŠČEK - ČRPALIŠČE V VODNEM ZADRŽEVALNIKU VOGRŠČEK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G-K koordinata | 401567,85311 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| zajema: | |
| Zajem - Naselje: | |
| Zajem - Občina: | NOVA GORICA |
| Zajem - Parcelna št.: | 765/1, KO:2320-PRVAČINA |
| Dovoljeni odvzem vode v l/s: | 2000,00 |
| Dovoljeni letni odvzem vode v m3: | |
| Zaporedna številka vodnega vira: 2 | |
| Zajem - Vrsta vodnega vira: | ZADRŽEVALNIK |
| Zajem - Ime vodnega vira: | VOGRŠČEK - ČRPALIŠČE ČRNIČE - NA ZGORNJEM DELU VODNEGA ZADRŽEVALNIKA VOGRŠČEK |
| G-K koordinata zajema: | 403554,85915 |
| Zajem - Naselje: | |
| Zajem - Občina: | |
| Zajem - Parcelna št.: | 240/2, KO:2384-ČRNIČE |
| Dovoljeni odvzem vode v l/s: | 40,00 |
| Dovoljeni letni odvzem vode v m3: | |
| Zaporedna številka vodnega vira: 3 | |
| Zajem - Vrsta vodnega vira: | VODOTOK |
| Zajem - Ime vodnega vira: | VIPAVA - ČRPALIŠČE RENČE |

| | | | | | | |
|---|-----------------|----------------|------------|------------|-----------------------------------|-----------------------|
| | | | | | G-K koordinata zajema: | 397546,84218 |
| | | | | | Zajem - Naselje: | |
| | | | | | Zajem - Občina: | |
| | | | | | Zajem - Parcelna št.: | 2295 KO:2322-PRVAČINA |
| | | | | | Dovoljeni odvzem vode v l/s: | 260,00 |
| | | | | | Dovoljeni letni odvzem vode v m3: | |
| 3 | 35528-64/2004HZ | UMBERTO BIZJAK | 14.03.2008 | 28.02.2038 | Zajem - Vrsta vodnega vira: | VODOTOK |
| | | | | | Zajem - Ime vodnega vira: | KAMENJSKI POTOK |
| | | | | | G-K koordinata zajema: | 409363,82939 |
| | | | | | Zajem - Naselje: | POTOČE |
| | | | | | Zajem - Občina: | AJDOVŠČINA |
| | | | | | Zajem - Parcelna št.: | 2539 KO:2388-KAMNJE |
| | | | | | Dovoljeni odvzem vode v l/s: | 2,00 |
| | | | | | Dovoljeni letni odvzem vode v m3: | |

Poleg formalno izdanih dovoljenj je v času suše mogoče opaziti tudi nelegalno črpanje vode iz reke Vipave, v obliki prenosa vode iz reke v cisterne, ki se jo potem odpelje do obdelovalnih površin. Voda se ponekod črpa tudi na mestih, kjer niso podeljena vodna dovoljenja.

Namakanje je v občini Ajdovščina organizirano le na polju Črniče – Perovlek, kjer se uporablja vodo iz zadrževalnika Vogršček. Dizelsko črpališče, s pomočjo katerega se črpa vodo do višje ležečih površin, bi bilo potrebno posodobiti.

Drugih večjih sklenjenih namakalnih površin v občini Ajdovščina ni. Največ posamičnih namakanih zemljišč je na območju polja Brje – Žablje, neposredno ob reki Vipavi. Na terenu je vidno, da imajo lastniki zemljišč urejene točke, kjer črpajo vodo iz reke Vipave. V katastru melioracijskih sistemov in naprav

(KatMeSiNa) je evidentiranih nekaj parcel, na katerih naj bi bili namakalni sistemi, vendar je na terenu vidno, da se namaka več parcel, kot jih je evidentiranih v bazi. Na območju polja Brje – Žablje se namaka tako sadjarske kot vrtnarske površine. Ugotovljene potrebe po namakanju na območju polja Brje – Žablje nakazujejo na potrebo po celoviti ureditvi namakanja na tem območju.

Na ostalih območjih občine Ajdovščina je število namakanih kmetijskih površin zanemarljivo.

7. DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA NAMAKANJE KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ IN IZGRADNJO NAMAKALNIH SISTEMOV – PRIREDBA NA RAZMERE V OBČINI AJDOVŠČINA OZIROMA VIPAVSKI DOLINI

Dejavnike, ki vplivajo na namakanje kmetijskih zemljišč, lahko razdelimo na:

- tla;
- vodo v tleh;
- povprečne temperature;
- povprečno količino padavin;
- vpojno sposobnost tal za vodo (koeficient infiltracije);
- prehod vode iz tal v atmosfero (evapotranspiracija);
- primanjkljaje vode – na podlagi vodostaja in pretoka reke Vipave.

V nadaljevanju je podan kratek splošen opis vsakega posameznega dejavnika in opis dejavnika glede na stanje v Vipavski dolini oziroma v občini Ajdovščini. Uporabili smo različne relevantne vire, ki opredeljujejo stanja na različnih področjih Vipavske doline, s poudarkom na področju okoli zaselka Bilje, ki sicer ne leži v občini Ajdovščina, vendar pa zaradi dejstva, da tam deluje večja vremenska postaja Agencije Republike Slovenije za okolje, na najboljši možni način opredeljuje stanje v celotni Vipavski dolini, saj so odstopanja od realnega stanja na drugih področjih Vipavske doline zanemarljiva.

7.1. Tla

Tla so izredno pomemben naravni vir. V Sloveniji imamo zelo različne vrste tal, zato je pri projektiranju namakalnih sistemov in pri namakanju potrebno temeljito poznavanje lastnosti tal, na katerih se bo namakanje izvajalo. Za zares strokovno in popolno namakanje je načeloma potrebno pridobiti podatke o: tipu tal, globini talnih horizontov, teksturi tal, sposobnosti zadrževanja vode in koeficientu infiltracije – vpojne sposobnosti tal za vodo.

V tleh se razvija koreninski sistem rastlin, preko katerega le-te črpajo vodo in hranila. Tla so trifazni sistem, sestavljen iz tekoče, plinaste in trdne faze. Kakšno je razmerje med zrakom in vodo na eni strani ter trdnimi talni delci na drugi strani, nam pove poroznost tal. Prazen prostor med trdnimi delci predstavljajo pore, ki jih zasedata zrak ali voda. Odnos med vodo in zrakom v porah je praviloma obratno sorazmeren (Pintar, 2006). Trdna faza tal je sestavljena iz organskega in mineralnega dela, slednjega pa sestavljajo pesek, melj in glina. Razmerje med količino peska, melja in gline imenujemo tekstura tal, ki določa številne lastnosti tal. Če v tleh prevladujejo peščeni delci, so tla topla in zračna, vendar slabo zadržujejo vodo. Peščeni tlem pravimo tudi lahka tla, ker so lahka za obdelovanje. Tla, v katerih prevladujejo glinasti in meljasti delci, pa so gosta, zbita, slabo propustna za vodo, slabo zračna in težka za obdelovanje. Tako se tla na osnovi teksture delijo na: peščena tla, peščeno-glinasta, peščeno-meljasta, ilovnata, meljasto-glinasta itd. (Prus in sod., 1992).

7.1.1. Tla v Vipavski dolini

Tla v Vipavski dolini so razvrščena v dva oddelka: avtomorfna tla in hidromorfna tla. V oddelku avtomorfni tal uvrščamo tla, ki so nastala pod vplivom padavinske vode, ki skozi profil tal prosto in brez daljšega zadrževanja gravitacijsko odteče. V oddelku hidromorfni tal pa so uvrščena tla, v katerih padavinska voda zastaja ali je prisotna podtalnica (talna voda), včasih tudi do površine tal (Buser, 1973; Dimitrijevič in sod., 1973).

Neposredno ob reki Vipavi so t.i. evtrična rjava tla, srednje globoka in globoka, ki pokrivajo 30 % površja ozemlja. Evtrična tla, za katera je značilna visoka nasičenost z bazičnimi kationi, so zaradi ravnega reliefa, dobre propustnosti, primerne globine, dobrih fizikalnih in kemičnih lastnosti ob dovolj visoki količini padavin najbolj rodovitna tla v Sloveniji. Poleg Vipavske doline jih najdemo le še na južnem delu Goriških brd ter v ledenodobnih prodnatih nasutinah Soče, Save in Savinje. Po teksturi podobna, vendar nastala z drugačnimi procesi nastanka in razvoja prsti, so evtrična rjava tla na aluvijalno - deluvijalnem nanosu, srednje globoko psevdoglejna in obsegajo 15 % območja. Zelo intenzivno obdelana so rjava obrečna tla, meljasto ilovnata, globoka tla.

Poleg prodnatih nanosov Soče v spodnji Vipavski dolini zelo pogosto srečujemo tudi talne oblike z ostrorobim gruščem, ki so ga nanosili hudourniki (Hubelj) ali pa reliktni plazovi s Trnovske planote (Črniče). Tu so se razvile zelo plitve in skeletne talne oblike, kot so evtrična rjava tla na pobočnem grušču, plitva ter rjava rendzina na pobočnem grušču. Obe enoti se prostorsko prepletata in tvorita eno enoto ter obsegata približno 10 % površja.

7.2. Vsebnost vode v tleh

Voda predstavlja temeljni vir življenja za organizme. V naravi se nahaja v vseh treh agregatnih stanjih (trdo, tekoče, plinasto) in se neprestano giblje med njimi. Voda se v tleh nahaja v sistemu talnih por in vpliva na mnoge fizikalne, kemične in biološke procese. Poleg tega vpliva tudi na mnoge lastnosti tal, kot so: zračnost, toplotno stanje, mikrobiološka aktivnost ipd. Voda ima veliko nalog v tleh, med drugimi deluje kot topilo in kot nosilec raztopljenih snovi (Čirić, 1986).

Merjenje spremenljive količine vode v tleh z masnim ali volumskim deležem in merjenje energijskega stanja vode v tleh so pomembni faktorji, ki vplivajo na rast in razvoj rastlin (Hillel, 1998). Omenjeni podatki izrazito vplivajo tudi na vsa vprašanja, povezana z namakalnimi sistemi. Za rastline je pomembna voda v zgornjem sloju tal, kjer se tudi nahaja koreninski sistem rastlin. Vodo glede na silo vezave na talne delce delimo na: higroskopsko vodo (vezava s tenzijo 30 barov ali več), kapilarno vodo (vezava s tenzijo od 0,33 do 30 barov) in gravitacijsko vodo (vezava s tenzijo od 0 do 0,33 barov).

V Vipavski dolini je bila temeljita vsebnost vode v tleh opravljena v okviru doktorske disertacije Vesne Zupanc "Določitev potreb po namakanju breskev in nektarin v Vipavski dolini ob spremenjeni vodni bilanci tal" iz leta 2003. Meritve vode so bile opravljene v talnem profilu na poskusnem polju breskev in nektarin poleg meteorološke postaje v sadjarskem centru Bilje, kjer so tla predstavnik prevladujočega talnega tipa v Vipavski dolini, to je rjava obrečna tla. Pri gojenju breskev in nektarin je sicer nujno potrebno zagotoviti optimalen vodni režim tal. Izračuni so pokazali, da je bil primanjkljaj vode v tleh v Vipavski dolini v obdobju med letoma 1961 in 1990 med 108 in 240 mm/leto v primeru hidromorfni (tla, kjer je nastanek vode odvisen od padavin, podtalnice in poplavnih voda) tal in primanjkljaj med 147 in 300 mm/leto v primeru avtomorfni (tla, kjer je nastanek vode odvisen samo od padavin) tal.

7.3. Temperatura zraka

Pri analizi podatkov temperature zraka so izjemno relevantni podatki zajeti v diplomskem delu M. Habjan "Analiza vodne bilance v Vipavski dolini" iz leta 2008. Pregled je bil opravljen za meteorološko postajo Bilje v Vipavski dolini, ki je lahko relevantna lokacija za celo Vipavsko dolino z minimalnimi odstopanji in kjer je bila pregledana variabilnost med leti in meseci, variabilnost po dekadah

vegetacijske dobe in trendi. S pomočjo verjetnostne porazdelitve je bila temperatura zraka v vegetacijskem obdobju porazdeljena glede na velikost za obdobje med 1963 in 2006.

Dolgoletna povprečna temperatura zraka celega leta v Biljah znaša 12,1 °C. Najtoplejši mesec je julij z 21,9 °C, najhladnejši pa januar z 2,8 °C. Povprečna temperatura zraka v vegetacijski dobi je 17,8 °C in znaša od 15,9 °C (1984) do 20,2 °C (2003), z značilnim trendom + 0,3 °C v zadnjih desetih letih. Največji porast temperature se je zgodil v zadnjih petnajstih letih izbranega obdobja.

V povprečju je v Biljah 351 dni (od 324 do 365 dni) s temperaturo zraka večjo od 0 °C. Povprečna dolžina obdobja z minimalno temperaturo zraka nad 0 °C je 305 dni na leto (od 259 do 365 dni) s trendom – 6 dni v zadnjih desetih letih.

V 18 dekadah (180 dni) vegetacijske dobe (med 1.4.-27.9) je razpon povprečne temperature zraka po dekadah med 6,8 °C (povprečna minimalna temperatura) in 26,6 °C (povprečna maksimalna temperatura). Od prve dekade naprej se povprečna temperatura zraka sorazmerno enakomerno dviga do trinajste dekade (30.7.-8.8.), nato temperatura zraka po dekadah pada. Vsi trendi temperature zraka po dekadah so pozitivni, kar pomeni, da temperatura v vseh pogledih narašča.

Najtoplejši mesec vegetacijske dobe je julij z dolgoletnim povprečjem 21,9 °C, nato si sledijo avgust (21,0 °C), junij (19,7 °C), september (16,9 °C), maj (16,1 °C) in april (11,1 °C). V vseh mesecih je trend temperature pozitiven. Največji je v mesecu avgustu, najmanjši v mesecu septembru.

Očiten je trend povečevanja temperature v celotni Vipavski dolini, ki se je v zadnjih desetih letih obdobja merjenja povišala za 0.3 °C.

Omenjeni podatki o povprečnih temperaturah kažejo na dejstvo, da je Vipavska dolina med najbolj rodovitnimi predeli Slovenije. Relativno toplo submediteransko podnebje dobro vpliva na rast kmetijskih pridelkov, ki bi bila lahko ob optimalni količini vode, ki jo lahko omogoči namakanje, še bistveno bolj učinkovita.

7.4. Padavine

Pri analizi padavin smo se prav tako oprli na celovito diplomsko delo "Analiza vodne bilance v Vipavski dolini" M. Habjana. Za meteorološko postajo Bilje v Vipavski dolini je avtor pregledoval variabilnost dnevne količine padavin, variabilnost med leti in meseci, prav tako pa tudi variabilnost po dekadah vegetacijske dobe in trende. S pomočjo verjetnostne porazdelitve so padavine v vegetacijskem obdobju porazdeljene glede na velikost za obdobje med leti 1963 in 2006.

Dolgoletna celoletna povprečna količina padavin v Biljah znaša 1442 mm (od 904 mm do 2349 mm) z značilnim trendom – 70 mm v zadnjih desetih letih. Največ padavin je v mesecu septembru (158 mm), najmanj pa nekoliko presenetljivo v mesecu februarju (83 mm). V vegetacijskem obdobju pade 746 mm (od 357 mm do 1360 mm) s trendom zmanjševanja padavin – 32 mm v zadnjih desetih letih, kar znaša 51,8 % vseh letnih padavin. Od leta 1990 naprej je trend v vegetacijski dobi značilen in znaša – 187 mm v zadnjih desetih letih.

Povprečna količina padavin na dekada vegetacijske dobe po letih v izbranem obdobju znaša med 19 mm in 64 mm, z dolgoletnim povprečjem 40 mm ter s trendom – 1mm v zadnjih desetih letih.

V 18 dekadah vegetacijske dobe (med 1.4.-27.9) je razpon padavin po dekadah med 0 mm (povprečna minimalna količina padavin) do 235 mm (povprečna maksimalna količina padavin).

Za padavinski dan se šteje, ko pade ≥ 0 mm dežja na dan. Padavinski dan je tudi, ko padavine so, a jih je premalo, da bi postale zaznavne, v tem primeru velja vrednost 0. V povprečju je v Biljah 135 padavinskih dni (od 105 dni do 183 dni) na leto z značilnim trendom + 8 dni v zadnjih desetih letih in 72 padavinskih dni (od 53 dni do 96 dni) v vegetacijski dobi z značilnim trendom + 4 dni v zadnjih desetih letih. Na padavinski dan pade v celem letu povprečno 11 mm (od 6 mm do 17 mm) z značilnim trendom - 1 mm v zadnjih desetih letih, v vegetacijski dobi 10,5 mm (od 5,1 mm do 16,4 mm) z značilnim trendom - 1 mm v zadnjih desetih letih. V vegetacijski dobi je v povprečju 55 dni s padavinami večjimi od 1 mm (od 38 do 72 dni).

Glede na podatke o količini padavin in številu padavinskih dni je očitno trend zmanjševanja dnevnih količin padavin. Število padavinskih dni se namreč dolgoročno povečuje, število količin padavin pa dolgoročno zmanjšuje. Omenjen podatek kaže na večje zahteve po namakanju kmetijskih pridelkov, saj manjše povprečne količine padavin pomenijo tudi večje zahteve po umetnem dodajanju vode, ne glede na to, da je količinsko padavinskih dni več.

Trendi padavin ne-vegetacijskih mesecev se razlikujejo. Mesec oktober z dolgoletnim povprečjem 152 mm ima pozitivni trend z + 8 mm v zadnjih desetih letih. Trendi ostalih mesecev so negativni. Mesec januar (95 mm) z - 10 mm / 10 let, februar (83 mm) z - 19 mm / 10 let, marec (89 mm) z - 13 mm / 10 let in mesec november (156 mm) z - 1 mm / 10 let.

7.5. Vpojna sposobnost tal za vodo – koeficient infiltracije in primanjkljaji vode v tleh

Proces vpivanja vode v tla se začne, ko padavine ali voda, ki jo naneseemo z namakanjem, potuje v talni profil preko stika atmosfera – tla. Pri načrtovanju namakalnih sistemov je pomembno poznavanje stopnje infiltracije, saj se stopnja infiltracije spreminja v času in prostoru zaradi teksture, vsebnosti vode v tleh, stopnje zbitosti tal, zaskorjenosti ter drugih lastnosti tal (Zupanc in Pintar, 2005). Torej nam koeficient infiltracije pove, kako hitro se voda vpija v tla (cm/uro, mm/uro). Voda pronica hitreje v peščena kot v glinasta tla in tudi hitreje pronica v suha kot v mokra tla. Hitrost pronicanja vode je pomemben podatek, saj nam pove kakšno intenziteto namakanja ima lahko izbrana namakalna oprema (npr. razpršilci). Glede na to, da so v Vipavski dolini pretežno prisotna meljlasto ilovnata tla, gre na tem področju za povprečno hitrost vpivanja vode v tla.

Skupaj s koeficientom infiltracije je tesno povezan proces evapotranspiracije, ki je pojav prehoda vode z vodne površine ali iz tal ter rastlin v atmosfero in je odvisna od vremenskih parametrov (vlaga zraka, temperatura, sončno obsevanje, veter). Pojav je sestavljen iz dveh procesov: izhlapevanja (evaporacije) in transpiracije. Evaporacija je izhlapevanje vode z vodne površine ali iz tal, transpiracija pa je izhajanje vode iz rastline preko listnih rež ali drugih nadzemnih organov.

Oba procesa sta tesno povezana s primanjkljaji vode na posameznem področju. Pri analizi primanjkljajev vode v tleh za Vipavsko dolino navajamo podatke za meteorološko postajo Bilje v Vipavski dolini, kjer je bilo v okviru naloge "Analiza vodne bilance v Vipavski dolini" preverjeno, koliko znaša višina primanjkljaja

vode v tleh v določenem času. Podatek je lahko izredno pomemben za načrtovanje namakalnih sistemov. Pregledana je bila variabilnost med leti in meseci, variabilnost po dekadah vegetacijske dobe in trendi. S pomočjo verjetnostne porazdelitve so bili primanjkljaji v vegetacijskem obdobju porazdeljeni glede na velikost za obdobje med 1963 in 2006. Tla so bila razdeljena na dve kategoriji in sicer na tla, ki dobro zadržujejo vodo in na tla, ki vodo zadržujejo slabo, obe vrsti tal pa sta prisotni v Vipavski dolini.

7.5.1. Tla, ki dobro zadržujejo vodo

Dolgoletna vsota primanjkljajev v vegetacijski dobi znaša 180 mm (od 138 mm (1965) do 265 mm (2003)) z značilnim trendom + 14 mm v zadnjih desetih letih. Od leta 1990 je trend značilen in znaša + 20 mm v zadnjih desetih letih.

V povprečju je v vegetacijski dobi v Biljah 135 dni, ko se pojavi primanjkljaj (od 111 dni do 161 dni), s trendom + 2 dni v zadnjih desetih letih. Število dni, ko je primanjkljaj ≥ 2 mm, je v povprečju 21 (od 7 dni do 53 dni) z značilnim trendom + 5 dni v zadnjih desetih letih.

V 18 dekadah (180 dneh) vegetacijske dobe (med 1.4.-27.9.) primanjkljaj znaša od 0 mm (minimalni povprečni primanjkljaj) do 24 mm (maksimalni povprečni primanjkljaj). Povprečni primanjkljaj ima dva vrhova in sicer v peti dekadi (11 mm) in v 13 dekadi (15 mm).

Povprečni primanjkljaj na dekada po letih v izbranem obdobju znaša med 8 mm (1965) do 15 mm (2003) z dolgoletnim povprečjem 10 mm in z značilnim trendom + 1 mm v zadnjih desetih letih.

Mesec z največjim dolgoletnim povprečnim primanjkljajem v vegetacijski dobi je julij (44 mm), nato si sledijo avgust (37 mm), junij (32 mm), maj (31 mm), september (19 mm) in april (19 mm). V vseh mesecih se trend primanjkljaja povečuje, največ v mesecu juliju, najmanj v mesecu septembru.

7.5.2. Tla, ki slabo zadržujejo vodo

Dolgoletna vsota primanjkljajev v vegetacijski dobi znaša 201 mm (od 152 mm (1978) do 284 mm (2003)) z značilnim trendom + 14 mm v zadnjih desetih letih. Od leta 1990 je trend značilen in znaša + 20 mm v zadnjih desetih letih.

V povprečju je v vegetacijski dobi v Biljah 134 dni, ko se pojavi primanjkljaj (od 106 dni do 162 dni) s trendom + 1 dan v zadnjih desetih letih. Število dni, ko je primanjkljaj ≥ 2 mm je v povprečju 32 (od 18 dni do 67 dni) z značilnim trendom + 6 dni v zadnjih desetih letih.

V 18 dekadah vegetacijske dobe (med 1.4.-27.9) primanjkljaj znaša od 0 mm (minimalni povprečni primanjkljaj) in 26 mm (maksimalni povprečni primanjkljaj).

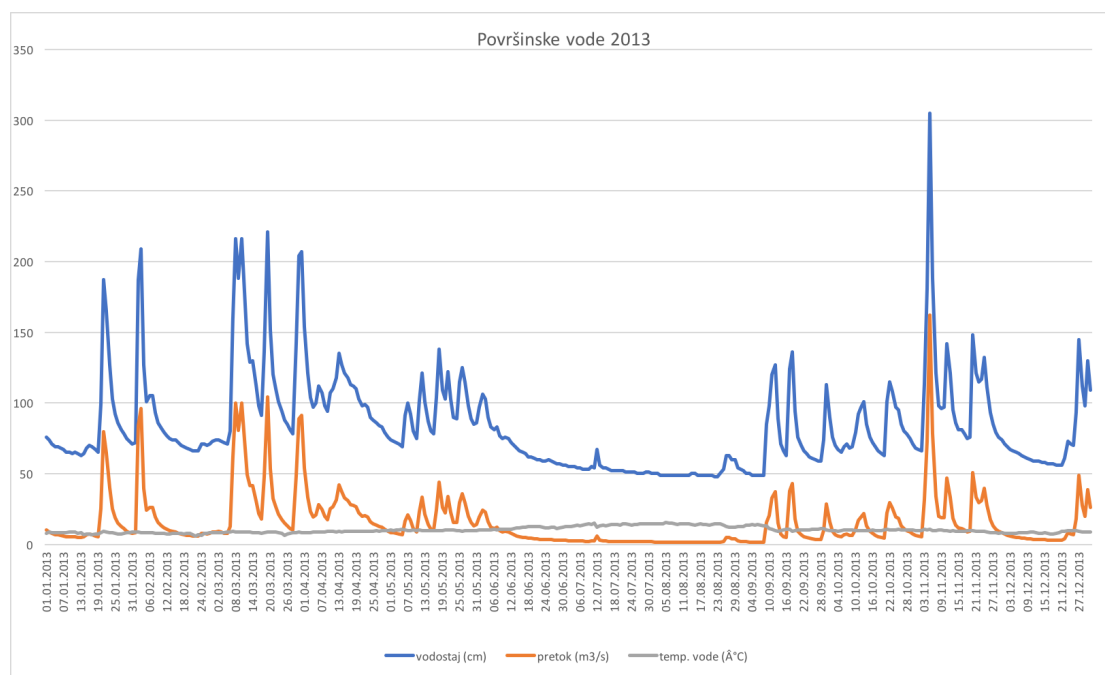
Mesec z največjim dolgoletnim povprečnim primanjkljajem v vegetacijski dobi je julij (48 mm), nato si sledijo avgust (40 mm), junij (36 mm), maj (35 mm), september (21 mm) in april (21 mm). V vseh mesecih se trend primanjkljaja povečuje, največ v mesecu maju, najmanj v mesecu septembru.

Ne glede na to, ali gre za tla, ki dobro ali slabo zadržujejo vodo, se torej število dni, ko je zaznan primanjkljaj vode v tleh, povečuje.

7.6. Pretoki/vodostaji reke Vipave

Reka Vipava je ključni tekoči vidni vir Vipavske doline. Zaradi neuravnoveženih padavinskih obdobj njeni vodostaji in pretoki izrazito nihajo, kar vpliva tudi na morebitne sisteme namakanja, ki bi se napajali iz Vipave. Žal so obdobja najnižjih pretokov in vodostajev ravno v obdobju, ko tudi sicer primanjkuje vode v tleh Vipavske doline. Na spodnji sliki sta vidna celoletni vodostaj in pretok reke Vipave, primeroma za leto 2013, ki je bilo običajno leto glede padavin. Na sliki je lepo vidno obdobje nižjega pretoka od junija do septembra. V tem obdobju črpanje vode iz Vipave nedvomno ne bi bilo mogoče, bilo pa bi tudi sporno z gledišča področne zakonodaje.

Slika 3: Vodostaji, pretoki in temperatura reke Vipave



8. PREGLED VARIANTNIH MODELOV NAMAKANJA NA OBMOČJU OBČINE AJDOVŠČINA

8.1. Vodotok reke Vipave in njenih pritokov

Reka Vipava izvira iz več kraških izvirov v kraju Vipava in teče večino poti po južnem obrobju Vipavske doline proti zahodu. V spodnjem toku se pomakne povsem ob vznožje Krasa in teče po južnem robu Goriškega polja vse do izliva v Sočo pri Sovodnjah.

Vipava ima tipičen dinarski dežno-snežni režim z izrazitim prvim viškom pozno jeseni (november–december) in precej neizrazitim drugim viškom spomladi (marec–april). Jesenski višek je posledica izdatnih jesenskih padavin, šibek spomladanski višek je vsaj deloma posledica taljenja snega na visokih dinarskih planotah. Najmanjši pretoki so poleti (julij–avgust), zimski nižek je zelo neizrazit (februar). Pretoki v izvirih so odvisni od količine padavin v neposrednem kraškem zaledju in močno nihajo: v obdobju 1980–2014 so na vodomerni postaji Vipava I izmerili največji pretok 81,4 m³/s (19. septembra 2010), najmanjši pretok pa je znašal samo 0,73 m³/s (21. februarja 1989); razlika med najmanjšim in največjim pretokom je torej več kot 110-kratna.

Po uradnih podatkih stalnega monitoringa voda je reka Vipava v celotnem toku v dobrem kemijskem stanju, ekološko stanje vode v reki pa je v zgornjem toku dobro, v spodnjem toku pa se poslabša na zmerno. V najspodnejšem delu se kakovost vode v strugi Vipave nekoliko poslabša zaradi dotoka odpadnih vod iz opekarn (Goriške opekarne) in precej onesnažene Vrtojbice.

Struga Vipave je v veliki meri antropogeno preoblikovana, v bolj ali manj naravnem stanju so le nekateri krajši odseki, npr. pri Novakovem mlinu v Dolenjah in v soteski Pekel. Kljub preoblikovanosti je celotna struga Vipave vključena v območje Natura 2000 (Dolina Vipave), kar bistveno zmanjšuje možnosti za izkoriščanje reke Vipave za namene namakanja kmetijskih zemljišč. Enako oziroma še bolj izrazito velja tudi za vse njene pritoke, med katerimi omenjamo le tiste, ki so bili v preteklosti označeni kot mogoči za namakanje, torej Hubelj/Lokavšček, Jovšček, Vrnivec, Košivec, Vrtovinšček, Konjščak, Lijak in Šumljak. Večinoma gre za desne pritoke Vipave, ki prihajajo v dolino s Trnovsko Banjške planote.

8.2. Akumulacija Vogršček

Zadrževalnik Vogršček je največja umetna akumulacija vode, ki je namenjena namakanju kmetijskih površin v Sloveniji. Vogršček je bil načrtovan za namakanje 3.500 ha površin, zgrajen pa je bil na površini približno 1.300 ha. Sestavlja ga 16 namakalnih polj. Namakalni razvod Vogršček se deli v dva podsistema, to sta južni krak in severni krak. Namakalni razvod meri v celotno dolžino približno 127 km. Infrastruktura namakalnega razvoda zajema tri delujoča črpališča in eno nedelujoče, vodohran, transformatorske postaje in mostne konstrukcije za premostitev reke Vipave. Namakalni sistem je sestavljen iz 40 km primarnega cevovoda, 140 km sekundarnega cevovoda in hidrantov, na katere se priklapljajo uporabniki s terciarnim vodom.

Bilanca vode na Vogrščku, skupaj z možnostmi, ki jih nudi reka Vipava, zagotavlja vodo za približno 3.500 ha površin. Od maksimalno možnega volumna vode v akumulaciji, ki znaša 8.500.000 m³, je mogoče za namakanje trenutno odvzeti največ 6.800.000 m³ vode, kar še vedno predstavlja največjo povezano količino vode, ki je v Sloveniji na voljo za namakanje kmetijskih

zemljišč. Zaradi varnostnih razlogov na pregradi, ki je poškodovana, se od leta 2009 vzdržuje gladina zadrževalnika le na koti 92,00 metrov nadmorske višine, torej je prostornina vode v akumulaciji veliko manjša, kot je mogoč maksimum.

8.3. Potencialna izgradnja akumulacije Košivec

Košivec je desni pritok reke Vipave. Izvira med zaselkoma Dobravlje in Potoče, v Vipavo pa se izliva nekaj sto metrov od zaselka Brje. Gre za razmeroma kratek potok, dolg le nekaj kilometrov, ki pa je za možnosti namakanja zanimiv predvsem zaradi lokacije, to je neposredno na polju Brje – Žablje, kjer obstajajo obsežne kmetijske površine in zaradi dejstva, da gre za vodni vir, ki bi bil relativno primeren za namakanje zato, ker bi ga bilo mogoče uporabiti v obliki gravitacijskega namakanja, saj gre za vodni vir nad območjem kmetijskih zemljišč, ki bi jih bilo mogoče s pomočjo zadrževalnika namakati. Za možno akumuliranje in izkoriščanje vode bi bila potrebna izgradnja pregrade in objektov, ki omogočajo primerni odvzem vode in varnost pregrade. Predvideni objekti so bili:

- talni izpust z vtokom in iztokom (podslapje);
- odzemni objekt z dostopnim mostom;
- preliv za visoke vode.

Poleg navadnega bi bila potrebna izvedba del v bazenu, dovod vode iz Kamenjskega potoka in izgradnja dostopne ceste. Maksimalna predvidena kota ojezeritve bi bila 150,4 metrov nadmorske višine, minimalna pa 131 metrov nadmorske višine.

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano je v letu 1996 izdelalo idejno zasnovo za izgradnjo akumulacije Košivec. Zasnova je predvidevala od 1.050.000 do 1.176.000 m³ vode za namakanje, dolžina povezovalnega cevovoda bi bila skromnih 480 metrov. Celotna poplavna površina bi pri maksimalni količini vode znašala 14,2 ha. Vse idejne zasnove oziroma idejni projekti (naročnik večjega idejnega projekta iz leta 1999 je bilo Kmetijstvo Vipava, d.d.) so kot pozitivno posledico predvidevali gravitacijski dotok vode in s tem manjše stroške izgradnje in vzdrževanja, težave pa je predvidela zaradi prepustnih kamnin na območju akumulacije in posledično možnosti velikih izgub vode, zaradi katerih bi bilo potrebno izvesti ustrezne ukrepe tesnjenja in injektirna dela.

8.4. Izkoriščanje podzemne vode s pomočjo vrtin

Možnost uporabe podzemne vode za namakanje kmetijskih površin je marsikje po svetu eden od pogosto uporabljenih načinov za namakanje. Trenutno v Sloveniji še ni izhodišč oziroma strokovnega konsenza glede pogojev za izkoriščanje podzemne vode za delovanje obstoječih ter novih namakalnih sistemov, dejstvo pa je, da so možnosti za izkoriščanje podzemne vode v te namene v Sloveniji od področja do področja izjemno različne. Prioritetna raba podzemne vode je sicer v obliki izkoriščanja pitne vode in šele sekundarno za namakanje kmetijskih zemljišč oziroma druge namene. Šele po zagotovitvi vseh potreb po pitni vodi je mogoče odvečno vodo uporabiti v druge namene, to je zalivanje ali namakanje, toplotne črpalke in druge tehnološke namene.

Odvzem podzemne vode za potrebe namakanja kmetijskih površin je večinoma primeren le, dokler gladina podzemne vode ne pade pod kritično vrednost, pod katero je ogrožena oskrba s pitno vodo ter druge ekološke funkcije podzemne vode. Vipavska dolina sodi med območja, kjer je raven podzemne vode oziroma podtalnice med najnižjimi v Sloveniji.

Podzemna voda je v Sloveniji najpomembnejši vir pitne vode, s katerim se oskrbuje več kot 95 % prebivalcev. Približno tretjina podzemne vode, ki se črpa za pitno vodo, je dovolj dobre kakovosti, da se lahko do potrošnikov dovaja v naravnem stanju brez vsakršne obdelave, slednja je za zdravje tudi najbolj primerna za pitje

Pri podzemnih vodah se preverja tudi njeno količinsko stanje, ki je označeno za dobro pod pogojem, da

- je gladina oziroma količina podzemne vode v vodnem telesu taka, pri kateri razpoložljiva količina podzemne vode ni presežena z odvzemi v obravnavanem obdobju, in
- gladina oziroma količina podzemne vode zaradi človekovih posegov ni spremenjena tako, da bi to:
 - preprečevalo doseganje okoljskih ciljev za površinske vode, ki so povezane z vodnim telesom podzemne vode,
 - povzročilo pomembno in značilno poslabšanje stanja površinskih voda, ki so povezane z vodnim telesom podzemne vode, ali
 - povzročilo pomembne in značilne poškodbe kopenskih ekosistemov, neposredno odvisnih od podzemne vode. Človekove dejavnosti sicer lahko vplivajo na spreminjanje gladine podzemne vode, tako da se občasno spremeni tok podzemne vode ali pa stalno spremeni tok na omejenem prostoru, vendar to ne sme povzročiti vdora slane vode ali drugih vdorov in ne sme povzročiti stalnega in jasno izraženega trenda v spremembah toka, zaradi katerega bi do takih vdorov lahko prišlo pozneje.

Za ugotavljanje količinskega in kemijskega stanja podzemne vode država zagotavlja monitoring podzemnih voda.

Vodno telo podzemne vode Goriška brda in Trnovsko-Banjška planota (VTPodV_6021) je na območju skupine vodonosnih sistemov z raznovrstnim hidravličnim sistemom značilnim za hribovita, močno nagubana območja. Površina vodnega telesa je 1.443 km², največja dolžina je 58 km, največja širina pa 41 km. Vodno telo pripada tektonski enoti Zunanjih Dinaridov, le v skrajnem severnem delu tudi tektonski enoti Južnih Alp.

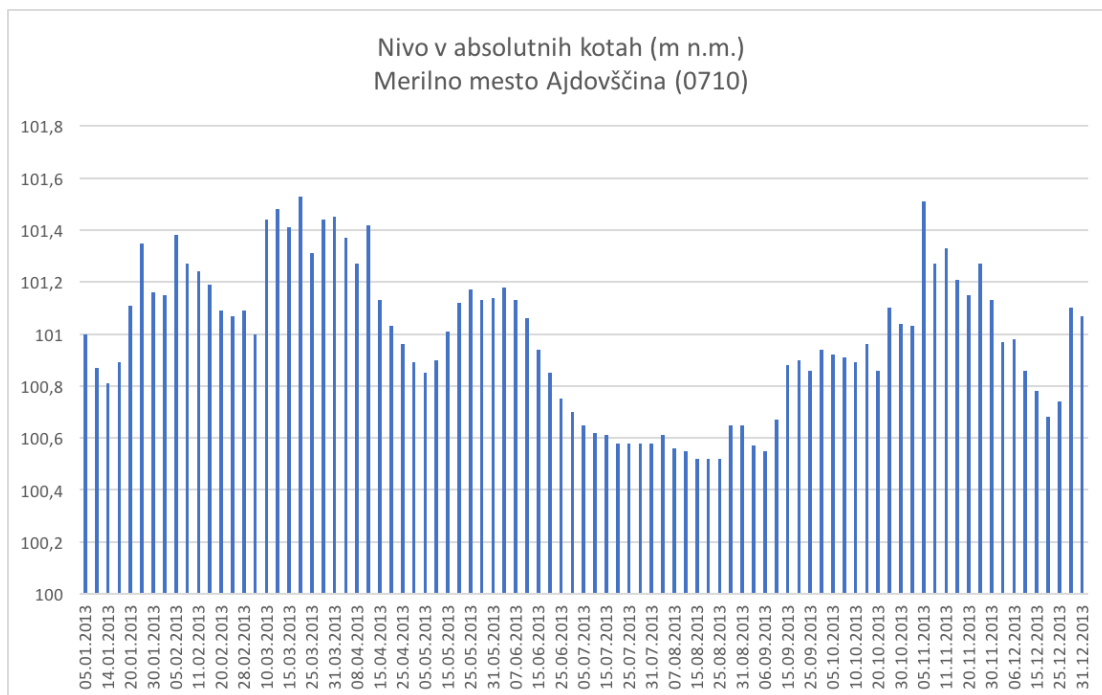
Vodno telo podzemne vode Goriška brda in Trnovsko Banjška planota sestavljajo štiri vodonosniki (Ur.l. RS, 63/05, priloga 2). Večino tega VTPodV predstavljajo sicer kraško razpoklinski vodonosni sistemi, vendar imamo v prodno peščenih zasipih Soče, Vipave in drugih rek tudi aluvialne vodonosnike. Trije glavni aluvialni vodonosni sistemi znotraj vodnega telesa so:

- a) Vrtojbensko polje površine 9km,
- b) Spodnji del Vipavske doline s površino 13km in
- c) Območje Vipave in Ajdovščine s površino 25 km .

Hidrološki monitoring parametrov količinskega stanja podzemnih voda se izvaja v odprtih aluvialnih vodonosnikih. V kraško razpoklinskih vodonosnih sistemih pa se monitoring izvaja preko meritev pretokov površinskih voda in meritvah dopolnilnih parametrov na izvirih¹⁹.

¹⁹ http://www.arso.gov.si/vode/poročila%20in%20publikacije/Program_podz_vode_2016_2021.pdf

Slika 4: Nivo podzemne vode v absolutnih kotah na merilnem mestu Ajdovščina



Četudi je voda obravnavanega vodnega telesa kemijsko ugodna, pa je zaradi težke dostopnosti in majhne količine namakanje s to vodo praktično nemogoče. Težka dostopnost je posledica dokaj majhne razpoložljivosti količine podzemne vode na območju iz slabo prepustnih kamnin Vipavske doline. Na težko dostopnih območjih se s črpanjem nivo podzemne vode drastično zniža, zaloge podzemne vode pa nimajo ekonomskega pomena, (Pintar in sodelavci, CRP Delovna naloga 5).

9. DEJAVNIKI TVEGANJA ZA VZPOSTAVITEV NAMAKALNIH SISTEMOV V OBČINI AJDOVŠČINA

Dejavniki tveganja so pomembna postavka pri odločanju ali sploh vzpostaviti namakalni sistem na določenem kmetijskem zemljišču in kateri sistem vzpostaviti. V nadaljevanju so navedeni vsi ugotovljeni dejavniki tveganja za vse, v tej študiji obdelane variante namakalnih sistemov in za posamezne variante. Povsod so dodani tudi najbolj optimalni ukrepi za morebitno preprečevanje nastanka tveganj ali preprečitev škodljivih posledic že nastalega dejavnika tveganja.

9.1. Dejavniki tveganja, ki veljajo za vse variantne modele

9.1.1. Financiranje investicije

Vzpostavitev in vzdrževanje namakalnega sistema, ne glede na to, za katero verzijo sistema se investitor odloči, je finančno zahtevna naloga. Že cena izgradnje ustreznega sistema za namakanje večje površine kmetijskih zemljišč gre po navadi v desetine milijonov, vzdrževanje oziroma amortizacija sistema pa znaša od 2 % do 5 % investicije, odvisno od tega, za kateri sistem se je investitor odločil. Investicijo je v danih razmerah v Sloveniji danes nemogoče izpeljati brez pomoči države, torej pristojnega ministrstva.

Ukrep: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ima v skladu z Načrtom razvoja namakanja in rabe vode za namakanje v kmetijstvu v RS do leta 2020 v Programu razvoja podeželja 2014 – 2020 za namene izgradnje novih in prenove obstoječih namakalnih sistemov za vse zemljiške operacije predvidenih 23,7 milijona evrov nepovratnih sredstev, od česar je polovica namenjenih izgradnji in tehnološki posodobitvi namakalnih sistemov. Z uspešno kandidaturo na razpisu za pridobitev nepovratnih sredstev lahko občina Ajdovščina pridobi potrebni delež sredstev za izgradnjo novega namakalnega sistema ali posodobitev obstoječega – v drugem primeru pride v poštev samo posodobitev akumulacije Vogršček.

9.1.2. Financiranje vzdrževanja in upravljanje namakalnega sistema

Za porabo (pitne vode) se v skladu z Zakonom o vodah plačujeta dve vrsti dajatve, to je nadomestilo za vodno pravico in vodno povračilo, poleg tega pa še vodarina. Vse tri dajatve so predvidene tudi pri plačevanju vode, ki bi prihajala iz namakalnih sistemov. Cene vodarine so načeloma nižje od cene za oskrbo s pitno vodo, kljub temu pa gre za strošek, ki ga lastniki kmetijskih zemljišč ne želijo plačevati oziroma vsaj ne v višini, ki jo predvidevajo službe za vrednotenje omenjenih dajatev. Trenutno znaša vodarina v občini Ajdovščina za oskrbo s pitno vodo 0,4154 evra na m³, v občini Vipava pa 0,4137 evra na m³ porabljene pitne vode. Podobno kot za neposredne stroške porabe vode, velja za vzdrževalne oziroma amortizacijske stroške namakalnih sistemov (vzdrževanje cevovodov, črpalk, tehnološke posodobitve, ...), ki jih kmetovalci v posameznih primerih ne priznavajo kot upravičene stroške kmetovanja, ne glede na to, da bi jim ustrezno namakanje lahko prineslo višji pridelek na enoto/hektar zemljišča, kot bi znašali stroški porabe vode in vzdrževanja sistema.

Ukrep: osveščanje lastnikov kmetijskih zemljišč o prednostih namakalnih sistemov z ustreznimi informacijami, izobraževanju, vprašalniki in osebno komunikacijo, o čemer je več navedeno v poglavju o konkretnih predlogih nadaljnjih ukrepov. V zvezi s stroški vzdrževanja je na podlagi vprašalnikov potrebno ugotoviti, kolikšen delež oziroma znesek je lastnik kmetijskega zemljišča pripravljen prispevati k skupnemu znesku vzdrževanja in ta znesek

potem ovrednotiti z deležem, ki ga je za vzdrževanje namakalnih sistemov pripravljena plačevati občina. Transparentnost upravljanja namakalnih sistemov, kjer mora ključno vlogo odigrati država s sprejetjem ustrezne zakonodaje.

9.1.3. Dolgotrajni postopki za vzpostavitev namakalnih sistemov in administrativne ovire

V poglavju 3 je predstavljeno, kakšni so postopki za pridobitev vseh dovoljenj za postavitev namakalnega sistema oziroma dovoljenj za rabo vode. Postopki so po eni strani nujni za zagotovitev vseh formalnih pravilnosti sistema in spoštovanja ukrepov za varovanje narave/voda, po drugi strani pa terjajo veliko administrativnih in formalnih postopkov, ki jim lastniki kmetijskih zemljišč niso kos, oziroma v njihovem izpolnjevanju in čakanju na morebitno ugodno rešitev ne vidijo smisla. Podobno velja za občine kot soinvestitorje, ki v izgradnji namakalnih sistemov sicer vidijo smisel, vendar pa so postopki vseeno predolgi in preobsežni, da bi se za to odločali toliko, kot bi bilo potrebno za optimalno oskrbo kmetijskih zemljišč z namakalnimi sistemi. Pri slednjih gre tudi za vplive, ki sodijo na področje političnih odločitev in niso usklajeni z dolžino posameznih mandatov v lokalnih skupnostih. Sem sodi tudi ponekod neurejeno zemljiško knjižno stanje, ki zaradi nejasnega lastništva onemogoča primerno izvedbo uvajanja namakalnih sistemov.

Ukrep: poenostavljenje formalnih postopkov, kolikor je to mogoče, osveščanje lastnikov kmetijskih zemljišč o prednostih namakalnih sistemov z ustreznimi informacijami, izobraževanji, vprašalniki in osebno komunikacijo in izobraževanje ter usposabljanje kakovostnega kadra za učinkovito izvedbo vseh formalnosti – vzpostavitev razvojno demonstracijske enote ali podobne skupine strokovnjakov za strokovno in pravilno izpolnjevanje formalnih pogojev in čim bolj učinkovito vzpostavitev namakalnih sistemov. Čim prejšnja uskladitev zemljiško knjižnega stanja z dejanskim stanjem oziroma sodna ugotovitev dejanskega stanja, ki se prenese v zemljiško knjigo.

9.2. Dejavniki tveganja posameznih variant namakalnih sistemov

9.2.1. Dejavniki tveganja akumulacije Vogršček

9.2.1.1 *Okvare in poškodbe – nedelovanje nekaterih vej namakalnega razvoda.*

Akumulacija Vogršček je bila zgrajena med leti 1985 in 1989. Večina sistema ima tako že več kot 30 let, potrebnih rednih vzdrževalnih del na sestavnih delih akumulacije se ni opravljalo. Posledica je dotrajanost celotnega sistema, cevovodov, črpalk, gradbenih objektov, obenem je tehnologija zastarela in potratna. Poraba vode je vsaj 15 % višja, kot bi bila ob optimalnem sistemu, obenem prihaja v zimskem času do zmrzovanja hidrantov, kar ima za posledico puščanje vode.

Ukrep: Potrebna je celovita sanacija infrastrukture na akumulaciji Vogršček – cevovodi, betonska pregrada, črpalke, tehnologija. Celovita sanacija bo omogočila nižje obratovalne stroške, manjšo porabo vode, večjo učinkovitost namakanja in onemogočila škodljivo zmrzovanje.

9.2.1.2 Talni odvzem vode

V letu 2008 je bila zaradi poškodb na objektu čelne zaježitve opravljena delna sanacija akumulacije, ki je vzpostavila prevezavo odvzema vode za namakanje na cev talnih izpustov. Nižja gladina vode kot posledica talnih izpustov povzroča številne nevšečnosti, med katerimi so glavne neustrezen pritisk vode za namakanje, onesnažena voda in prenizka temperatura vode. Zaradi talnega odvzema vode vsebuje ta več nečistoč in je hladnejša od vode s površine, ki bi bila za namakanje bolj primerna. Zaradi talnega odvzema v namakalni sistem zaide tudi bistveno več mulja in usedlin z dna, kar povzroča zamašitve razpršilcev in posledično povečuje težave pri namakanju. V zadnjem obdobju je prišlo v akumulaciji tudi do previsoke vsebnosti nedovoljenih snovi, voda je bila v posameznih obdobjih neprimerna za namakanje kmetijskih površin.

Ukrep: Potrebna je celovita sanacija infrastrukture na akumulaciji Vogršček – cevovodi, betonska pregrada, črpalke, tehnologija. Sanacija bo omogočila površinski odvzem vode in predvidoma odpravila vse zgoraj omenjene težave, ki jih povzroča talni odvzem vode za namakanje.

9.2.1.3 Civilna iniciativa za Vogršček

V jeseni 2016 je skupina lastnikov kmetijskih zemljišč v Vipavski dolini ustanovila t.i. Civilno iniciativo za Vogršček, neformalno združenje, ki po njihovih besedah zagovarja in se bori za rekonstrukcijo in optimalno delovanje akumulacije Vogršček. Pri tem združenju ne gre za klasični dejavnik tveganja, nasprotno, nekateri vidiki ustanovitve tovrstnega združenja so nedvomno koristni, vendar je med dejavniki tveganja ta iniciativa omenjena predvsem zato, ker gre za združenje, ki ga ni mogoče spregledati pri vseh nadaljnjih ukrepih v zvezi z akumulacijo Vogršček. Združenje je namreč medijsko relativno agresivno in retorično sposobno, zato ima velik pomen v medijih in posledično močno vpliva na delovanje vseh institucionalnih struktur, ki se ukvarjajo z akumulacijo Vogršček. V primeru napačne komunikacije z združenjem bi se lahko dejansko pojavili negativni učinki Civilne iniciative za Vogršček, ki bi lahko škodljivo vplivali na aktivnosti povezane z akumulacijo.

Ukrep: potrebna je nenehna in dosledna komunikacija s predstavniki Civilne iniciative. Njihovi predstavniki naj sodelujejo pri vseh aktivnostih in ukrepih, ki so povezani z akumulacijo Vogršček. Posvetovanje s predstavniki združenja mora biti predhodno, torej pred sprejemanjem vseh pomembnejših odločitev, obveščanje pravočasno in temeljito. S tem, ko se predstavniki iniciative vključi v posamezne delovne skupine ali v komunikacijo s pristojnimi institucijami že v začetnih fazah, se jim podeli poleg pristojnosti tudi določene odgovornosti in s tem odvzame možnost, da bi bile za vse morebitne težave krive druge institucije.

9.2.2. Dejavniki tveganja namakalnih sistemov iz odvzema podzemnih voda/podtalnica

9.2.2.1. Slabe razmere podtalne vode na območju Vipavske doline

V tej študiji je bilo že nekajkrat poudarjeno, da je prioriteta raba podtalnice pitna voda. Voda, ki se zbira v podzemnih bazenih, je torej prvenstveno namenjena gospodinjski rabi, šele ko je dovolj v ta namen, se lahko uporabi za namakanje in druge gospodarske namene. Dodatno se pri namakanju zaradi evaporacije izgubi bistveno večji delež vode, kot pri drugih namenih, kjer se je večina vrne nazaj v okolje. Območje podzemne vode v Vipavski dolini je nedvomno področje majhnih količin podtalnice, je strnjeno in celovito in ne

dopušča možnosti, da bi bila v posameznih manjših bazenih količina podzemne vode dovolj velika za konstantno, celovito in dolgoročno namakanje kmetijskih zemljišč. V primeru te študije, ki temelji na podlagi podatkov o količini podzemne vode na tem področju in na podlagi prioritete liste uporabe podtalnice, so možnosti za večje sisteme namakanja, ki bi se napajali iz podtalnice, v Vipavski dolini majhne in negotove, tveganje za negativne odločitve v zvezi z zakonodajo s področja pridobivanja ustreznih vodovarstvenih dovoljenj, pa visoko.

Ukrep: Takojšnjih in učinkovitih ukrepov za preprečevanje nizkega nivoja podtalnice ni mogoče predvideti. Študija predlaga stalni monitoring nivoja podtalnice na področju Vipavske doline in posledično ukrepanje. V primeru dolgoročnega dviga nivoja podtalnice bi se lahko začelo razmišljati o uporabi podzemne vode za namene namakanja, vendar je ta možnost v pogojih podnebnih sprememb, ki gredo ravno v nasprotno smer, torej v smer zmanjševanja količin padavin, relativno majhna.

9.2.2.2 Visoka cena in negotova finančna konstrukcija

Vzpostavitev in vzdrževanje namakalnega sistema, ne glede na to, za katero verzijo sistema se investitor odloči, je finančno zahtevna naloga. Že cena izgradnje ustreznega sistema za namakanje večje površine kmetijskih zemljišč gre po navadi v desetine milijonov, temu pa je potrebno dodati še ceno vzdrževanja oziroma amortizacije sistema. Vsako investicijo v večji namakalni sistem, še posebej pa v sistem pridobivanja podzemne vode, je v danih razmerah v Sloveniji danes nemogoče izpeljati brez pomoči države, torej pristojnega ministrstva. Pri pridobivanju vode za namakanje iz podtalnice pa gre dodatno za povečano negotovost pri določitvi ustrezne lokacije vrtin, dolgoročne količine podzemne vode in definiciji razvodnega sistema. Vse te postavke je zaradi geoloških razlogov težko definirati v zaključeni finančni konstrukciji, ki bi se lahko v primeru dejanskih sprememb bistveno spremenila.

Ukrep: V primeru odločitve za namakalni sistem iz podzemnih vod, ki je sicer relativno majhna, je potrebno izdelati premišljeno finančno konstrukcijo, s pomočjo geologov, finančnih strokovnjakov in strokovnjakov s področja namakalnih sistemov. Finančna konstrukcija mora vsebovati relativno visok delež variabilnih in rezervnih stroškov. Izkoristiti je potrebno vse načine za pridobitev nepovratnih sredstev iz naslova nacionalnih in ustreznih evropskih razpisov.

9.2.3. Dejavniki tveganja akumulacije Košivec

9.2.3.1. Zakonske omejitve

Gradnja namakalnega sistema Košivec predstavlja na podlagi 37. člena Zakona o vodah, ki določa, da poseg v prostor na vodnem in priobalnem območju ni dovoljen, razen v za to posebej določenih primerih, veliko tveganje, saj zaradi navedenega obstaja velika možnost, da ne bi bila skladna z zakonodajo. Poseg v okolje je v skladu z omenjenim dovoljen le izjemoma v taksativno določenih primerih, ki so navedeni v točki o mnenju o izgradnji akumulacije Košivec.

V vodno infrastrukturo sodijo zgolj objekti, naprave ali ureditve, namenjene urejanju voda iz izvajanju monitoringa voda. Status vodne infrastrukture pridobi vodni objekt, če služi izvajanju javnih služb urejanja voda ali drugih nalog upravljanja z vodami, ki jih mora izvajati država, v skladu s predpisi, ki urejajo vode ali služi izvajanju državnega monitoringa voda in se načrtuje in gradi v skladu z zakonskimi in podzakonskimi predpisi. Po navedenih podatkih iz zakonodaje, ki se je v zadnjem obdobju na tem področju močno spremenila, je

visoka verjetnost, da bi bila postavitve kakršnega koli objekta, ki bi posegal v naravo v neposredni bližini potoka Košivec, nezakonita. Podobno tveganje velja tudi za morebitne posege na reki Vipavi in njenih pritokih.

Ukrep: Gleda ne to, da se je zakonska urejenost področja spremenila, je lahko edini ukrep spoštovanje zakonodaje. Čelne zaježitve, ki bi povzročila akumulacijsko jezero, v skladu z omenjenimi novelami niso več dovoljene, edini predlagani ukrep študije v tem primeru je zato lahko spoštovanje zakonodaje in s tem ukinitve nedovoljenih posegov v prostor.

10. PREDLAGANI UKREPI IN MNENJA GLEDE POSAMEZNIH VARIANT NAMAKALNIH SISTEMOV V OBČINI AJDOVŠČINA

10.1. Predlagano mnenje in ukrepi glede izgradnje akumulacije Košivec

Izgradnja Akumulacije Košivec je bila predvidena med prioritetskimi ukrepi regionalne delovne skupine za območje, ki je bila imenovana s strani ministra, pristojnega za kmetijstvo, prav tako je to eden izmed ukrepov načrta MKGP. Hkrati je izgradnja te akumulacije predvidena v prostorskih načrtih lokalne skupnosti - Občine Ajdovščine. Namakalni sistem Košivec je predviden v prispevnem območju VT Vipava povirje - Brje, kjer je namakanje na podlagi ugotovitev CRP1 možno, vodotoka za namakalni sistem pa sta Košivec in Kamenjški potok.

Podjetje BOSON trajnostno načrtovanje d.o.o., Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana, je za Načrt razvoja namakanja in rabe vode za namakanje v kmetijstvu do leta 2020 in Program ukrepov za razvoj načrt namakanja junija 2016, dopolnitev oktobra 2016, izdelalo okoljsko poročilo (v nadaljnjem besedilu: okoljsko poročilo). Okoljsko poročilo ocenjuje vpliv izgradnje namakalnega sistema Košivec z oceno (c), kar pomeni, da so pričakovani vplivi na stanje površinskih voda nebitveni ob upoštevanju omilitvenih ukrepov, kratkotrajni in povratni (Okoljsko poročilo, stran 87 in 88). NS Akumulacija Košivec in Polje Brje Žablje predstavlja območje, kjer je znanih več naravovarstveno pomembnih vrst.

Gradnja namakalnega sistema Košivec predstavlja na podlagi 37. člena Zakona o vodah, ki določa, da poseg v prostor na vodnem in priobalnem območju ni dovoljen, razen v za to posebej določenih primerih, zaradi navedenega ne bi bila skladna z zakonodajo.

Poseg v okolje je v skladu z omenjenim členom dovoljen izjemoma za:

1. gradnjo objektov javne infrastrukture, komunalne infrastrukture in komunalnih priključkov na javno infrastrukturo ter z gradnjo objektov javne infrastrukture, neposredno povezane ureditve, ki se načrtujejo na podlagi predpisov s področja umeščanja prostorskih ureditev državnega pomena v prostor, če jih zaradi varstvenih režimov po zakonu ali zaradi nesprejemljivosti gradnje po predpisih, ki urejajo varstvo okolja, ni mogoče umestiti drugam, ne da bi to povzročilo nesorazmerno visoke stroške,
2. gradnjo objektov grajenega javnega dobra po tem ali drugih zakonih,
3. ukrepe, ki se nanašajo na izboljšanje hidromorfoloških in bioloških lastnosti površinskih voda,
4. ukrepe, ki se nanašajo na ohranjanje narave,
5. gradnjo objektov, potrebnih za rabo voda, ki jih je za izvajanje posebne rabe vode nujno zgraditi na vodnem oziroma priobalnem zemljišču (npr. objekt za zajem ali izpust vode), zagotovitev varnosti plovbe in zagotovitev varstva pred utopitvami v naravnih kopališčih,
6. gradnjo objektov, namenjenih varstvu voda pred onesnaženjem, in
7. gradnjo objektov, namenjenih obrambi države, zaščiti in reševanju ljudi, živali in premoženja ter izvajanju nalog policije.

Na prvi pogled se zdi, da predstavlja NS Košivec objekt javne infrastrukture, vendar temu ni tako. Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora (Uradni list RS, št. 9/04) določa med drugim vsebino in način vodenja zbirke podatkov o objektih gospodarske javne infrastrukture. Za gospodarsko javno infrastrukturo omenjenega pravilnika se štejejo tiste vrste omrežij in objektov, ki so navedeni v Prilogi 5:

1. Prometna infrastruktura

2. Energetska infrastruktura
3. Vodna infrastruktura
4. Infrastruktura za gospodarjenje z drugimi vrstami naravnega bogastva ali varstva okolja
5. Druga omrežja in objekti v javni rabi (telekomunikacije).

Glede na navedeno lahko ugotovimo, da sodijo v vodno infrastrukturo zgolj objekti, naprave ali ureditve, namenjene urejanju voda iz izvajanja monitoringa voda. Status vodne infrastrukture pa se pridobi na podlagi določil Pravilnika o določitvi vodne infrastrukture (Uradni list RS, št. 46/05), saj slednji določa, kateri vodni objekti, naprave ali ureditve se štejejo za vodno infrastrukturo.

Status vodne infrastrukture pridobi vodni objekt, če služi izvajanju javnih služb urejanja voda²⁰ ali drugih nalog upravljanja z vodami, ki jih mora izvajati **država**, v skladu s predpisi, ki urejajo vode ali služi izvajanju državnega monitoringa voda²¹ in se načrtuje in gradi v skladu z zakonskimi in podzakonskimi predpisi.

Ker pogoji, določeni v Zakonu o vodah niso izpolnjeni, je treba zaključiti, da bi bila gradnja NS Košivec nedovoljena.

Glede na opis iz te točke, ki jasno argumentira zakonsko prepoved čelnih zajezev vodotokov, kot je predvidena v primeru akumulacije Košivec, študija predlaga, da se aktivnosti v zvezi z izgradnjo akumulacije Košivec začasno ustavijo. V obliki, v kakršni so bile predstavljene študije akumulacije Košivec (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Vodnogospodarski inštitut, d.o.o.) bi bile predlagane izvedbe v nasprotju z zakonodajo.

10.2. Predlagano mnenje in ukrepi glede možnosti izgradnje namakalnih sistemov na reki Vipavi in njenih pritokih

Pogoj za izgradnjo namakalnega sistema z odvzemom vode iz površinskih voda je izdaja vodnega dovoljenja po Zakonu o vodah z upoštevanjem ekološko sprejemljivega pretoka in izjemami, ki so dovoljene za namakanje kmetijskih zemljišč na odsekih površinskih voda, pomembnih za določitev referenčnih razmer. Spremljanje odvzetih količin vode za namakanje se zagotovi z vodnim dovoljenjem, ki določa, da morajo imetniki vodne pravice imeti nameščeno merilno napravo za ugotavljanje dejansko odvzete količine vode za namakanje kmetijskih zemljišč in o tem voditi pisno evidenco.

Vipava je vodotok z nizkovodnimi razmerami v poletnih mesecih in načeloma ne omogoča odvzema večjih količin vode za namakanje, zato je pri takšnih vodotokih dovoljen odzjem vode le pri visokih pretokih in zadrževanje le-te v vodnih zbiralnikih. V 23 % vodnega telesa je ekološko sprejemljiv pretok v vegetacijski dobi zagotovljen med 80 % in 90 % časa, kar je neugodno do srednje ugodno za neposredno rabo vode iz vodotoka.²²

²⁰ Urejanje in upravljanje voda je v okviru pristojnosti Direkcije RS za Vode.

²¹ Državni monitoring voda obsega:

- monitoring kakovosti kopalnih voda, podzemnih voda, površinskih voda za odzjem pitne vode, za življenje in rast morskih školjk in morskih polžev, salmonidnih in ciprinidnih voda,
- monitoring stanja voda,
- monitoring objektov in naprav,
- monitoring hidroloških in erozijskih pojavov

²²

<http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/osnutki/2015/Nacrtnamakanjajuni2015.pdf>, stran 10

ARSO v svojem poročilu za pripravo osnov za NUV 2015-2021 - Količinsko stanje podzemnih voda v Sloveniji namenja poseben del reki Vipavi in njenemu ekološko sprejemljivemu pretoku, ki do konca načrtovanega obdobja dejansko ne bo dosegel mejne vrednosti, temveč se bo drastično znižal pod to.

Analiza podatkov izkazuje statistično značilen trend zmanjševanja malih letnih pretokov izvira 8560 Vipava – Vipava. Značilen trend zmanjševanja vodnih količin je bil pri vsaj treh od štirih mesecev povečane rabe vode.

Za merilno mesto 8560 Vipava – Vipava, kjer je bil ugotovljen tudi statistično značilen trend upadanja malih mesečnih pretokov, mali letni pretoki do konca leta 2021 ne bodo dosegli vrednosti ekološko sprejemljivega pretoka (Q95).

Preglednica 11: Analiza trenda malih letnih pretokov izvirov in vodotokov v obdobju 1990 – 2013

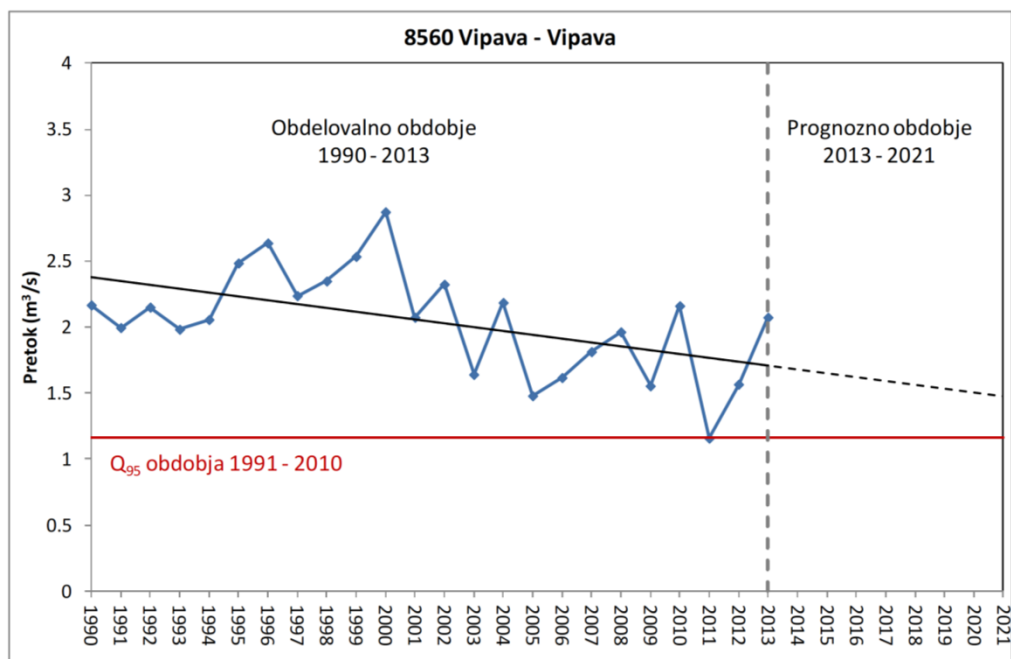
| Šifra postaje | Ime merilnega mesta | Vodotok | Velikost prispevnega zaledja (km ²) | Vodno telo podzemne vode | Spearm anov preizkus statistične značilnosti trenda malih pretokov ($\alpha = 0,05$) | Naklon linearne trenda (m ³ /s/leto) | Mali letni pretok ob koncu načrtovalnega obdobja leta 2021 (m ³ /s/leto) | Q95 % (192010) |
|---------------|---------------------|---------|---|--|--|---|---|----------------|
| 8560 | Vipava | Vipava | 149 | Goriška Brda in Trnovska Banjška planota | 0,02 | -0,029 | 1,476 | 1,159 |

Na naslednji sliki je prikazan trend letnih malih pretokov izvirov z ekstrapolacijo do konca načrtovalnega obdobja na zgoraj omenjenem merilnem mestu²³.

²³

http://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/publikacije%20in%20poročila/Kolicinsko_stanje_podzemnih_voda_v_Sloveniji_OSNOVE_ZA_NUV_2015_2021.pdf

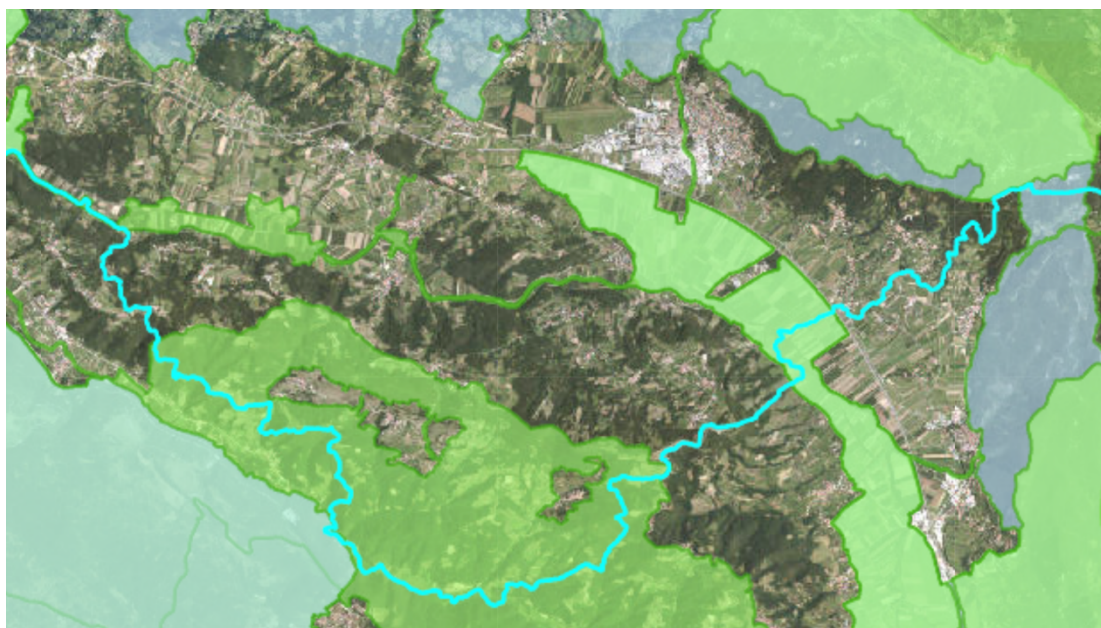
Slika 5: Trend letnih malih pretokov na merilnem mestu 8560 Vipava- Vipava



Poleg navedenega skoraj celoten del reke Vipava uvrščamo v Naturo 2000, evropsko omrežje posebnih varstvenih območij, ki so jih določile države članice Evropske unije, katere glavni cilj je ohraniti biotsko raznovrstnost v prihodnosti. Na teh območjih se posveča pozornost in skrb za ohranjanje živalske in rastlinske vrste in habitate, vsakršni posegi v prostor na teh območjih pa so močno omejeni. Območja Nature 2000 so določena z Uredbo o posebnih varstvenih območjih (Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14 in 21/16). Površina varovanega območja v Dolini Vipave znaša 1464.42 ha²⁴.

²⁴ http://www.natura2000.si/index.php?id=105&no_cache=1&area_id=207

Slika 6: Območje Natura 2000 v občini Ajdovščina



Slika 6 prikazuje območje Natura 2000 v občini Ajdovščina, ki je označena z zeleno bravo. Iz slike jasno izhaja, da je celotno porečje Vipave vključeno v območje Natura, v večjem delu pa tudi brežine reke Vipave v dolžini od nekaj sto metrov do več kilometrov.

Glede na zgoraj naveden opis, ki jasno argumentira zakonsko prepoved čelnih zajezitev vodotokov, ki omogoča odvzem vode le pri višjih pretokih in ki opredeljuje umeščenost območja reke Vipave v območje Natura 2000, študija predlaga, da se aktivnosti v zvezi z zajezitvami reke Vipave in njenih vodotokov začasno ustavijo. Enako velja za primere neposrednega odvzema vode iz reke Vipave. Glede na dejstvo, da je reka Vipava eden redkih oziroma tako rekoč edini vodotok v Sloveniji, kjer pretok in povprečni vodostaji v zadnjih letih upadajo, bi bila pridobitev vseh ustreznih vodovarstvenih dovoljenj preveč negotova, da bi študija s tem v zvezi lahko predlagala nadaljevanje aktivnosti.

10.3. Predlagano mnenje in ukrepi glede možnosti izgradnje namakalnih sistemov na podlagi izkoriščanja podzemnih vod

V poročilo o monitoringu 2014 (ARSO) je evidentno, da vodno telo VTPodV_6021 sodi med plitvne vodonosnike, zajete količine v letih od 2010 do 2014 (m³ na leto) pa znašajo²⁵:

| Vodno telo podzemne vode | Skupne odvzete količine podzemne vode v letu 2010 (m ³ /leto) | Skupne odvzete količine podzemne vode v letu 2011 (m ³ /leto) | Skupne odvzete količine podzemne vode v letu 2012 (m ³ /leto) | Skupne odvzete količine podzemne vode v letu 2013 (m ³ /leto) | Skupne odvzete količine podzemne vode v letu 2014 (m ³ /leto) |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|
| VTPodV_6021 | 9.560.232 | 10.459.424 | 10.043.998 | 9.742.834 | 9.579.091 |

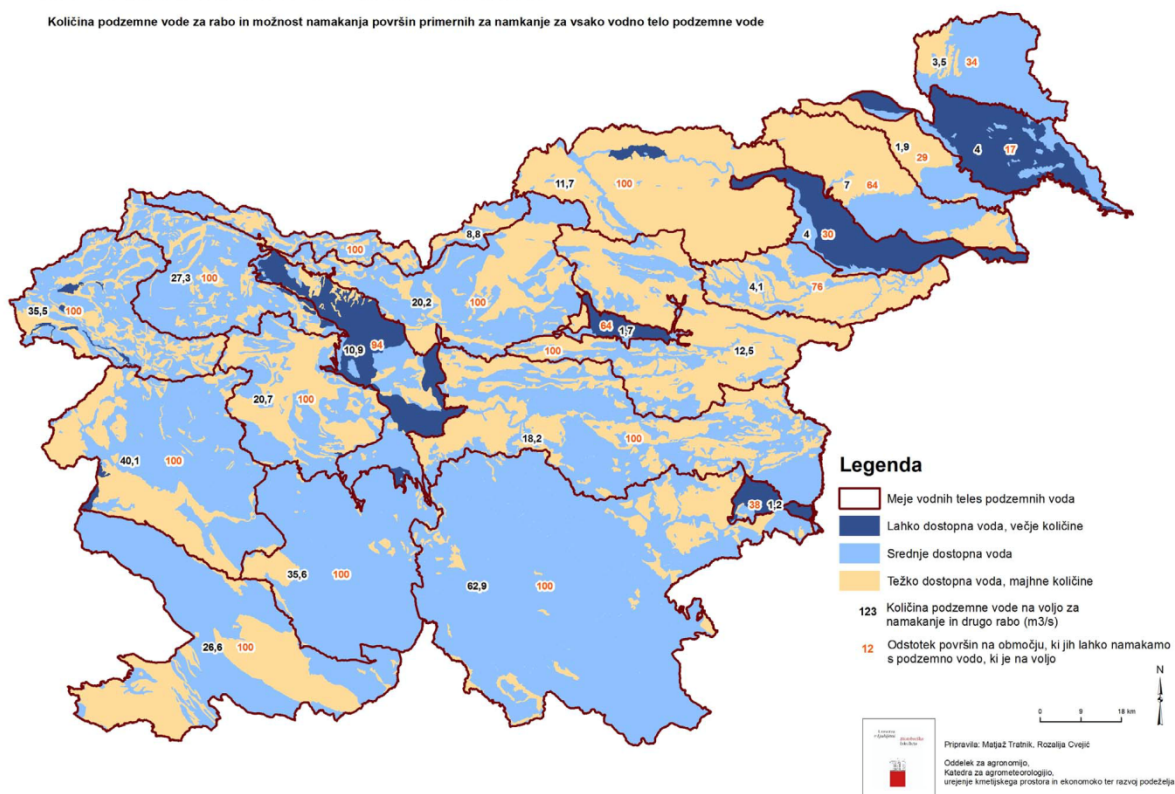
²⁵http://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/publikacije%20in%20poročila/Količinsko_stanje_podzemnih_voda_v_Sloveniji_Poročilo_o_monitoringu_2014.pdf

Goriška brda
in Trnovsko
Banjška
planota

Slika 7: Količina podzemne vode in možnosti namakanja površin primernih za namakanje za vsako vodno telo podzemne vode²⁶.

Ciljni raziskovalni program: Ocena vodnih perspektiv na območju Slovenije in možnosti rabe vode v kmetijski pridelavi

Količina podzemne vode za rabo in možnost namakanja površin primernih za namakanje za vsako vodno telo podzemne vode



Iz ugotovitev v zgornjih poglavjih te študije, predvsem pa iz priložene slike, ki kaže količino podzemne vode na področju Vipavske doline in možnosti njene izrabe za namakalne sisteme, lahko ugotovimo, da so na tem področju ugotovljene izrazito majhne količine podzemne vode. Na področju Zahodne Slovenije je tako majhno količino podtalnice v povezanih območjih mogoče zaznati le še na območju Brkinov in Obale, v vzhodnem delu Slovenije pa je takih področij več, obsežna so predvsem na Pohorju in območju okoli Maribora.

Območje majhnih količin podzemne vode v Vipavski dolini je strnjeno in celovito in ne dopušča možnosti, da bi bila v posameznih manjših bazenih količina podzemne vode dovolj velika za konstantno, celovito in dolgoročno namakanje kmetijskih zemljišč. V primeru te študije, ki temelji na podlagi podatkov o količini podzemne vode na tem področju in na podlagi prioritete liste uporabe podtalnice, so možnosti za večje sisteme namakanja, ki bi se napajali iz podtalnice, v Vipavski dolini majhne in negotove, zato študija predlaga zmanjševanje aktivnosti in zmanjševanje večjih finančnih udeležb pri raziskavah

²⁶<http://www.bf.uni-lj.si/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=22002&token=fdea6623aa50d066a677cb50e72896af39d183fb>

o možnostih koriščenja podzemne vode v te namene, oziroma predlaga, da se aktivnosti v tej smeri gibajo v skladu s količino podzemne vode na tem področju, ki bi se lahko torej povečale v primeru ugotavljanja dolgoročno večje količine podzemne vode, ki bi se v tem primeru lahko uporabila tudi v namakalne namene.

10.4. Mnenje glede prenove oziroma izgradnje akumulacije Vogršček in predlagani ukrepi

Glede na ugotovitve študije je obnova akumulacije Vogršček najbolj realen in izvedljiv variantni model izmed predlaganih. Glede na to, da je čelni zajezevalnik že izgrajen, ne podleže zakonski prepovedi postavitve novih čelnih zajezevalnikov, model je realno izvedljiv ob izkazanih finančnih in terminskih pogojih. Ob doslednem spoštovanju področne zakonodaje o varovanju voda je med štirimi pregledanimi modeli edini sprejemljiv model, ki bi ga bilo mogoče izvesti v realnem času. S tem v zvezi pa študija zaradi številnih dejavnikov, med katerimi je na tem mestu omenjena le izrazito slaba medijska podoba projekta, predlaga organiziran in premišljen nastop vseh deležnikov projekta, ki bi vključeval konkretne akcijske aktivnosti, med njimi – po terminskem vrstnem redu - predvsem:

1. jasno stališče, da se med pregledanimi in izbiranimi variantnimi modeli za potrebe namakanja v občini Ajdovščina v prihodnjem srednjeročnem obdobju izbere akumulacija Vogršček oziroma njena celovita obnova. O odločitvi oziroma soglasju ustrezen dokument sprejmeta pristojno ministrstvo in občina Ajdovščina. S podpisanim skupnim dokumentom obeh najpomembnejših deležnikov vzpostavitve prenove akumulacije bo lastnikom kmetijskih zemljišč in lokalnemu prebivalstvu dana transparentna zaveza podpore države obnovi in vzpostavitvi celovitega namakanja Vipavske doline.
2. analiza trenutnega stanja akumulacije Vogršček. V njej je potrebno oceniti predvsem trenutno izkoriščenost sistema, oceniti trenutno stanje črpališč in namakalnega razvoda in tehnološke opreme, preveriti pogostost in opredeliti razloge za številne okvare na akumulaciji, oceniti strošek sanacije akumulacije, ki bo vključeval sanacijo gradbenih objektov in tehnološke opreme ter oceniti višino stroškov na hektar površine, ki se bo namakala.
3. finančna analiza, ki bo s pomočjo izračuna ustreznih ekonomskih kazalnikov poiskala primerno rešitev glede na to, kakšna vrsta namakalnega sistema naj se prenovi/uvode kot razvodni sistem iz akumulacije Vogršček – sistem s pomočjo razpršilcev, kapljični sistem, kombinacija obeh glede na setveno strukturo posameznih kmetijskih zemljišč, itd.
4. izdelava operativnega načrta za izvedbo sanacije in vzpostavitve učinkovitega in celovitega namakanja iz akumulacije Vogršček. Operativni načrt poteka v več fazah, od katerih je prva faza ugotovitev interesa lastnikov kmetijskih zemljišč v občini Ajdovščina po sodelovanju pri vzpostavitvi namakalnega sistema in posebej vzpostavitvi učinkovitega namakanja iz akumulacije Vogršček. Pri izbiri lastnikov kmetijskih zemljišč, glede na to, da jih je bilo v letu 2010 samo v ajdovski občini 960, študija v prvi fazi predlaga preverjanje interesa le pri lastnikih kmetijskih zemljišč, večjih od 10

ha, ki jih je bilo v letu 2010 112. Interes lastnikov je potrebno ugotoviti neposredno, na terenu, s pomočjo verodostojnih in strokovno usposobljenih posameznikov iz lokalnega okolja, z vprašalniki, ki bodo vsebovali premišljeno sestavljena vprašanja in upoštevali vse posebnosti projekta, kot so negativna medijska podoba, negativna lokalna miselnost glede akumulacije in dolgoletno zapostavljanje nujnosti reševanja neustrezne situacije. Nujen del operativnega načrta mora torej biti komunikacijski načrt, ki bo opredelil načine in aktivnosti pri komunikaciji z lastniki kmetijskih zemljišč, mediji, Civilno iniciativo za Vogršček in drugimi deležniki.

5. Pridobivanje vseh potrebnih dovoljenj, ki so potrebni za obnovo sistema, torej vsa potrebna soglasja v zvezi z varovanjem okolja, vplivi na okolje, upravljanja z vodami in gradbenim dovoljenjem. Gre za fazo, ki lahko traja dlje časa in kjer je pomembna hitra odzivnost vseh deležnikov, torej pripravljavcev predlogov dokumentacije in pristojnih ministrstev oziroma soglasodajalcev.

11. LITERATURA IN VIRI

LITERATURA

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Katedra za agrometeorologijo, urejanje kmetijskega prostora ter ekonomiko in razvoj podeželja,

Ciljni raziskovalni program V4-1131 Trajnostna raba vode za krepitev rastlinskega pridelovalnega potenciala v Sloveniji

Čarf M., Bric B., ZAVOD ZA RIBIŠTVO SLOVENIJE, 19.2.2015, Varstveni cilji in ukrepi na Natura 2000 vodotokih v Sloveniji

BOSON d.o.o., junij, oktober 2016 Dopolnitve, OKOLJSKO POROČILO ZA NAČRT RAZVOJA NAMAKANJA IN RABE VODE ZA NAMAKANJE V KMETIJSTVU DO LETA 2020 IN PROGRAM UKREPOV ZA RAZVOJ NAČRTA NAMAKANJA

AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE, Ljubljana, 2016, Količinsko stanje podzemnih voda v Sloveniji, Poročilo o monitoringu v letu 2014

MKGP, junij 2015, NAČRT RAZVOJA NAMAKANJA IN RABE VODE ZA NAMAKANJE V KMETIJSTVU DO LETA 2020 IN PROGRAM UKREPOV ZA IZVEDBO NAČRTA RAZVOJA NAMAKANJA IN RABE VODE ZA NAMAKANJE V KMETIJSTVU DO LETA 2020

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, prof. dr. Pintar M., 31.3.2012, Projekcija vodnih količin za namakanje v Sloveniji, Ciljni raziskovalni program (V4-1066), Končno poročilo

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, prof. dr. Pintar M., 31.3.2012, Projekcija vodnih količin za namakanje v Sloveniji, Ciljni raziskovalni program (V4-1066), Delovna naloga 1 . Povezanost namakalnih sistemov na obstoječe vodne vire

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, prof. dr. Pintar M., 31.3.2012, Projekcija vodnih količin za namakanje v Sloveniji, Ciljni raziskovalni program (V4-1066), Delovna naloga 2 Kmetijska zemljišča potencialno primerna za namakanje

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, prof. dr. Pintar M., 31.3.2012, Projekcija vodnih količin za namakanje v Sloveniji, Ciljni raziskovalni program (V4-1066), Delovna naloga 3 Možnost rabe tekočih površinskih voda za namakanje kmetijskih površin

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, prof. dr. Pintar M., 31.3.2012, Projekcija vodnih količin za namakanje v Sloveniji, Ciljni raziskovalni program (V4-1066), Delovna naloga 4 Stanje, obratovanje in perspektive obstoječih vodnih akumulacij iz vidika rabe vode v kmetijski pridelavi

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, prof. dr. Pintar M., 31.3.2012, Projekcija vodnih količin za namakanje v Sloveniji, Ciljni raziskovalni program (V4-1066), Delovna naloga 5 Možnost rabe podzemne vode za namakanje kmetijskih površin

MKGP, 13.12.2016, Amortizacija namakalnih sistemov v lasti lokalnih skupnosti

Matjaž Tratnik, Franci Steinman, Silvana Batič, Marina Pintar, EVIDENCE IN STANJEGOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE, PRIMER ZADRŽEVALNIKA VOGRŠČE, Glasilo Zveze geodetov Slovenije / Journal of the Association of Surveyors of Slovenia | letn. / Vol. 58 | št. / No. 1 |

VOGRŠČEK, Glasilo Zveze geodetov Slovenije / Journal of the Association of Surveyors of Slovenia | letn. / Vol. 58 | št. / No. 1 |

Rozalija Cvejić, Matjaž Glavan, Jana Meljo, Mitja Janža, Kim Mezga, Dejan Šram, Marina Pintar, NAČRTOVANJE RABE VODE ZA RASTLINSKO PRIDELAVO V KMETIJSTVU, Geodetski vestnik, 59/2

Šinko I., Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije, Program vzdrževanja namakalnega razvoda Vogršček za leto 2016, Ljubljana, 2015

Šinko I., Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije, Program vzdrževanja namakalnega razvoda Vogršček za leto 2017, Ljubljana, 2017

Ministrstvo za okolje in prostor, Projektna naloga: Sanacija pregrade Vogršček s pripadajočimi objekti

RRA Severne Primorske d.o.o., marec 2015 Regionalni razvojni program Severne Primorske (Goriške razvojne regije) 2014-2020

Tratnik M., Ljubljana 2015, Optimizacija rabe in delovanja vodnega zadrževalnika in namakalnih sistemov na primeru Vogršček, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Doktorska disertacija

Tratnik, M., Hidrotehnik d.o.o., Potenciali in omejitveni dejavniki razvoja sistema Vogršček Potenziali fattori limitanti e di sviluppo del sistema Vogršček, Zaključna konferenca projekta AGRI-KNOWS, 22. oktober 2014

Glavan M., Udovč A., Pintar M., Ekonomski učinki predvidene izgradnje suhih zadrževalnikov na kmetijstvo v Spodnji Savinjski dolini, Hmeljarski bilten/Hop Bulletin, 21 (2014)

Kozelj K., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Dopolnitev podatkovne baze namakalnih sistemov z agrotehničnimi vsebinami, Diplomsko delo, Ljubljana, 2007

Zupanc V., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Določitev potreb po namakanju breskev in nektarin v Vipavski dolini ob spremenjeni vodni bilanci tal, Doktorska disertacija, Ljubljana, 2003

SOZD VIPA - Inženiring za izvedbo programa "Vipavska dolina", Nova Gorica, 1985

PREDPISI

Zakon o kmetijskih zemljiščih (Uradni list RS, št. 71/11 – uradno prečiščeno besedilo, 58/12, 27/16 in 27/17 – ZKme-1D)

Zakon o kmetijstvu (Uradni list RS, št. 45/08, 57/12, 90/12 – ZdZPVHVVR, 26/14, 32/15 in 27/17)

Zakon o graditvi objektov (Uradni list RS, št. 102/04 – uradno prečiščeno besedilo, 14/05 – popr., 92/05 – ZJC-B, 93/05 – ZVMS, 111/05 – odl.

US, 126/07, 108/09, 61/10- ZRud-1, 20/11 - odl. US, 57/12, 101/13 - ZDavNepr, 110/13 in 19/15)

Zakon o prostorskem načrtovanju (Uradni list RS, št. 33/07, 70/08 - ZVO-1B, 108/09, 80/10 - ZUPUDPP, 43/11 - ZKZ-C, 57/12, 57/12 - ZUPUDPP-A, 109/12, 76/14 - odl. US in 14/15 - ZUUJFO)

Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 - uradno prečiščeno besedilo, 61/06 - ZDru-1, 8/10 - ZSKZ-B in 46/14)

Zakon o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 - ZZdrI-A, 41/04 - ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15)

Zakon o lokalni samoupravi (Uradni list RS, št. 94/07 - uradno prečiščeno besedilo, 76/08, 79/09, 51/10, 40/12 - ZUJF, 14/15 - ZUUJFO in 76/16 - odl. US)

Zakon o urejanju prostora (Uradni list RS, št. 110/02, 8/03 - popr., 58/03 - ZZK-1, 33/07 - ZPNačrt, 108/09 - ZGO-1C in 80/10 - ZUPUDPP)

Zakon o javnem naročanju (Uradni list RS, št. 91/15)

Zakon o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06 - uradno prečiščeno besedilo, 105/06 - ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10 in 82/13)

Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 - uradno prečiščeno besedilo, 49/06 - ZMetD, 66/06 - odl. US, 33/07 - ZPNačrt, 57/08 - ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09- ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15 in 30/16)

Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 - popr., 39/13 - odl. US, 3/14 in 21/16)

Pravilnik o katastrih gospodarske javne infrastrukture javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 28/11)

Pravilnik o določitvi vodne infrastrukture (Uradni list RS, št. 46/05)

Pravilnik o določitvi višine nadomestila za kritje stroškov za vzdrževalna dela na skupnih objektih in napravah na melioracijskih območjih za leto 2009, Uradni list RS, št. 87/2009)

Odredba o uvedbi melioracije na kompleksu, imenovanem Namakalni sistem Vogršček - severni krak - Hidrantno omrežje Šempasko polje III (Uradni list RS, št. 38/02)

Uredba o vodnih povračilih (Uradni list RS, št. 103/02 in 122/07)

Uredba o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13 in 24/16)

Uredba o stanju podzemnih voda (Uradni list RS, št. 25/09, 68/12 in 66/16)

Uredba o kriterijih za določitev ter načinu spremljanja in poročanja ekološko sprejemljivega pretoka (Uradni list RS, št. 97/09)

SPLETNI VIRI

<http://www.arso.gov.si>

<http://mvd20.com/LETO2003/R34.pdf>
http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=769
<http://www.kgzs.si/>
<http://www.zrsvn.si/sl/>
<http://www.mkgp.gov.si>
<http://www.mop.gov.si>
<http://www.dv.gov.si>
<https://www.dlib.si>
<https://www.program-podezelja.si/sl/>
<http://www.geoprostor.net/PisoPortal/Default.aspx?>
http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso
<http://www.naravovarstveni-atlas.si/web/>
<http://www.natura2000.si>
<https://www.ajdovscina.si>