



Nordisk konferens - Små avlopp  
Markbaserad rening – State of the Art 8-9 februari, 2011

**WELCOME**

**VÄLKOMMEN**



Nordisk konferens - Små avlopp  
Markbaserad rening – State of the Art 8-9 februari, 2011

**ONSITE WASTEWATER TREATMENT**

**SOIL TREATMENT SYSTEMS**

**P - REMOVAL**




Nordisk konferens - Små avlopp  
Markbaserad rening – State of the Art 8-9 februari, 2011

**PROGRAM COMMITTEE**

- JTI, Uppsala (Ola Palm)
- WRS, Uppsala (Peter Ridderstolpe)
- VA-Teknik & Vattenvård, Brösarp (Peter Nilsson)
- Lennart Persson, Norrtälje
- FINANCER : Swedish EPA, Naturvårdsverket













Nordisk konferens - Små avlopp  
Markbaserad rening – State of the Art 8-9 februari, 2011

**WHY THIS CONFERENCE ?**

- New Guidelines
- P-removal discussion
- Pre-study, for a New research program













Nordisk konferens - Små avlopp  
Markbaserad rening – State of the Art 8-9 februari, 2011

**NEW GUIDELINES**  
**NFS 2006:7**

**PERFORMANCE STANDARD**








Nordisk konferens - Små avlopp  
Markbaserad rening – State of the Art 8-9 februari, 2011

**REMOVAL EFFICIENCY**

**NORMAL LEVEL:**  
BOD<sub>7</sub> > 90 %  
Tot-P > 70 %

**HIGH LEVEL:**  
BOD<sub>7</sub> > 90 %  
Tot-P > 90 %  
Tot-N > 50 %





Nordisk konferens - Små avlopp  
Markbaserad rening – State of the Art 8-9 februari, 2011

HOW DO WE MEET  
THESE  
REQUIREMENTS ??  
AND  
HOW DO WE CERTIFY ??

NATUR  
VÅRDS  
VERKET

VA-TEKNIK  
& VATTENVÅRD  
KONKRETERANDE INGENJÖRSBYRÅ

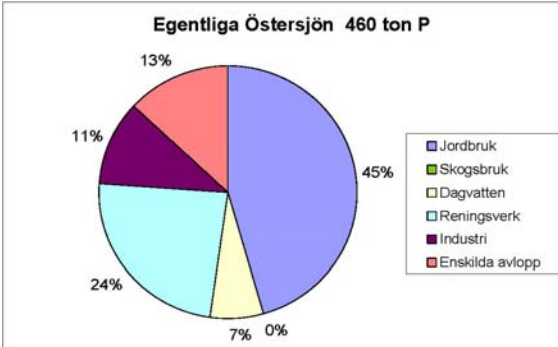
WRS  
Water Revival Systems

Nordisk konferens - Små avlopp  
Markbaserad rening – State of the Art 8-9 februari, 2011

Baltic Sea Action Plan, NV rapport 5985, 2009

Egentliga Östersjön 460 ton P




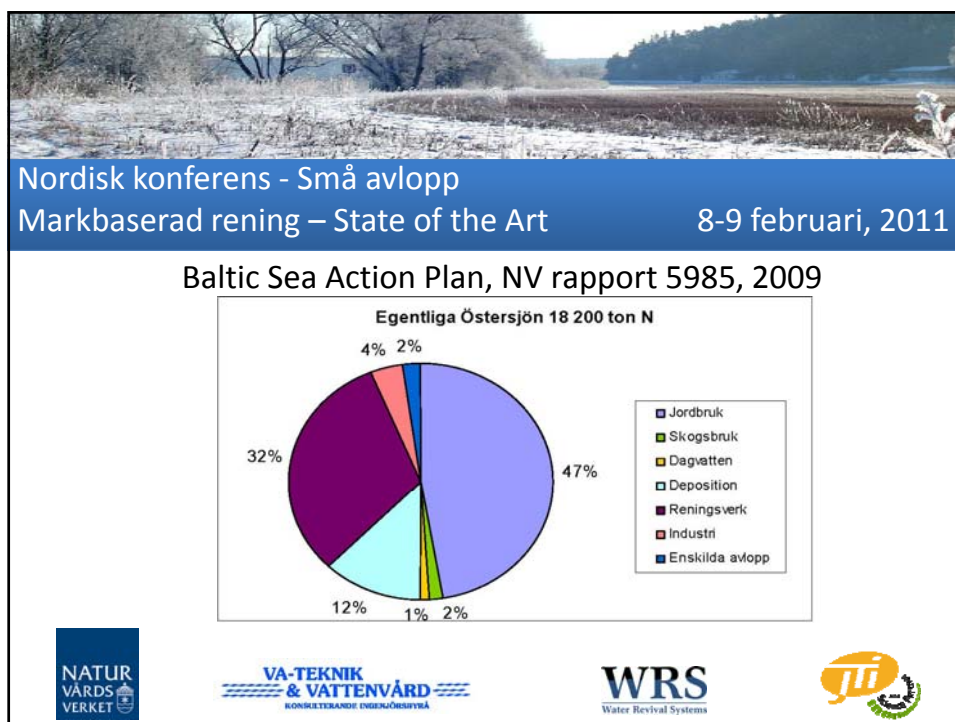
Source	Percentage
Jordbruk	45%
Skogsbruk	0%
Dagvatten	7%
Reningsverk	24%
Industri	11%
Enskilda avlopp	13%

NATUR  
VÅRDS  
VERKET

VA-TEKNIK  
& VATTENVÅRD  
KONKRETERANDE INGENJÖRSBYRÅ

WRS  
Water Revival Systems





Nordisk konferens - Små avlopp  
Markbaserad rening – State of the Art 8-9 februari, 2011


**GOAL FOR THE PRE – STUDY:**

- Research program over 3-5 years (Sweden)
- Several universities and institutions (Sweden)
- Nordic cooperation
- Hopefully also cooperation with USA and Canada

NATUR VÄRDS VERKET

VA-TEKNIK & VATTENVÅRD  
KONKRETERANDE INGENJÖRSBYRÅ





WRS  
Water Revival Systems



Nordisk konferens - Små avlopp  
Markbaserad rening – State of the Art 8-9 februari, 2011

**Practical information**

- Tight time schedule
- No questions in between the presentations
- Lunch in this building
- Questionnaire (R&D needs)
- Abstracts and presentations on website after the Conf.



Nordisk konferens - Små avlopp  
Markbaserad rening – State of the Art 8-9 februari, 2011

**WEBSITES:**

- [www.vavatten.se](http://www.vavatten.se)
- [www.jti.se](http://www.jti.se)
- [www.wrs.se](http://www.wrs.se)
- [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)








Nordisk konferens - Små avlopp  
Markbaserad rening – State of the Art 8-9 februari, 2011

**ENJOY**

**THE**

**CONFERENCE**