



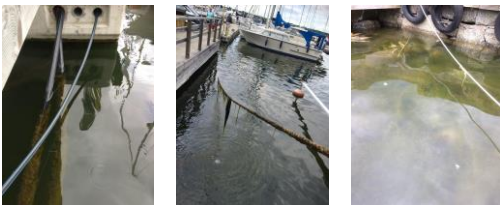
BioAq virvlarer i Vaxholms hamn - Erfarenheter

VISION Vatten är en av våra viktigaste naturresurser. Vi vill bidra till att människa, natur och teknik samverkar i balans-samt bidra till utveckling av innovativa produkter och tillämpningar för att skapa långsiktig hållbarhet.

MISSION Förena affärsmässighet med alternativa metoder på ett hållbart sätt. Det ska vara-etiskt och värdeskapande.

VÅRA FOKUSOMRÅDEN Odlare, djurhållning, välmående, vattendrag och sjöar, inom olika industriella tillverknings- och produktionsområden.

VÅR TEKNOLOGI BioAq är ett unikt system som påverkar vattnets struktur och karaktär. Allt i naturen har en frekvens och en energinivå. Virvlat vatten kallas också för strukturerat vatten, vilket åstadkommes genom att vatten strömmar genom en specialtillverkad BioAq-virvlarer. som består av sju metallspiralerna. Effekterna har genom olika pilottester visat sig mycket positiva. Metoden är naturnära och miljövänlig.



Bilder från Vaxholms hamn **före** försöket med virvlarer. Siktdjupet var 50 cm och en kraftig påväxt av alger på linor och pålar.



Bilder från Vaxholms hamn **två veckor** efter en virvlarer satts ner. Siktdjupet var 150 cm och endast normal påväxt på nya linor som lagts ner i vattnet

BAKGRUND

Gästhamnen i Vaxholm har som målsättning att skapa en miljömässigt utvecklad hamn. Ett problem har varit en omfattande beläggning av grönalger på linor och stolpar. Siktdjupet – ibland mindre än 50 cm - har försämrats av alger och cyanobakterier.

HUR GICK TESTET TILL?

Försöket inleddes i slutet av juli 2016 då algblomningen tagit fart.

En BioAq-5500 virvlarer utplaceras i hamnen samtidigt som nya linor sänktes ner för kontroll. Avsikten var att utvärdera vilken betydelse virvlarerens frekvenser har för förekomsten av alger och cyanobakterier.

Efter en dryg månad byttes BioAq 5500 virvlarer ut mot en permanent BioAq-200 virvlarer .

UTVÄRDERING

Två veckor efter utplaceringen av BioAq virvlarer rapporterades att siktdjupet ökat till 1,5 meter. Senare uppmättes ett siktdjup på ca 2 meter.

När gamla och nya linor granskades i september konstaterades att beläggningen av grönalger minskat avsevärt på linor i hela hamnen.

Grönalger av äldre datum hade till stor del mörknat. På kontrollinorna hade det skett endast en obetydlig etablering. Algpåväxten på de nya linorna var m.a.o. avsevärt mindre än vad som tidigare betraktats som normalt i hamnen.

Pelagiska alger och cyanobakterier minskade vilket ledde till ett ökat siktdjup.

Fisk har efter utplaceringen iakttagits i hamnen. Siktdjupet kan ha betydelse, det har dock visat sig att fisk dras till områden där vattnet är BioAq strukturerat. Hamnkaptenen uppger att han inte tidigare sett fisk i hamnen.

En iakttagelse är att linorna är trevligare att hantera och att de dessutom är lättare att rengöra. Båtagare upplever förändringen positivt med de mindre slemmiga linorna.

Den i olika avseenden förbättrade miljön i Vaxholms gästhamn kan tillskrivas BioAq virvlarer som utplaceras i hamnen.

