

Vågdriven syrepump (VSP)

[Wave Energized Baltic Aeration Pump (WEBAP)]

Utsläppet av närsalterna fosfor och kväve till Östersjön har många olika konsekvenser. Några av de mest uppmärksammade inkluderar stora mängder av blå-gröna alger sommartid och permanent (eller säsongvis) syrefria förhållanden i djupvatten med bottendöd och svavelväte som följd. Förutom ekologiska och biologiska problem utgör dessa fenomen stora nuvarande och framtida ekonomiska bekymmer för exempelvis turist- och fiskeindustrin i Östersjöområdet. En förbättrad syresituation i Östersjöns djupvatten skulle få flera gynnsamma effekter. Arter som under någon fas av sin livscykel är beroende av förhållanden i djupvattnet, skulle få bättre livsbetingelser och möjligheter till reproduktion. Vattenlösligt oorganisk fosfor som gått i lösning på grund av dagens reducerande förhållanden i bottensedimenten skulle återgå i komplexbindning och därmed minska de oorganiska näringshalterna i vattnet.

Inom ramen för ett projekt som ska genomföras av projektpartners IVL Svenska Miljöinstitutet, Kungl Tekniska högskolan KTH och Simrishamn kommun samt olika samarbetspartner i Östersjöområdet ska en vågdriven syrepump (VSP) som utnyttjar lokal energi i form av ytvattenvågor för att tillföra syre till djupvattnet testas. Testanläggningar är planerade i Hanöbukten utanför Simrishamn och i Stockholms ytterskärgård.

Mer info: Christian Baresel, IVL Svenska Miljöinstitutet (christian.baresel@ivl.se)