



Rotarypiiri 1420 ja Itämeri

Rotarien verkkoa käyttäen
levittää Itämeritietoutta ja
edistää rotarien toimintaa
Itämeren puhtauden puolesta

RF PR Grant haettu.

Tukea **käytännön**
pienimuotoisia toimenpiteitä
Itämeren puhtauden
edistämiseksi





Rotarypiiri 1420 Projekteja

- Septiktankki / Finlandia Hall Rk
- Fosforfällan / Ekenäs & Karis Rk
- Itämerikonsertti/Kosteikkoprojekti/WWF Katajanokka Rk
- Tuusulanjärven puhtaus / Tuusulanjärven ympäristöklubit

<http://rotary.dicole.net/itameriprojekti>



Rotarypiiri 1420 Itämeri-yhteistyötahoja

John Nurminen Säätiö

Baltic Sea Action Group

Itämerihaaste/ Helsinki & Turku

Hgin Yliopisto/ Tvärminnen tutkimusasema

MTK / Mtk – Säätiö

Rotarypiiri 1410

WWF

Yrkeshögskolan Novia (AMK)

Nordkalk Oyj

ym



Challenges of the Baltic Sea and Baltic Sea Policy.

Government Report 2009-06-05 Prime Minister's Office Publications 25/2009, Finland

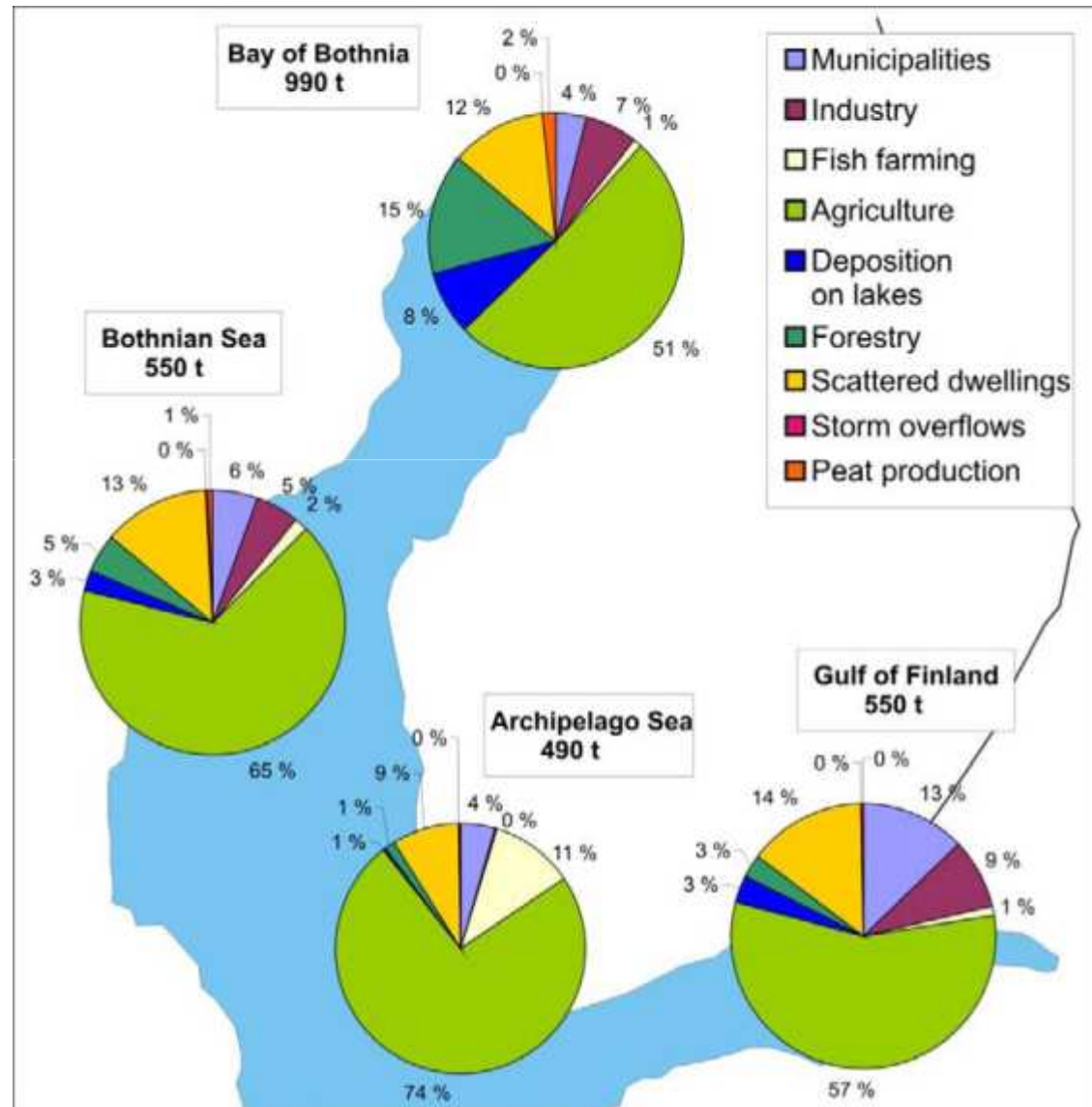
The most serious problem concerning the Baltic Sea is eutrophication.”

“Nitrogen and phosphorus discharges causing eutrophication”



Phosphorus discharges, external load from Finland

Total volume of phosphorus (t a-1)
discharged from Finland into the
Baltic Sea owing to human activity;
annual average between 2000 and
2006. (Source: Antti Räike, Finnish
Environment Institute)





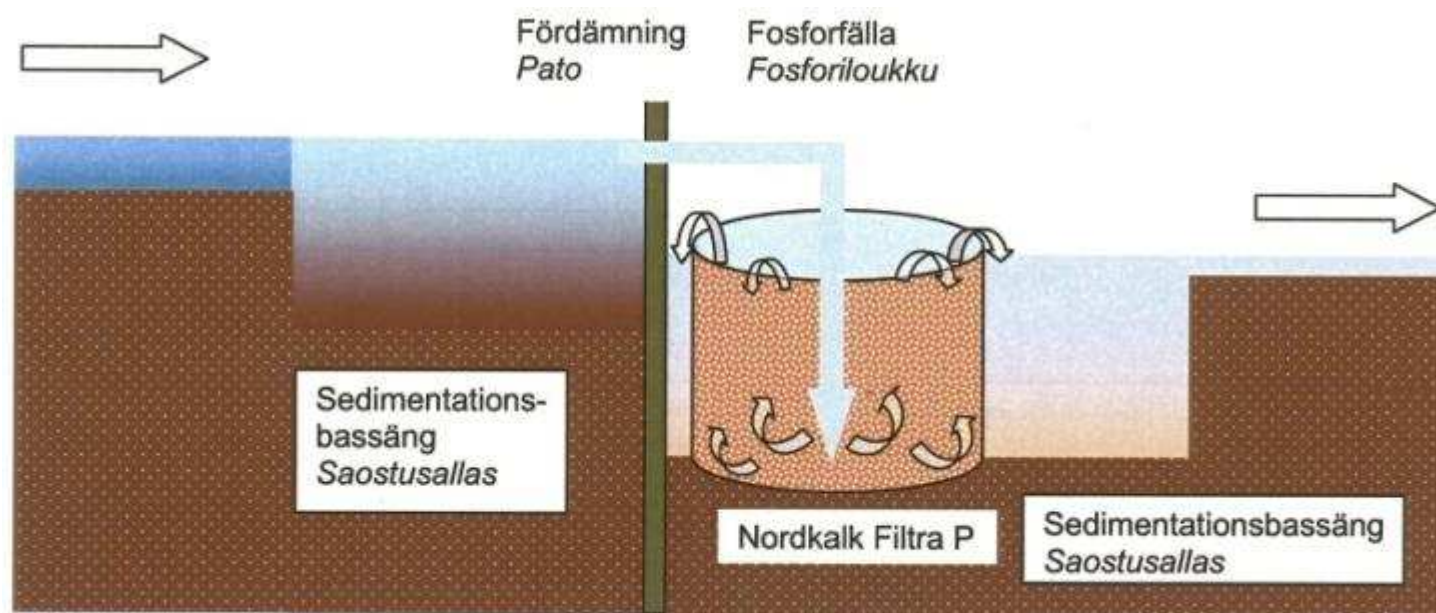
The Baltic Sea Project
Fosforfällan
Rotaryclub of Ekenäs and Rotaryclub of Karis



Project Fosforfällan

1. How to reduce the phosphorus discharges into the Baltic Sea due to leaching of soluble nutrients from agriculture and forestry.
2. How to achieve the reduction in a cost-efficient way by recycling the phosphorus from drainage waters with technical in-situ equipment that can be run by the farmers.

Technical in-situ equipment



Flow sheet of the equipment for watertreatment
(sedimentation-filtration-sedimentation)

The Baltic Sea Project Fosforfällan

Rotaryclub of Ekenäs and Rotaryclub of Karis



Technical in-situ equipment

One of the sites being inspected by the Finnish Minister of Migration and European Affairs Mrs Astrid Thors (11ht of August 2009).

Thors, the Minister in charge of the Baltic Sea Strategy in Finland, was impressed by this pioneering project and its potential as an important way of reducing phosphorus discharges.



The Baltic Sea Project Fosforfällan

Rotaryclub of Ekenäs and Rotaryclub of Karis



Hannele Pokka (from Ministry of Environment), Börje Thorström and Kaj Fagerholm discussing Project Fosforfällan at the District Conference in Helsinki 2009



The Baltic Sea Project Fosforfällan

Rotaryclub of Ekenäs and Rotaryclub of Karis



National projects in Finland

- TEHO 2008-2010
- Järki 2009-2014
- RaHa 2009-2013
- Maisa 2010-2012
- BalticDEAL 2010-2013

Project funding for Fosforfällan:

- **Rotary district 1420** (May and Nov. 2009)
- **MTK foundation as TEHO-hanke** (30th of Nov. 2009)
- **Innerwheel district 142** (January 2010)



The Baltic Sea Project Fosforfällan

Rotaryclub of Ekenäs and Rotaryclub of Karis



The Baltic Sea Project Fosforfällan

Rotaryclub of Ekenäs and Rotaryclub of Karis





The Baltic Sea Project Fosforfällan

Rotaryclub of Ekenäs and Rotaryclub of Karis



Installing site 4, Västankvarn försöksgård, Ingå :



(1st of June 2010)



(20th of June 2010)



(1st of June 2010)

Börje Thorström & Mats Lindholm 2nd of October 2010
borje.thorstrom@bht.fi & mats.lindholm@novia.fi



The Baltic Sea Project Fosforfällan

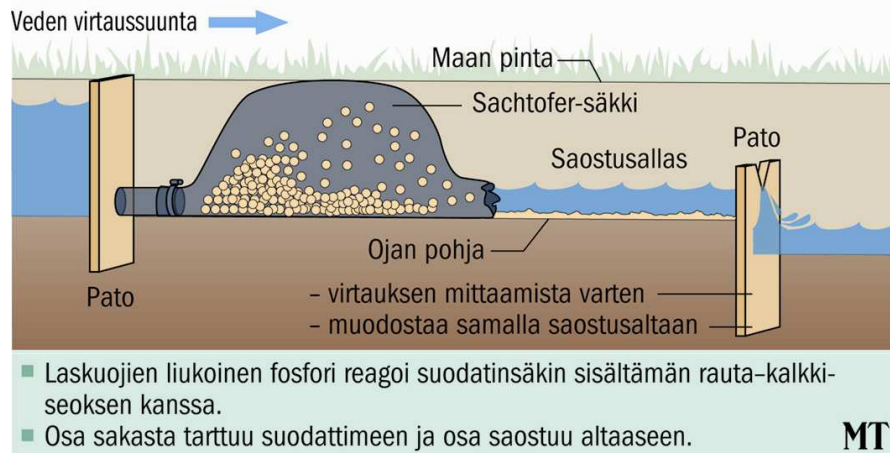
Rotaryclub of Ekenäs and Rotaryclub of Karis



Other methods for reducing phosphorus

Fosforin poisto kuivatusvedestä

Patojärjestelyt ja suodatin sivulta katsottuna



Rotaryclub of Myyrmäki, Vantaa (MT 16th of June 2010)

YARA, spreading gypsum in the fields
(Maaseudun Tulevaisuus 9th of August 2010)

Fisherman fishing large amounts of
bream(lahna) containing phosphorus, Inkoo
(Maaseudun Tulevaisuus 21st July 2010)

Birds (Cormorant) eating large amounts of fish
containing phosphorus, southern archipelago
(Landsbygdens Folk 6th of August 2010)



**Phosphorus discharges from agriculture
appr. 1500 t / year (appr 30% less than in 1990)**

Required additional reduction 150 t / year by 2015

- Fosforfällan and /or spreading Gypsum
20-80%(?) of 0,01-2 g / m³ of drainagewater**
- Fishing bream (lahna) up to 50 t (?) / year**
- Cormorant (merimetso) up to 1kg/bird/year (?)**

Börje Thorström & Mats Lindholm 2nd of October 2010
borje.thorstrom@bht.fi & mats.lindholm@novia.fi



UNIVERSITY OF HELSINKI

**The Baltic Sea Project
Fosforfällan**

Rotaryclub of Ekenäs and Rotaryclub of Karis





The Baltic Sea Project Fosforfällan

Rotaryclub of Ekenäs and Rotaryclub of Karis



Projektin osapuolet

Projekti toteutetaan seuraavien osapuolten yhteistyönä:

Karjaan ja Tammisaaren Rotaryklubit
(projektin aloitteentekijä)

Yrkeshögskolan Novia (AMK), T&K-yksikkö,
Aronia tutkimusinstituutti ja agrologikoulutus

Helsingin Yliopiston Tvärminnen
eläintieteellinen asema

Neljä maatilaa (Mörby, Ekerö ja Baggby
Raaseporin kaupungissa ja Västankvarn, Inkoo)

Nordkalk Oyj

Laitteistojen asentamiseen on osallistunut **Karjaan Rauta** lahjoittamalla rakennusmateriaalit ja **Maanrakennus Ralf Ajalin Oyn** lahjoittamalla kaivuutyöt

Projektista ja aihealueesta lisätietoa antavat:

Projektista yleensä ja sen käytännön toteuttamisesta:

- Kansainvälisen Rotaryn Itämeritoiminnasta vastaava DI **Börje Thorström** (borje.thorstom@bht.fi) ja Karjaan ja Tammisaaren Rotareissa projektista vastaavat DI **Kaj Fagerholm** (kajfager@nic.fi) ja DI **Mats Lindholm** (mats.lindholm@novia.fi) Yrkeshögskolan Novian rakennusosaston osastojohtaja sekä
- Mörbyn tilan isäntä **Thomas Alm**

Maanviljelys-, maatalouspolitiikka- ja ympäristötukinäkökohtista:

- Kansanedustaja ja NSP:n (Nylands Svenska Producentförbund) puheenjohtaja **Thomas Blomqvist**
- Yrkeshögskolan Novian agrologikoulutuksen osastojohtaja **Lars Fridedefors** ja opinnäytetyöntekijä agrologiopiskeilja **Anna Alm**
- Nordkalk, tuotepäällikkö (maanparannuskalkki) **Timo Kanerva**

Ympäristötutkimuksillisista ja vedenpuhdistusnäkökohdista:

- Yrkeshögskolan Novian tutkimus ja kehitysyksikön johtaja, vararehtori **Birgitta Forsström** ja tutkimusjohtaja **Mikael Kilpi**
- Helsingin Yliopiston Tvärminnen eläintieteellinen aseman varajohtaja **Marko Reinikainen**
- Nordkalk Oyj, myynti- ja markkinointijohtaja **Kjell Weppling**