

Projekt

**RAVNANJE Z VODNIMI VIRI
NA PLANINSKIH KOČAH**

Drago Dretnik
Klemen Petek

januar 2014

Namen projekta:

- **ugotoviti sedanje stanje na posameznih kočah glede ravnanja z vodnimi viri**
- **opredeliti potrebne investicije za posodobitev sistema oskrbe koč z vodo**
- **opredeliti investicije v razvod vode v koči ter morebitno filtracijo in dezinfekcijo**
- **opredeliti investicije v sistem čiščenja odpadne vode**
- **opredeliti investicije v posodobitev sanitarnih prostorov v kočah**
- **za izvedbo projekta pridobiti tudi evropska sredstva.**

Cilji projekta:

- **posodobiti sistem oskrbe z vodo na kočah in s tem zagotoviti zdravo uživanje vode obiskovalcem in zaposlenim**
- **na kočah namestiti sodobne čistilne naprave za odpadno vodo in s tem preprečiti onesnaženje virov pitne vode**
- **posodobiti nekatere starejše ali slabo delujoče čistilne naprave**
- **obnoviti sanitarne prostore na nekaterih kočah.**

Analiza obstoječega stanja na področju pitne vode:

- **od skupnega števila 161 koč jih 118 (73%) razpolaga s tekočo vodo**
- **od tega je lastnih izvirov okoli 80%, ostalo so javni ali skupni vodovodi**
- **kapnica je edini vir vode na 43 kočah (27% od vseh koč)**

Stanje vodooskrbnih sistemov na kočah:

Ocenjujemo, da je na okoli 50% vseh koč stanje vodooskrbnih sistemov neprimerno. Pomanjkljivosti so:

- **neprimerna izvedba in nezadostna zaščita zajetja**
- **dotrajanost cevovodov od zajetja do vodohranov**
- **dotrajanost vodohranov**
- **dotrajanost črpališč**
- **nezadostna zaščita proti zmrzali**
- **pomanjkljiva izvedba cevovodov v koči**
- **ni nameščene filtracije in/ali dezinfekcije vode.**

Potrebni ukrepi za sanacijo oskrbe koč z vodo:

- **sanirati zajetja in preprečiti vdore površinske vode**
- **zamenjati dotrajane in poškodovane cevovode do koč**
- **obnoviti ali na novo zgraditi vodohrane**
- **obnoviti razvode vode v koči**
- **namestiti opremo za filtriranje in dezinfekcijo vode (za koč je najprimernejša dezinfekcija z UV žarki).**

Potrebna sredstva za sanacijo sistemov oskrbe koč z vodo:

Leto	Oskrba z vodo do koče (v €):	Oskrba z vodo v koči (v €):	Skupaj (v €):
1914	50.400	30.650	81.050
1915	107.000	72.000	179.000
1916	120.000	71.000	191.000
1917	101.000	63.000	164.000
Skupaj	378.400	236.650	615.050

Obnova sanitarnih prostorov:

Na nekaterih kočah je potrebno zaradi namestitve MKČN obnoviti tudi sanitarne prostore (gradnja suhih stranišč, vgradnja armatur z manjšo porabo vode, menjava kanalizacijskih in prezračevalnih cevi, menjava sifonov, obnova keramike,...).

V 39 kočah bo za tovrstna dela potrebnih v letih od 2014 do 2017 skupno 645.300 €.

Analiza obstoječega stanja na področju odpadne vode:

- **od 161 koč jih 48 (30%) očisti odpadno vodo v malih komunalnih čistilnih napravah**
- **od teh je po naših ocenah 9 MKČN potrebnih sanacije zaradi dotrajanosti ali slabšega delovanja**
- **dve koči sta priključeni na javno komunalno omrežje**
- **ostalih 111 koč pa zbira odpadne vode v greznicah.**

Problemi, ki se pojavljajo pri zbiranju odpadne vode v greznicah:

- **onesnaženje nižje ležečih virov pitne vode**
- **eutrofikacija površinskih vod in visokogorskih jezer**
- **pojavljanje smradu in mrčesa na iztokih iz greznic**
- **odlaganje nepredelanega blata v okolici koč**
- **čezmejni vplivi na vire pitne vode**
- **neskladnost z zahtevami Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih naprav (glede zahtev v Prilogi I).**

Dejavnost Svetovalne pisarne PZS v letih 2012 in 2013:

- **PZS je Svetovalno pisarno ustanovila leta 2012**
- **namen Svetovalne pisarne je poleg ostalega tudi nudenje strokovne pomoči pri izvedbi projekta zamenjave greznice z malo komunalno čistilno napravo na posamezni koči**
- **v letih 2012 in 2013 je bilo na prošnjo PD opravljenih 36 pregledov planinskih koč**
- **za 12 koč smo izvršili tudi analizo prispelih ponudb za MKČN in svetovali najprimernejšega izvajalca**
- **na treh kočah smo sodelovali tudi pri gradnji MKČN.**

Potrebna finančna sredstva za gradnjo novih MKČN na kočah:

Leto	Število novih MKČN	Potrebna sredstva (v €)
2014	9	245.000
2015	30	1.265.000
2016	40	1.385.000
2017	33	1.050.000
Skupaj	112	3.945.000

Potrebna finančna sredstva za sanacijo obstoječih MKČN na kočah:

Leto	Število obnovljenih MKČN	Potrebna sredstva (v €)
2014	5	45.000
2015	4	150.000
Skupaj	9	195.000

Skupna potrebna finančna sredstva za projekt:

Leto	Oskrba z vodo (v €)	Obnova sanitarij (v €)	Gradnja in obnova MKČN (v €)	Skupaj (v €)
2014	187.289	161.325	290.000	638.614
2015	187.287	161.325	1.415.000	1.763.612
2016	187.287	161.325	1.385.000	1.733.612
2017	187.287	161.325	1.050.000	1.398.612
Skupaj	749.150	645.300	4.140.000	5.534.450



**Načrtovalec
Svetovanje, tehnologija**

**Planinsko društvo
Investicije, lastno delo**

ENERGIJA

VODA

Človek + Okolje

ODPADKI

ODPADNA VODA

Okvirni pogoji koč

Splošni okvirni pogoji

**Oblasti
Zakonski okvirni pogoji**

HVALA ZA VAŠO POZORNOST!

