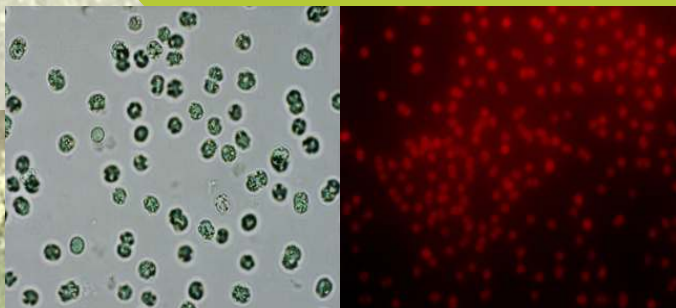


Cianobakterije najdemo v vseh naravnih okoljih.



Mikrocistis

fluorescenca cianobakterij

Projekt poteka na dveh vodnih telesih, ki ju je treba obvarovati pred cvetenjem cianobakterij.



Oznaeni sta mesti postavitve pristana plovila.

Na Blejskem jezeru.

Na Koseškem bajerju v Ljubljani.

Inovativna tehnologija kontrole cvetenja cianobakterij



LIFE12 EN/SI/000783

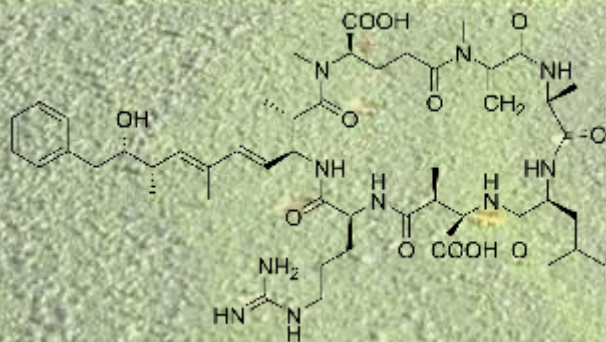
Onesnaževanje, ezmerne obremenitve in nizki pretoki vode zmanjšujejo samo istilno sposobnost voda in rušijo naravno ravnovesje. Posledice se lahko odražajo v ezmernem razraš anju – cvetenju alg in cianobakterij.

Pričakovani rezultati projekta v obdobju testnega delovanja naprave:

- do 90 % zmanjšanje prvotne koncentracije cianobakterij,
- do 50 % zmanjšanje koncentracije toksičnih sevov cianobakterij v obdobju cvetenja,
- odsotnost cianobakterijskih toksinov,
- izboljšano ekološko stanje vodnega telesa,
- zmanjšanje motnosti vodnega telesa.

Projekt je namenjen demonstraciji delovanja plovila, ki omogoča kontinuirano pridobivanje podatkov o stanju vodnega telesa ter zaznavanje in omejevanje škodljivega cvetenja cianobakterij.

Projekt sofinancira Evropska Komisija v okviru programa LIFE ENVIRONMENT.



Cianotoksin mikrocistin LR

Med cvetenjem ve ina rodov cianobakterij proizvaja cianotoksine, ki ob masovnem pojavljanju predstavljajo grožnjo za okolje, živali in ljudi.

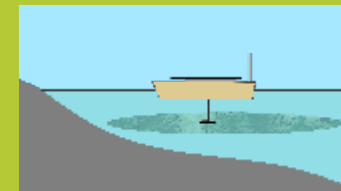
<http://lifestopcyanobloom.arhel.si>
ARHEL d.o.o.
Pustovrhova u. 15
SI-1210 Ljubljana – Šentvid
info@arhel.si



Naprava je namenjena upravljavcem:

- naravnih kopalnih voda,
- površinskih akumulacij pitne vode,
- ribogojnic,
- akumulacij hidroelektrarn,
- vsem, ki potrebujejo zgodnjo kontrolo in kontinuirano informacijo o stanju vodnega telesa ter ukrepanje pred nastopom nepopravljivih posledic.

Plovilo z globinskim sondiranjem najde oblak cianobakterij in omeji škodljivo cvetenje.



Pristan, ki sovpada z okoljem, omogoča dvig olna iz vode in napajanje z električno energijo v času mirovanja.



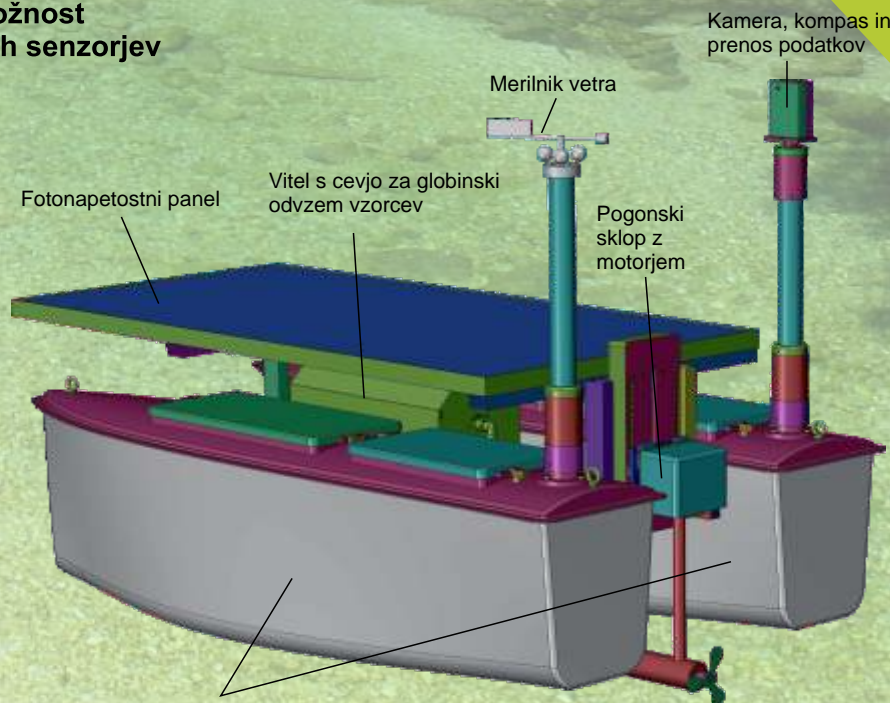
Pristan na Koseškem bajerju v času gradnje.

Specifikacije plovila:

dimenzije (DxŠxV)	185 x 105 x 45 cm
masa	do 80 kg, odvisno od opreme
globina vzorčevanja	0 - 25 m
prenos podatkov	TCP/IP preko GSM/GPRS
napajanje	akumulator, 4 x 12 V 48 Ah
fotonapetostni panel	180 W
moč motorja	180 W
merjeni podatki	klorofil, fikocianin, temperatura, lokacija, jakost in smer vetra; možnost vgradnje dodatnih senzorjev

Modularno sestavljeno plovilo omogoča:

- zaznavanje in razločevanje alg in cianobakterij na osnovi fluorescence,
- prenos podatkov v realnem času v centralni nadzorni center za daljinsko spremljanje delovanja,
- vzorčevanje v odročnih predelih in različnih globinah vodnega telesa,
- do 30-urno kontinuirano uporabo z akumulatorskim napajanjem in avtonomno delovanje v sonnem vremenu s pomočjo fotonapetostnih celic,
- enostavno sestavljanje potrebnih komponent in transport z avtomobilom.



V trupih: samodejni vzorčevalnik, merilna komora za zaznavanje cianobakterij, elektrolitska celica za preprečevanje razrasti cianobakterij, nadzorno-krmilna elektronika z akumulatorji.

Merjene podatke in lokacijo plovila lahko spremljamo na spletni strani nadzornega centra.

