

Talentum.com > Tekniikka&Talous > Aktuellit

T&T Etusivu
Tilaa uutiskirje
Tilaa RSS-syöte

UUTISET

Kaikki uutisotsikot
Bio, kemia, elintarvike
Energia, ympäristö
ICT, elektroniikka
Metalli
Metsä
Rakennus, kuljetus
Talous&työ
Tutkimus&tuotekehitys
Tekno&logia
Aktuellit

MIELIPITEET

Keskustelu
Pääkirjoitus
Uutiskommentti
Punnittua
Kolumni
Perusinsinööri
Pilakuva

URA&VAPAA-AIKA

Uratie
Koulutus
Kirjat
Vapaa-aika
Pätkinä
+0 vuotta sitten

YHTEYDET

Uusin lehti
Toimitus
Palaute
Mediatiedot
Tilaa lehti
Osoitteenmuutos

Tjäreborg.fi

14.8. Santorini, 1 viikko:
189,-
14.8. Santorini, 1 viikko:
235,-
14.8. Larnaca, 2 viikkoa:
519,-
Katso lisää kunnia

Tutustu ja tilaa

Päiväkirjeet

-
- Mikrooc.net
-
-
- Talouselämä
-
-
- Tekniikka & Talous
-
-
- Tietoviikko

Uutiskirjeet

-
- Assemblix
-
-
- Markkinointi & Mainonta
-
-
- Medi uutiset

Viikkokirjeet

-
- Juristikirje
-
-
- Talentum commentit
-
-
- Siointiaan viikko

< sähköpostiosoite >

Tilaa

3 min.
vain törkkelin

AKTUELLIT

Mer salt ger mindre algsoppa

[Lena Barner-Rasmussen 10.8.2006]

Mycket av debatten kring Östersjöns problem kretsar kring syrebristen. Det finns ett annat stort problem och det gäller den minskande mängden salt. En svensk forskningsgrupp håller på att utveckla ett "saltlös" som ska öka saltvatteninfi ödet till Östersjön.

Salthalten har stadigt minskat i Östersjön under de femtio senaste åren. En hälsosam salthalt ligger på ungefär 14 promille, såsom situationen var i början av 1940-talet.

En alltför låg salthalt får följden både för fi skbeståndet och Östersjöns allmänna hälsa. För att till exempel torskskägg ska kunna befruktas och överleva krävs en salthalt som är större än 11 promille och en syrehalt som är större än 2 ml/l.

Forskning visar också att det fi nns tecken på att en minskad salthalt ger sämre cirkulation vilket påverkar syrehalten. Saltlöset utnyttjar de veckovisa variationer på vatteninfi ödet till Östersjön som uppstår på grund av ändringar i lufttrycket. Lågtryck över Östersjön ger mer infi öde av sötvatten, vilket givetvis sänker på salthalten, medan högtryck ger ett utfi öde av sötvatten. Vatten åker därför fram och tillbaka genom de danska sunden i takt med att lågtryck avlöser högtryck.

I djupt vatten strömmar vattnet inte så snabbt, men det gör det däremot i smala sund som till exempel Storam bält i Danmark. "Vi vill med saltlöset hindra saltvattnet från att rinna ut. Då högtryck passerar släpper vi in salt vatten och vid lågtryck stoppar vi det", förklarar Stefan Nyström som arbetar med innovationer inom energiteknik och miljö.

Saltlöset är konstruerat som ett sorts stort undervattensstaket, där lamellerna kan regleras. Då saltvattnet strömmar in vid högtryck öppnas lamellerna och vid

lågtryck stängs de.

En orsak till att salthaltsbalansen rubbas under de senaste årtiondena beror på att det blivit allt vanligare med vattenkraft. Då vattenuppdämningarna släpps ut i Östersjön tillförs en onormalt stor mängd vatten. Det höjer vattenståndet och leder till att ett onormalt stort fi öde kommer ut vid bland annat Stora Bält samtidigt som allt för lite saltvatten kommer in.

Stefan Nyström är med i O2-gruppen, en ideell organisation vars mål är rädda Östersjön. Medlemmar i organisationen är forskare med bakgrund i energiteknik och hydrologi.

Hittills har forskningsgruppen bara gjort teoretiska experiment. Nästa steg är att göra simuleringar i basäng. Men för det krävs det pengar. Totalt beräknas saltlöset kosta ungefär 110 miljoner euro.

Andra lösningar för att rädda Östersjön, bland annat kvävercning, beräknas kosta 190 miljoner euro årligen. Enligt vissa uträkningar kan värdet av fi ske i Östersjön öka med över 1 miljard euro årligen ifall man lyckas återställa salt- och syrehalten.

Expert tror på saltlösens möjligheter. Sture Hansson, professor i systemekologi på Stockholms universitet, ser med en viss optimism på saltlöset. "Det är inte en dum idé. Jag har i alla fall inte kunnat hitta någon enkel, avgörande svaghet", säger han.

Men han framhåller att det fi nns frågor som kräver svar. "Man måste ordentligt fundera igenom vilka miljökonsekvenser saltlöset kan ha för Östersjön. Andra öppna frågor är om idén är realistisk och tekniskt genomförbar överhuvudtaget", tillägger han.

Men om lösningen med saltlöset lyckas kan Östersjön börja må mycket bättre. "Om saltlöset är framgångsrikt blir bottenvattnet syresatt vilket i sin tur möjliggör förändrade flöden av näringsämnen. På sikt skulle detta kunna minska mängden fosfor och det i sin tur reducera blomningarna av blågrönalger", säger han.

[« edellinen](#)[kaikki](#)[Anna toimitukselle palautetta jutusta](#)
[Kommentoi artikkelia](#)
[Keskustelunavaukset](#)Uutisia myös
[www.metalliteknikka.fi](#)[Kerro muille kiinnostuneille](#)
[Tulostettava versio](#)

Hae

Tekniikka&Taloudesta:

Hae

[mainos]

HELSINGIN
KAUPPAKORKEA-
KOULUN KURSSEJA
kaikille avoimena
yliopisto-opetuksenaMm. seuraavia aineita:
Organisaatiot
ja johtaminen,
Markkinointi,
Laskentatoimi,
Yritysjuridiikka,
Rahoitus,
Tietojärjestelmätiede,
LiikekieletOsallistumismaksu
on 50 €/kurssi.
[www.hkkk.fi/avoio](#)Tarvitsetko
tehokkaampaa
lastunpoistoa?

Ratkaisu on

MAX

perfoMAX™

Lue lisää ▶

SECO