



Stockholm
University



Baltic Nest
Institute

*Pressmeddelande 2012-01-04 från Baltic Nest Institute vid
Stockholm Resilience Centre:*

Främmande art i Östersjön motverkar övergödningens effekter

Främmande arter kan ha mycket starkt negativ påverkan på sin nya miljö. Men i en ny studie som publiceras i det senaste numret av *Global Change Biology* visar en grupp forskare från flera länder kring Östersjön att en främmande art även kan ha positiva effekter genom att motverka den syrebrist och bottendöd som övergödningen ofta orsakar.

– Vi har sett en förbättring i vissa områden och den har sammanfallit med att den amerikanska havsborstmasken *Marenzelleria* har spridit sig och nu är en av de vanligaste bottenlevande arterna i norra Östersjön. Det fick oss att undra vad maskarna har för effekter på ekosystemet och om de skulle kunna ha bidragit till de förbättrade syreförhållandena, berättar en av huvudförfattarna bakom den nya studien, Daniel Reed. Daniel Reed är anställd vid Baltic Nest Institute och Utrechts universitet. Baltic Nest Institute är en del av Stockholm Resilience Centre vid Stockholms universitet.

I den modelleringsstudie som forskargruppen gjort har det visat sig att de främmande havsborstmaskarna genom att luckra upp bottensedimentet, precis som maskarna i en vanlig kompost, kan bidra till att det binds mera fosfor i sedimenten, vilket minskar övergödningen av Östersjöns vatten och risken för algbloomingar.

– Enligt våra uträkningar kan den positiva effekten av maskarna vara två gånger så stor som den förbättrade avloppsvattensreningen i till exempel Stockholmsområdet. På så sätt bidrar dessa främmande maskar redan nu med en för oss människor väldigt viktig ekosystemtjänst, förklarar en av studiens försteförfattare, Joanna Norkko, från Åbo Akademi.

Friska havsbottnar, med en mångfald av olika bottendjur, är viktiga både för att de är en födoresurs för fiskar och fåglar, samt att de reglerar flödet av närsalter i havet. Om utsläppen minskas enligt Baltic Sea Action Plan, den gällande åtgärdsplanen för Östersjön, kan förutsättningarna för livet på bottenarna förbättras så att bottendjuren själva kan bidra till att förbättra situationen ytterligare, skriver forskarna. Vad gäller främmande arter kan det vara dags att tänka om, de har inte enbart negativa effekter.

Den nya studien ingår i projektet HYPER och är ett så kallat BONUS+ projekt.

Stockholm Resilience Centre

Stockholm Resilience Centre
Stockholm University
SE-106 91 Stockholm, Sweden
Phone: +46 8 674 70 70
www.stockholmresilience.su.se

A centre with:





Stockholm
University

För mera information, kontakta:

Joanna Norkko (joanna.norkko@helsinki.fi) Telefon nr: +358-400-419021 eller

Bo Gustafsson (bo.gustafsson@stockholmresilience.su.se) Telefon nr: +46 73 707 86 03

Referens:

A welcome can of worms? Hypoxia mitigation by an invasive species. *Global Change Biology* (2011), Joanna Norkko, Daniel C. Reed, Karen Timmermann, Alf Norkko, Bo G. Gustafsson, Erik Bonsdorff, Caroline P. Slomp, Jacob Carstensen and Daniel J. Conley.

Länk till artikeln i *Global Change Biology*:

<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2486.2011.02513.x>

En kort sammanfattning av artikeln (på engelska) finns på hemsidan för Baltic Nest Institute,

<http://www.balticnest.org/>

Artikeln uppmärksammades även i form av en 'Research Highlight' i oktobernumret av *Nature Geoscience*: <http://www.nature.com/ngeo/journal/v4/n10/full/ngeo1288.html>

Stockholm Resilience Centre

Stockholm Resilience Centre
Stockholm University
SE-106 91 Stockholm, Sweden
Phone: +46 8 674 70 70
www.stockholmresilience.su.se

A centre with:

