

Osnovne značilnosti projekta

„SVETOVANJE GLEDE RAVNANJA Z ODPADNO VODO NA PLANINSKIH KOČAH“

Drago Dretnik

Ravnanje z odpadno vodo na kočah

Glavni cilj projekta:

Ponuditi planinskim društvom brezplačno pomoč pri odločitvah, kako ravnati z odpadno vodo na njihovih planinskih kočah, da bodo čim bolj varovali vire pitne vode in obenem zadostili zahtevam zakonodaje na tem področju.

Zahteve zakonskih predpisov:

V skladu z Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih naprav (Ur.l. RS, št. 98/2007 in 30/2010) morajo lastniki obstoječih stavb na območjih brez javne kanalizacije za odpadno vodo, ki nastaja v stavbi, sami na svoje stroške zagotoviti čiščenje na MKČN do **31. 12. 2015**, če se stavba nahaja na občutljivem območju ali do **31. 12. 2017**, če se ne nahaja na takšnem območju.

Izvršeno delo v letu 2012:

- izdelava priročnika za vodenje investicije za izgradnjo MKČN do 50 PE
- na osnovi pismenih vlog PD je bil opravljen pregled s svetovanjem na 19 planinskih objektih
- od 10 planinskih koč smo prejeli izpolnjene vprašalnike, ki opisujejo pomembne podatke za izbiro najustreznejše MKČN
- izpolnjene vprašalnike smo poslali 9 ponudnikom MKČN
- odzvali so se 4 ponudniki MKČN
- izvedena je bila primerjalna analiza med temi ponudbami in predstavljena vsem PD, ki so poslala izpolnjene vprašalnike

Tehnologije čiščenja – predčiščenje:

USEDALNIKI

- Enoprekatni usedalniki
- Večprekatni usedalniki
- Izločevalci maščob

MEHANSKI IZLOČEVALCI TRDNIH DELCEV

- Suha stranišča
- Stiskalnice trdnih snovi
- Vrečasti filtri
- Naprave z grabljami

Glavni postopki čiščenja:

POSTOPKI S PRITRJENO BIOMASO

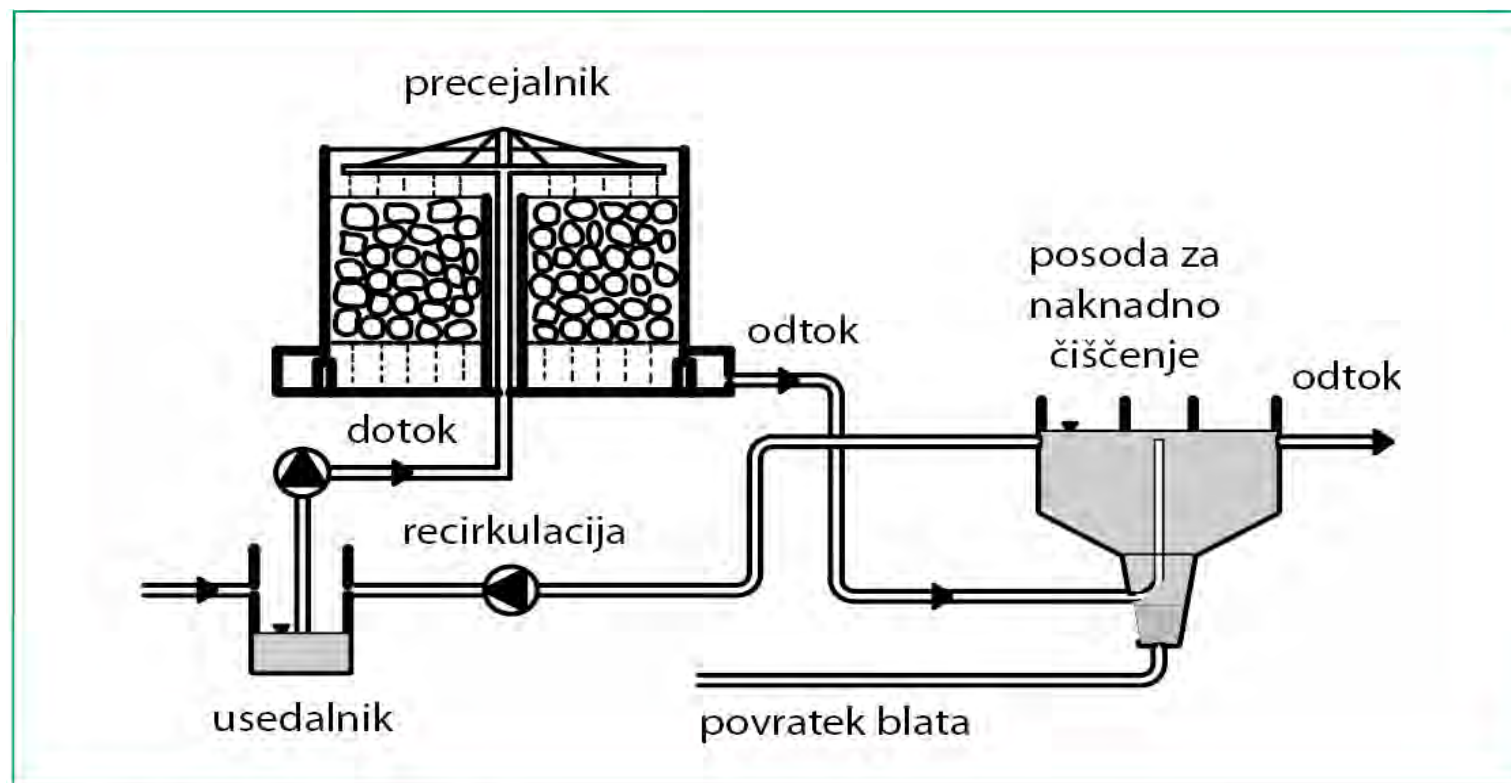
- Precejalniki
- Rastlinske grede
- Mehanski biofiltri
- Biodiski
- Naprave s potopljeno biomaso
- Naprave z lebdečo biomaso

POSTOPKI Z AKTIVNIM BLATOM

- Klasični postopki z aktivnim blatom
- SBR naprave
- MBR naprave

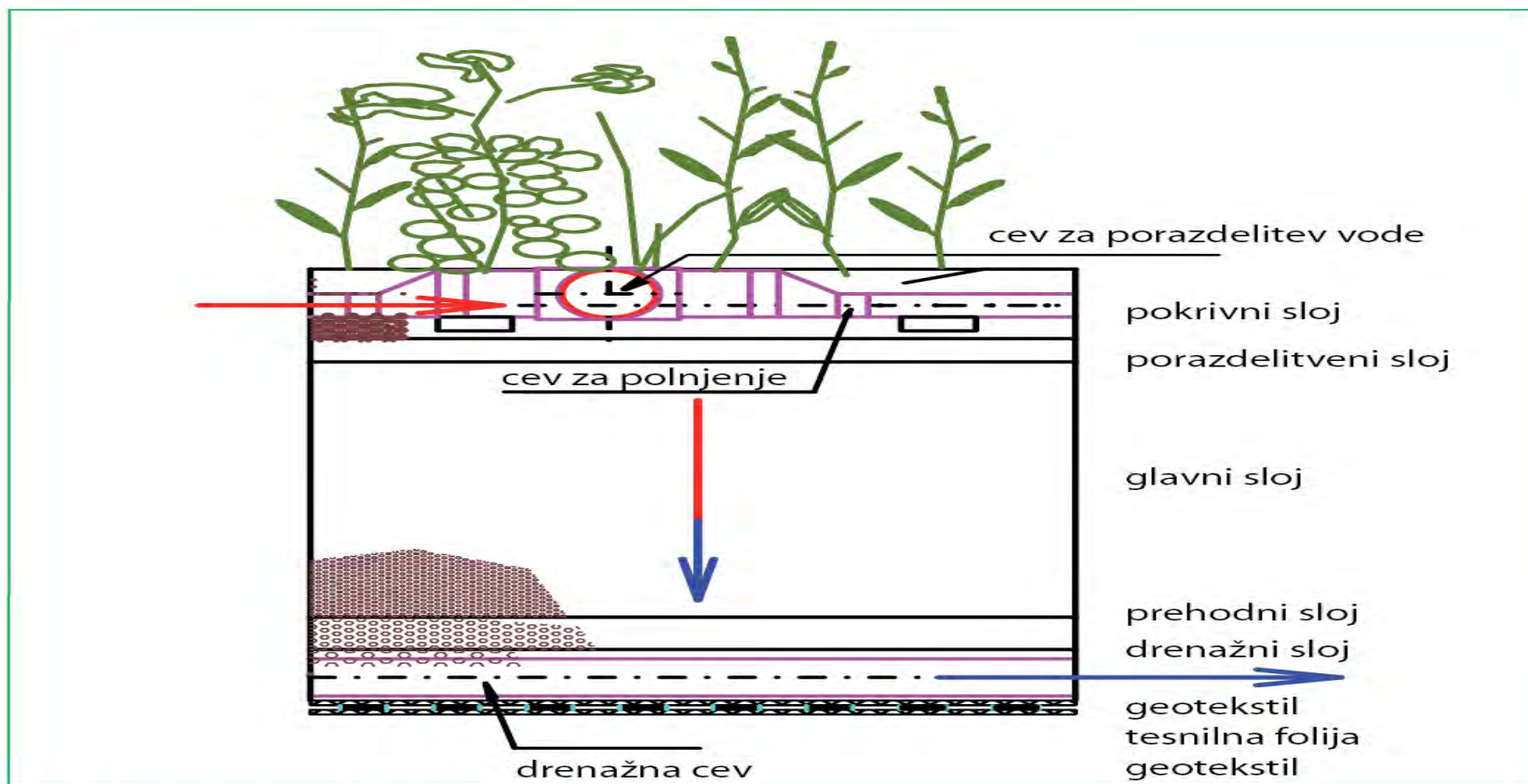
LAGUNE ZA ODPADNO VODO

Ravnanje z odpadno vodo na kočah



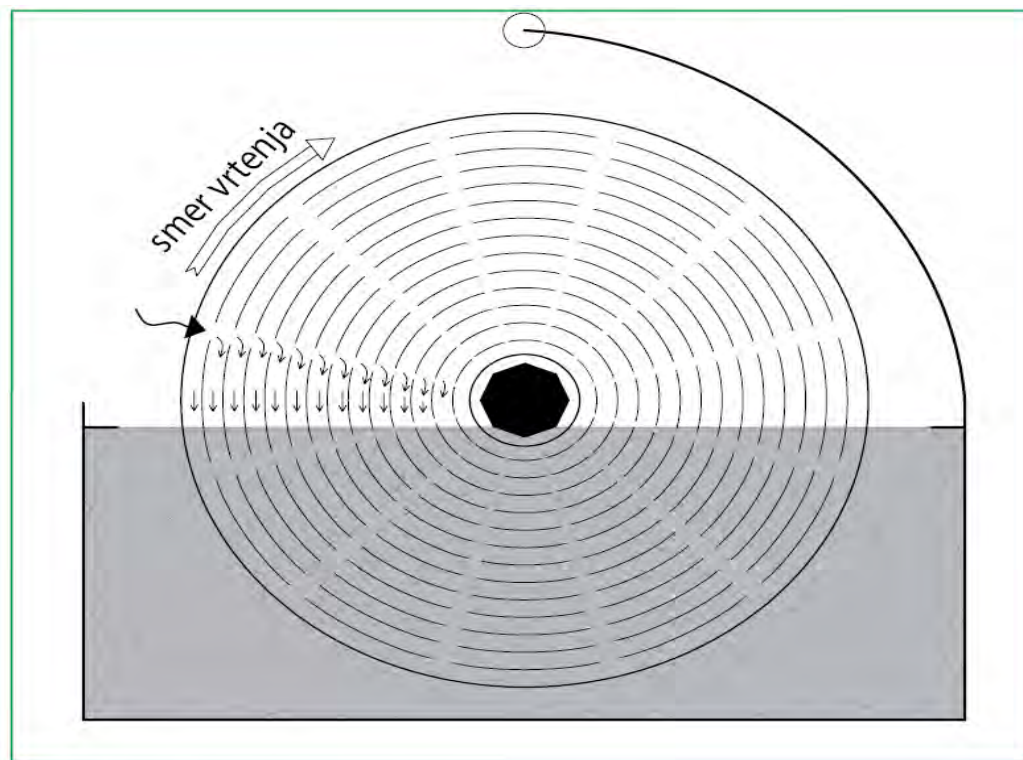
Slika 35: Shema precejalnika

Ravnanje z odpadno vodo na kočah



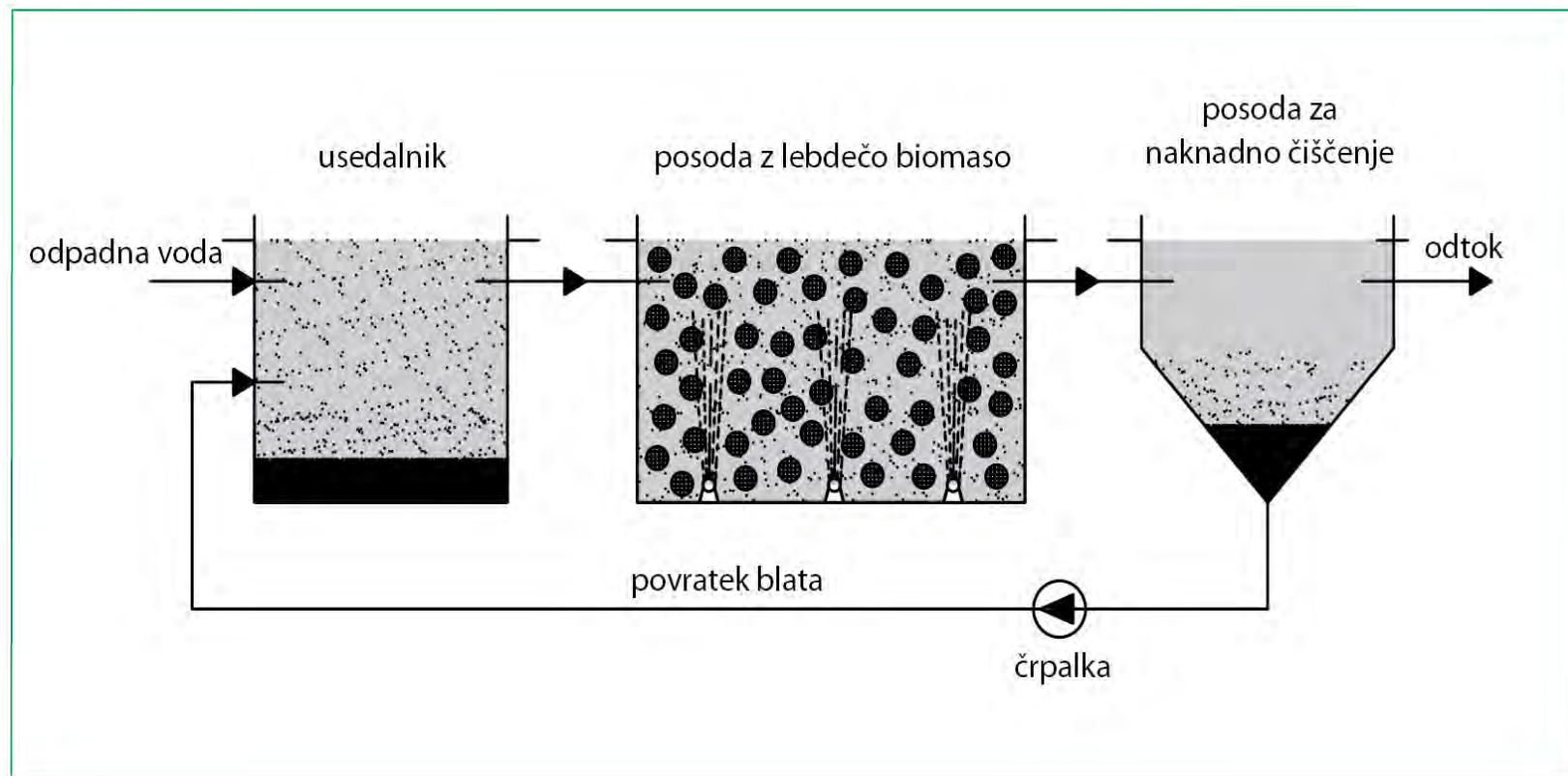
Slika 37: Prerez skozi rastlinsko gredo

Ravnanje z odpadno vodo na kočah



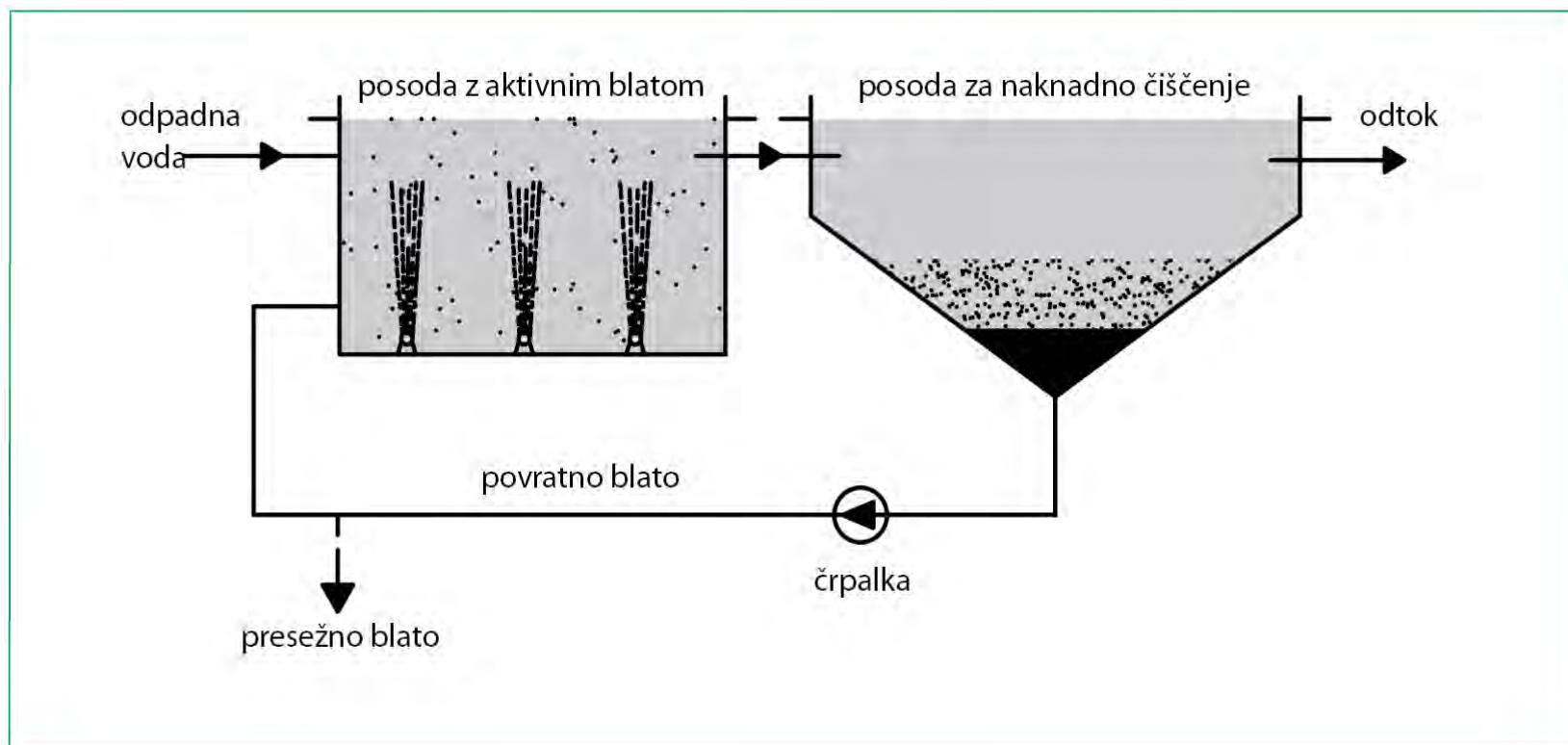
Slika 38: Shema biodiska

Ravnanje z odpadno vodo na kočah



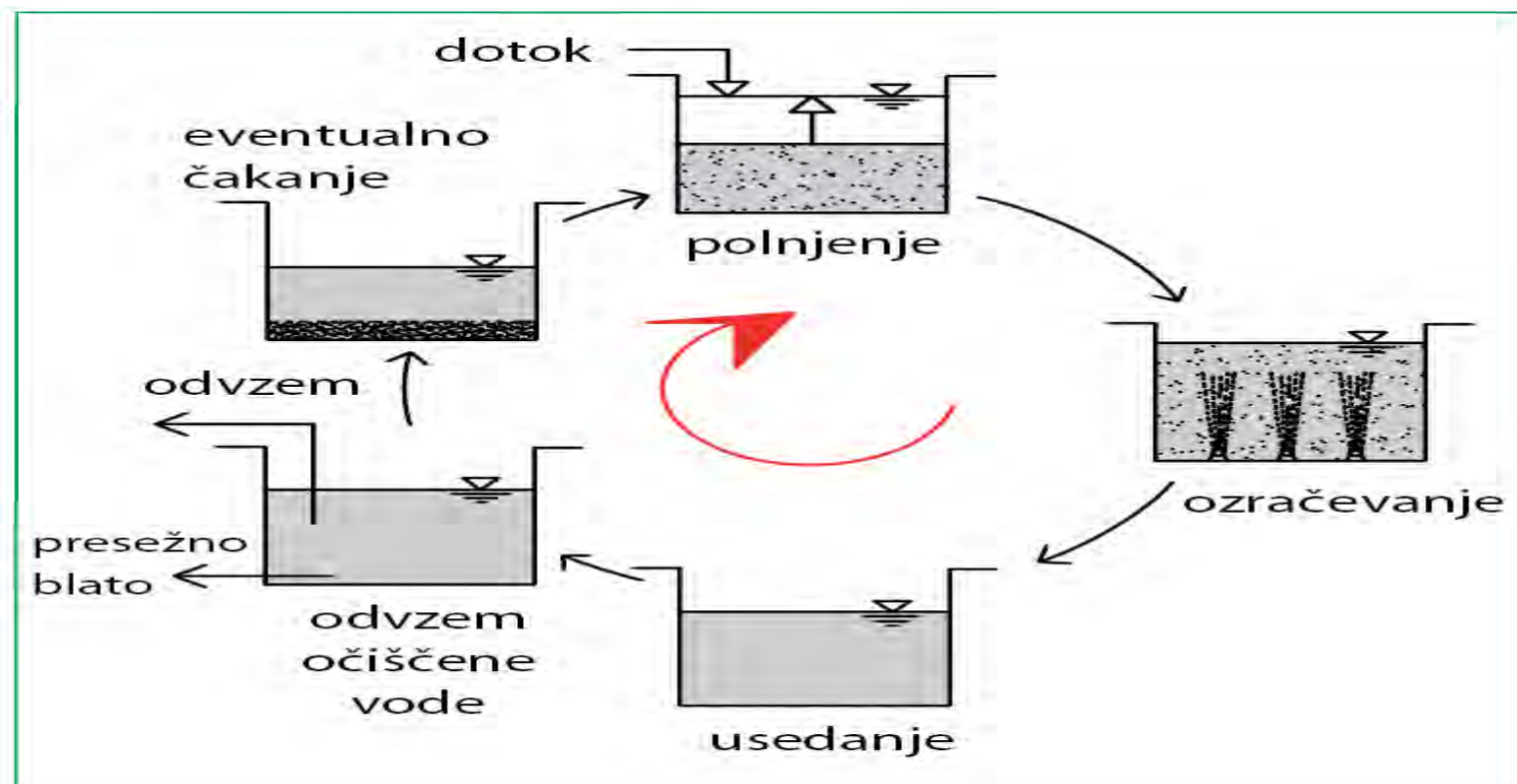
Slika 39: Shema naprave z lebdečo biomaso

Ravnanje z odpadno vodo na kočah



Slika 40: Shema konvencionalne naprave z aktivnim blatom

Ravnanje z odpadno vodo na kočah



Slika 41: Faze čiščenja v SBR napravi

Sistemi ravnanja z blatom:

ODSTRANJEVANJE VODE

- Vrečasti filtri
- Sušilne grede
- Solarni sušilniki
- Pokriti moduli za sušenje

KOMPOSTIRANJE

- Kompostniki
- Solarni kompostniki

ODSTRANJEVANJE VODE + KOMPOSTIRANJE

- Grede za humusiranje

Osnutek nove Uredbe o emisiji snovi iz MKČN:

- v okoljevarstvenem dovoljenju **se lahko** določi **dodatna** obdelava vode (nmv. nad 1500 m, območje naravnih jezer, prispevno območje vodnih objektov, vplivno območje kopalnih voda ...)
- očiščena voda se lahko odvaja v podtalje le preko sistema za infiltracijo ali objekta za ponikanje
- lastnik MKČN mora javno službo obvestiti v 15 dneh po začetku obratovanja nove MKČN
- visoke globe: 4000 ali 8000 € za pravno osebo, 500 € za odgovorno osebo
- rok za čiščenje odpadne vode v MKČN zmogljivosti pod 50 PE je **31.12. 2017!**

Ravnanje z odpadno vodo na kočah

Hvala za pozornost !