

Sklad **si**voda

Rastlinska čistilna naprava

L I S C A



LEGENDA

- meja čistoča urejanja
- obstoječe stavbe
- predvidene stavbe
- ukljene površine
- pešpot
- konglomerat pot
- kino steza
- kolesarska steza
- ulna pot
- gostilni rio

UREDITVENA SITUACIJA
M 1:2000

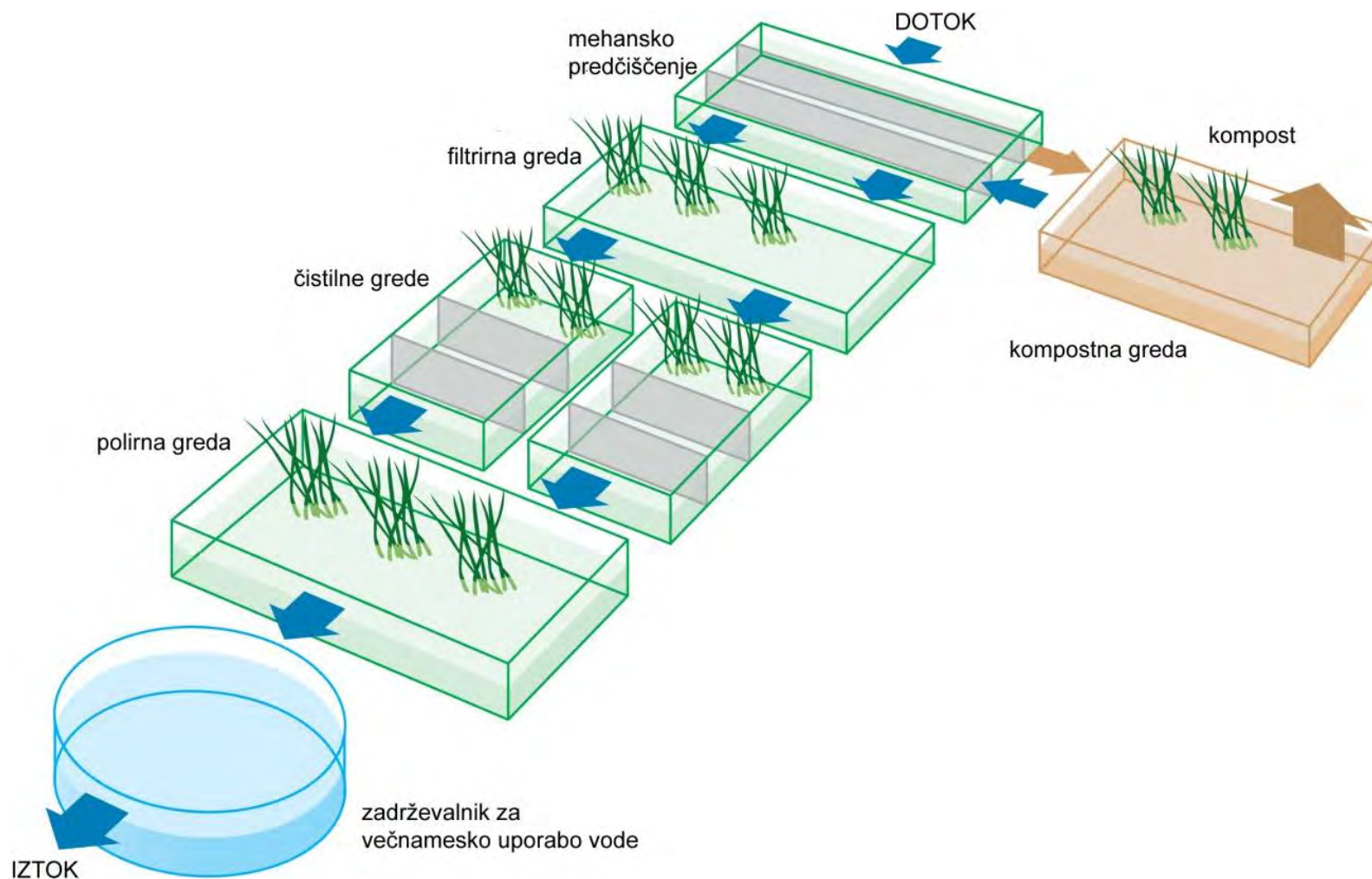
Rastlinske čistilne naprave (RČN) posnemajo samočistilne sposobnosti narave. Delujejo na podlagi filtracije vode s pomočjo močvirskih rastlin in mikroorganizmov na njihovem koreninskem sistemu, kjer potekajo aktivni fizikalni in biokemijski procesi.

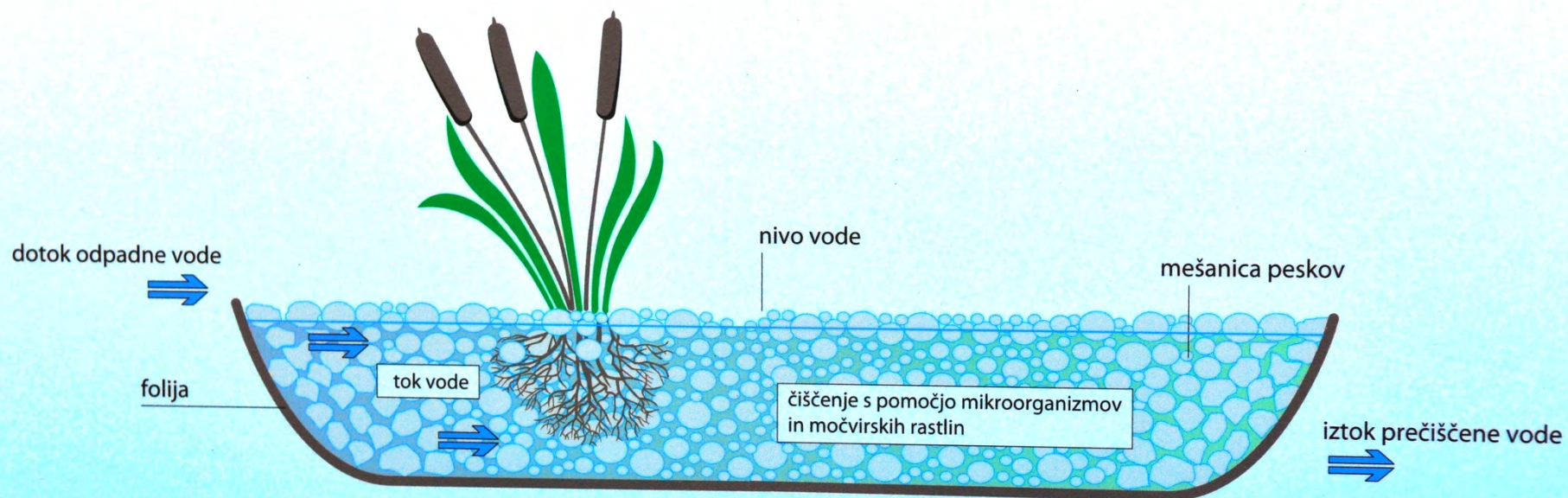
RČN predstavljajo učinkovito in trajno rešitev za čiščenje odpadnih voda na območjih z razpršeno poselitvijo, ki ne morejo biti priključena na javno kanalizacijo. Ne zahtevajo velikih posegov v prostor in se lepo vključujejo v naravno okolje.

Ilokacija RČN LISCA



Shema rastlinske čistilne naprave (RČN)





RČN na Lisci

Namen: RČN je namenjena čiščenju komunalne vode iz Tončkovega doma in Jurčkove koče na Lisci (948 m).

Uporabljene močvirske rastline:
navadni trst (*Phragmites australis*),
rogoz (*Thypha latifolia*) in šaš (*Carex gracillis*)

Površina gred: 125 m²

Kapaciteta čiščenja: 49 PE (populacijskih enot)

Prednosti RČN

- učinkovito čistijo odpadne vode
- varujejo pitno vodo in podtalnico
- ustvarjajo nov življenjski prostor
- lahko jih preprosto ogradimo ob povečani obremenitvi z odpadnimi vodami

Ključne faze projekta:

1. Idejna zasnova (IDZ) za Rastlinsko čistilno napravo tipa LIMNOWET® (izdelovalec podjetje Limnos):

- Izhodišča projekta
- Tehnični opis in princip čiščenja vode v RČN
- Pravne podlage
- SWOT (SPIN) analiza RČN
- Namen projekta
- Utemeljitev in opis lokacije RČN
- Finančna ocena projekta

2. Prijava IDZ na razpis sklada Si.Voda



www.skladsivoda.si



- 3. Izdelava projekta za izvedbo (PZI) za Rastlinsko čistilno napravo tipa LIMNOWET[®], v sklopu izdelave projekta PZI bo pridobivanje vseh potrebnih soglasij (dodatno se seznam definira v projektu IDZ, kjer bo določena natančna lokacija):**
- pridobivanje overjenih služnostnih pogodb od lastnikov zemljišč (PD, PZS, zasebnik), vpis pogodb v Zemljiško knjigo (Občina Sevnica),
 - pridobivanje potrebnih projektnih pogojev in soglasij s strani pristojnih soglasodajalcev, med drugim tudi vodnega in okoljevarstvenega soglasja (ZRSVN, PZS),
 - soglasja vseh strank v postopku (vplivno območje).



4. Izgradnja RČN:

- gradnja rastlinske čistilne naprave (Občina Sevnica),
- nadzor nad gradnjo (neodvisni nadzornik),
- izdelava navodil za obratovanje in vzdrževanje, enoletna pomoč med obratovanjem ter izobraževanje za vzdrževanje RČN Lisca (Limnos, Komunala Sevnica).

Vloge partnerjev



PD Lisca Sevnica:

- Lastnik zemljišč
- Prijava na razpis sklada Si.Voda – upravičenec do sredstev
- Izdaja soglasja za izvedbo ter podelitev stavbne pravice Občini Sevnica
- Odprtje – kulturni program
- Ozaveščevalni in izobraževalni program

Podjetje Limnos:

- Izdelovalec IDZ ter PZI,
- Strokovna podpora.



Občina Sevnica:

- Nosilec (investitor) projekta izgradnje RČN Lisca
- Prejemnik donacije iz sklada Si.Voda
- Vpis stavbne pravice za RČN Lisca v njeno korist
- Potek in koordinacija izgradnje RČN Lisca.



JP Komunala Sevnica, d.o.o.:

- Upravljavec RČN Lisca



Trajanje projekta do izgradnje:

- **IDZ projekt – 30 dni,**
- **PZI s pridobivanjem projektnih pogojev in soglasij – 60 dni,**
- **Izgradnja – 60 dni.**

Vzdrževanje RČN Lisca



- **1. Pregled usedalnika:**

- Usedalnik se pregleda enkrat na mesec. Usedlina, ki se nabere na dnu, se predvidoma enkrat letno (zakonsko določeno enkrat na 4 leta) odpelje na centralno komunalno čistilno napravo, primerno za odvzem mulja.
- Hkrati se preveri tudi pretočnost cevi v usedalniku zaradi možnosti zamažitve. S tem bi bil onemogočen pretok vode iz usedalnika do rastlinske čistilne naprave.

- **2. Pregled pretokov in nivoje vode v čistilnih gredah:**

- Enkrat mesečno se pregleda pretoke na dotoku in iztoku iz LIMNOWET® sistema, ki morajo biti enaki.
- Pregleda se nivoje vode v gredah, da voda ni vidna na površini in se pretaka približno 5 do 10 cm pod površino substrata. Nivo vode se lahko na iztoku kontrolira v jašku za zadrževanje vode.

- **3. Pregled jaškov, cevi:**

- Enkrat mesečno se pregleda vse polne in perforirane cevi v sistemu in se jih v primeru zamažitve očisti. V kolikor so cevi zamašene, pride do površinskega toka vode ali do zastoja vode v jašku.
- Preko čistilnih jaškov se lahko očisti perforirane cevi na iztoku iz gred.

- **4. Pregled rastlinja na LIMNOWET® sistemu:**

- Košnja trstičja na višini 15-20 cm nad tlemi v mesecu oktobru ali novembru oz. najbolje je to storiti po prvi zmrzali. Trst se pokosi s koso, srpom ali kosilnico za žive meje in odstrani z LIMNOWET® sistema. Lahko se ga odloži na kompostnik ali mesto za shranjevanje organskih odpadkov.
- Morebitni večji plevel, ki se pojavi na LIMNOWET® sistemu, se ročno odstrani.

- **5. Okolica LIMNOWET® sistema:**

- Potrebno je urejanje okolice s košnjo trave.
- Prepreči se vnos zemljin na LIMNOWET® sistem.

Vizija RČN Lisca

- Predstaviti RČN Lisca čim širši populaciji, predvsem pa mladim (osnovnošolcem, dijakom, študentom) s strokovno vodenimi ogledi
- Programi osveščanja in izobraževanja o pomenu sonaravnega čiščenja odpadnih voda in gojenje pozitivnega odnosa do narave







































Sklad si voda

Rastlinska čistilna naprava

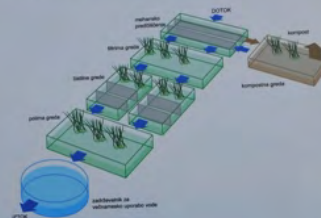
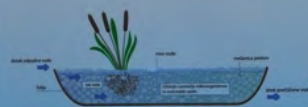
Rastlinske čistilne naprave za čiščenje onesnaženih voda

Rastlinske čistilne naprave (RČN) posnemajo samočistilne sposobnosti narave. Delujejo na podlagi filtracije vode s pomočjo močvirskih rastlin in mikroorganizmov na njihovem koreninskem sistemu, kjer potekajo aktivni fizikalni in biokemijski procesi.

RČN predstavljajo učinkovito in trajno rešitev za čiščenje odpadnih voda na območjih z razpršeno poselitvijo, ki ne morejo biti priključena na javno kanalizacijo. Ne zahtevajo velikih posegov v prostor in se lepo vključujejo v naravno okolje.

Prednosti RČN

- učinkovito čistijo odpadne vode
- varujejo pitno vodo in podtalnico
- ustvarjajo nov življenjski prostor
- lahko jih preprosto ogradimo ob povečani obremenitvi z odpadnimi vodami



RČN na Lisci

Namen: RČN je namenjena čiščenju komunalne vode iz Tončkovega doma in Jurčkove koče na Lisci (948 m).

Uporabljene močvirske rastline: navadni trst (*Phragmites australis*), rogoz (*Thypha latifolia*) in šaš (*Carex gracilis*)

Površina gred: 125 m²

Kapaciteta čiščenja: 49 PE (populacijskih enot)

Sklad Si.voda, zavod za čiste in zdrave vode, je pobudnik in finančni sopolodpornik izgradnje rastlinske čistilne naprave. Zavod je neprofitna organizacija, katere poslanstvo je skrb za čiste in zdrave vode v Sloveniji.

V duhu filozofije Re.misli jo je kot samostojno in neodvisno institucijo ustanovil Si.mobil. Sklad Si.voda donira v projekte, ki pripomorejo k ohranjanju voda in izboljševanju kakovosti pitne vode.

Pri projektu
so sodelovali:



remisli

Pobudnik

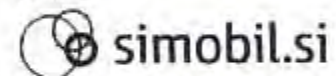
Si.mobil.si

Pri projektu
so sodelovali:



remisli

Pobudnik



Dobrodošli na Lisci!



www.pd-lisca.si