

# Lågflödesmuddring Öljaren

Delprojekt interngödning " Actions against internal phosphorus loading in lakes and coastal waters"



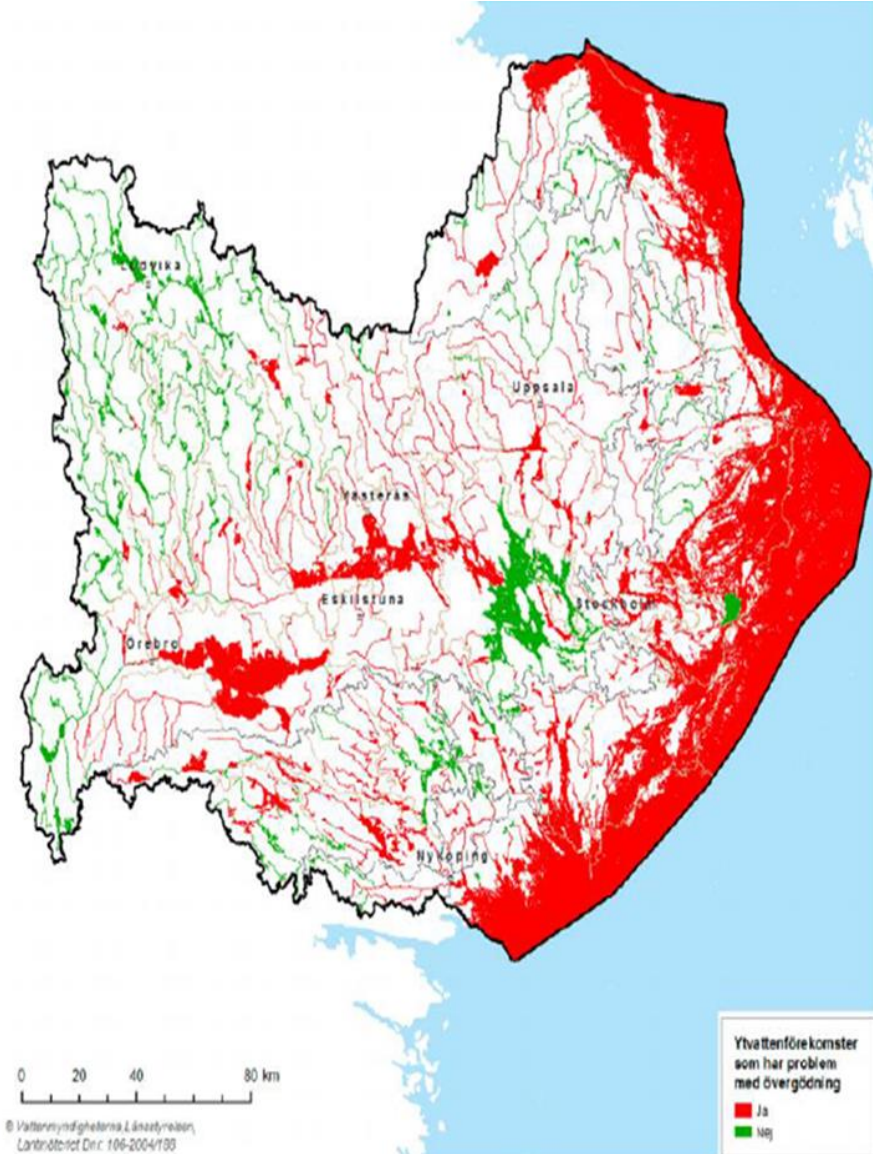
Havs  
och Vatten  
myndigheten



NEFCO

# Status Öljaren

- Norra Östersjöns avrinningsområde
- Dålig status - rött
- Avrinning till Hjälmarens



# Fem temaområden i LIFE IP Rich Waters



## Externgödning

- policyinstrument, hästgårdar, dagvatten mm



## Interngödning

- Öljaren, musslor, aluminiumfastläggning



## Vattnets naturliga förbindelser

- Vandringshinder för fisk, vattenkraft



## Miljögifter

- Koordinerade mätningar och mätdata, båtbottentvätt



## Vattenplanering

- styrmedel och riktlinjer för vattendistriktet





# Tillsammans når vi längre!

Havs  
och Vatten  
myndigheten



**Hjälmarens**  
Vattenvårdsförbund



Ecopelag



**Bioremed**



LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Länsstyrelsen  
Norrbotten



ÖREBRO



VÄSTERÅS STAD



ÖSTHAMMARS  
KOMMUN  
- EN DEL AV ROSLAGEN

Smedjebacken  
Energi & Vatten



LANTBRUKARNAS  
RIKSFÖRBUND

LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Länsstyrelsen  
Norrbotten

ÖREBRO

VÄSTERÅS STAD



Upplands Väsby  
kommun



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN



Länsstyrelsen  
Västernorrland



SOLLENTUNA KOMMUN



Älvkarleby  
kommun



Länsstyrelsen  
Örebro län



Länsstyrelsen  
Stockholm



Länsstyrelsen  
Kalmar län



Katrineholms kommun

HEBY KOMMUN



LÄNSSTYRELSEN  
DALARNAS LÄN



LÄNSSTYRELSEN  
Södermanlands län



Länsstyrelsen  
Västmanlands län



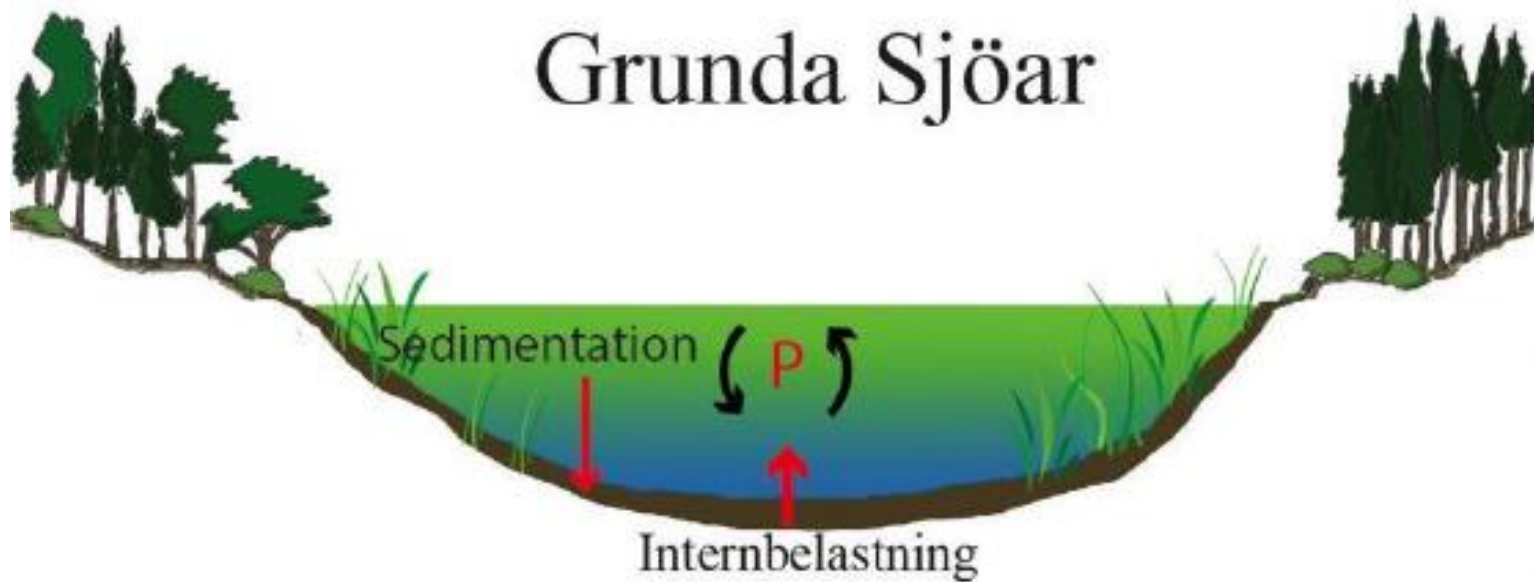
# Bakgrund

- Fiskevårdsföreningens initiativ
- Rapport, förstudie Öljaren 2011
- Vattendragsgrupp Katrineholm-Vingåker
- Inventering och åtgärder enskilda avlopp
- Översyn reningsverk
- Riktad tillsyn miljöskydd på lantbruk

# Algblomning, fiskdöd



# Interngödning







# Syftet med projektet

- Reduktion av fosforhalter i Öljaren genom minskad interngödning
- **Test av metoden lågflödesmuddring**
  - Minskad interngödning?
  - Funktion av teknik?
  - Slam ett fullgott alternativ till importerad gödning?  
Ekonomi? LCA? Klimatfaktor?
  - Reducerad förekomst av algblomning?
  - Bottenfauna påverkas positivt?
  - Rekommenderad metod för andra?



# Projektet i Öljaren

- Lägflödesmuddring av ytliga bottensediment med ny teknik. Slammet avvattnas och sprids som gödning på jordbruksmark
- Projektperiod 2017-01-01 till 2023-10-31 (LIFE) förlängning!
- Koppling till andra projekt inom Rich Waters
- Total budget ca 12,5 miljoner



# Finansiering

- EU-bidrag samt kommunen ca 4,8 miljoner
- LOVA bidrag 765 000 kr
- Havs- och vattenmyndigheten, anslag 5 miljoner
- BASAP Fund, stiftelse €200 000



Havs  
och Vatten  
myndigheten



NEFCO

# Förberedelser

- Vattenprovtagningar 1 ggr/mån i 18 mån
- Sedimentundersökningar 3 ggr
- Bottenkartering och bottenfauna 2017-2018
- Anmälan vattenverksamhet
- Fyra upphandlingar
- Tillstånd till muddring samt avvattning, spridning av sediment och återföring av rejektvatten maj 2020



# Varför tillstånd?

*Ger ett skydd och ramverk för verksamheten men också specifika skyldigheter som är reglerade i domen*

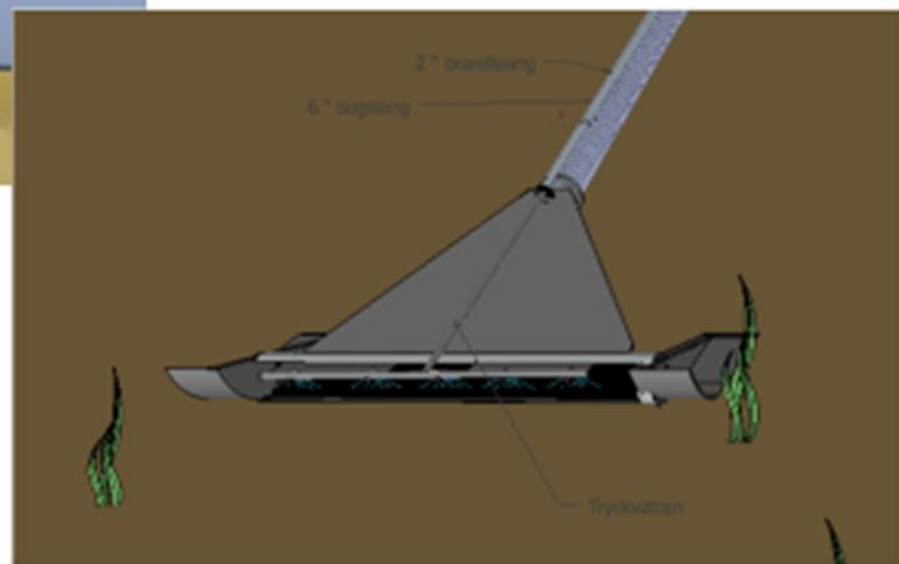
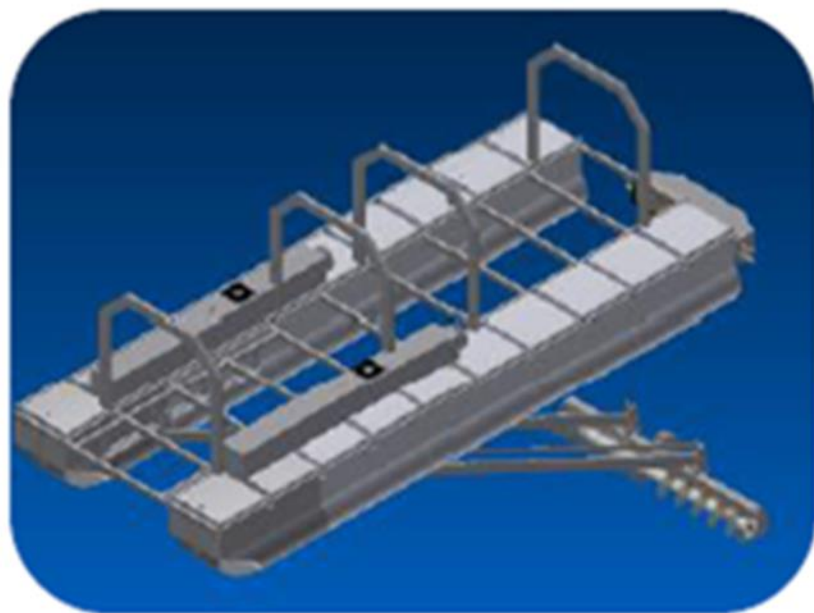
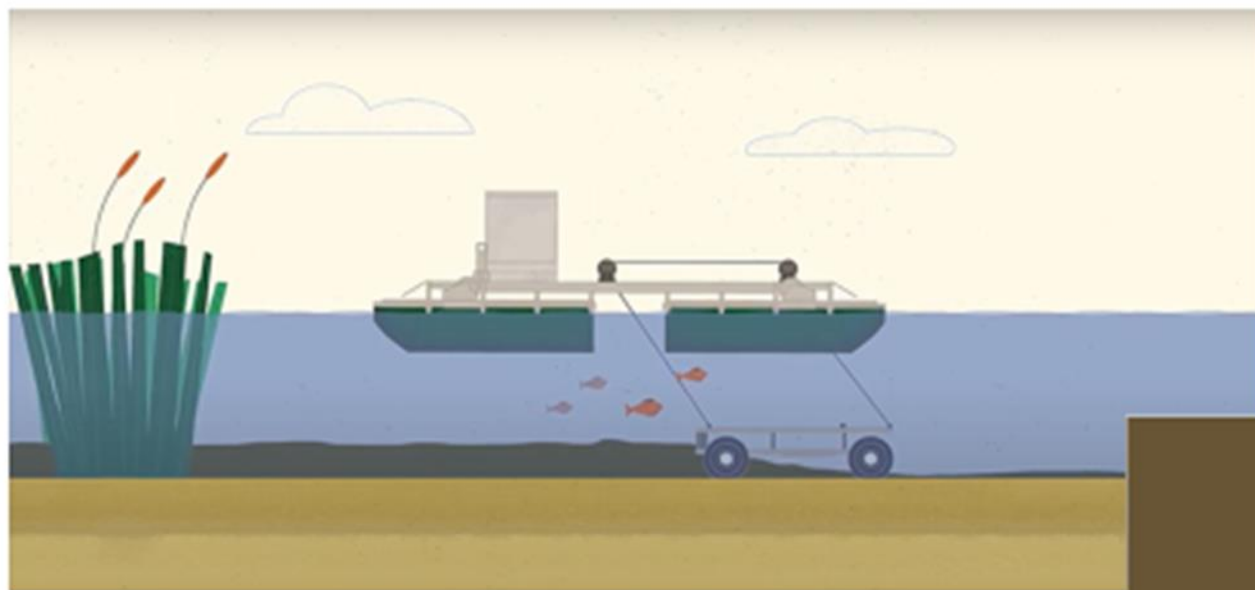
Tillstånd till vattenverksamhet enligt Miljöbalken för muddring av sediment 1-20 cm på markerade ytor om max 5000 m<sup>2</sup>/yta - upp till 10 ha i 10 år

Avvattna och lagra sediment samt återföra renat rejektivatten till Öljaren.

# Villkoren i tillståndet

1. Allmänt villkor
2. Fågelhäckning och fisklek får inte påverkas
3. Muddrad yta ska redovisas på karta med koordinater
4. Kontrollprogram - försenat!
5. Rejektvattnet ska genomgå rening av susp och P.
6. Mellanlagring av muddermassor får inte bidra till näringsläckage
7. Sediment ska provtas och kontrolleras innan spridning. Rutin ska finnas i KP

# Exempel på tekniker för lågflödesmuddring



# Muddringpontonen





# Muddringsenheten



# Sediment



# Geosäckar-avvattning



# Sediment efter avvattning



# Provtagning



# Rejektvatten och tester



# Geosäcken

- Geosäcken efter vintern



# Vad händer nu?

- Fortsatt muddring i höst
- Studiebesök av ex monitorer EU





# Förberedelser för våren

- Spridning på åkermark?
  - Befintlig utrustning
  - Slang – bevattning?
  - Stukor?
  - Mer prover
- Spridning i skog?





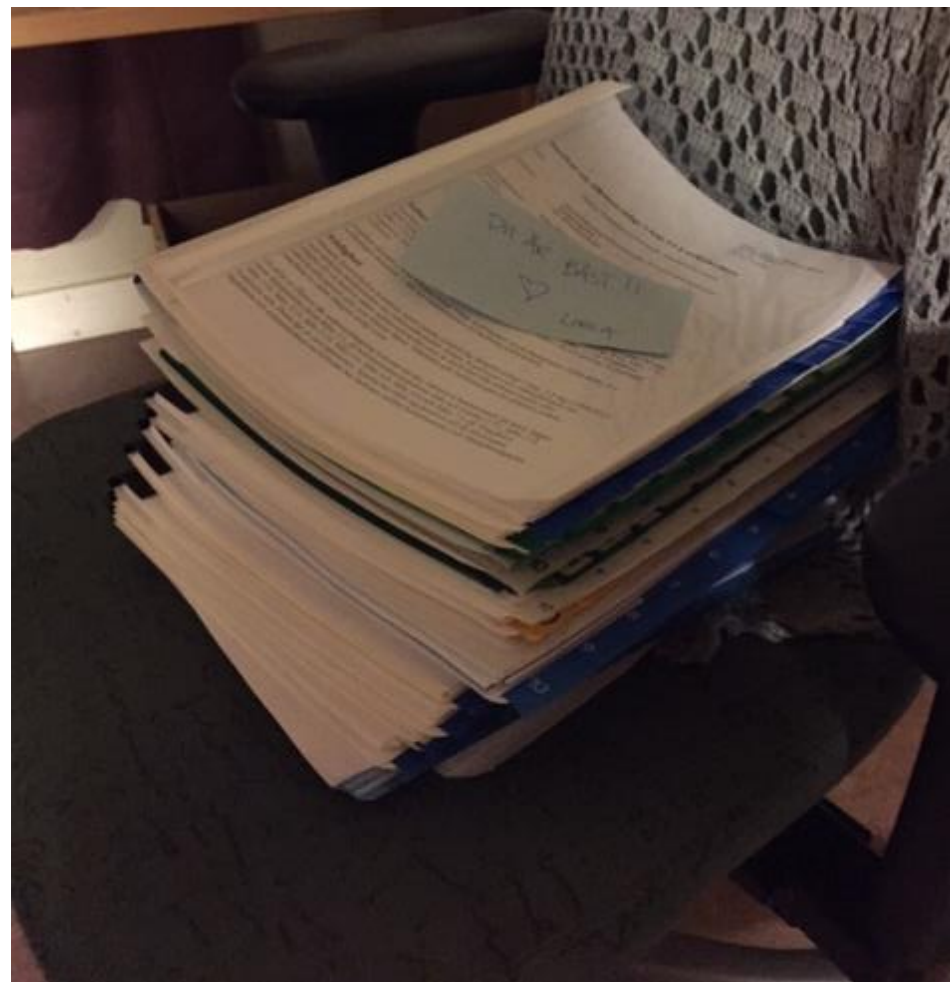
# Mervärden!

- Deltar i Baltic Sea City Accelerator program (Helsinki april -22)
- Mässor och konferenser
- Nätverk och samarbetsyta för lågflödesmuddring
- Marknadsföring av projektet



# Behov!! ”Lessons learned”

- Stor administration - ständig rapportering om ekonomi, resultat -ALLT!
- MÅSTE ha tillgång till resultat och underlag!
- Tillståndsansökan- ställer lagkrav!!
- Våra erfarenheter kommer spridas och ligga till grund för andra....
- Omvärldsbevakning viktigt!



# Projektansökningar 2022

- LOVA- lokala vattenvårdsprojekt
- LONA- lokala naturvårdsinsatser
- Tuffo- Teknikutveckling och forskning inom förorenade områden
- WWF- Världsnaturfonden

Kontaktuppgifter:

Jenny Herbertsson,

Miljöstrateg/vattensamordnare, Projektledare

[jenny.herbertsson@katrineholm.se](mailto:jenny.herbertsson@katrineholm.se)

Linda Aldebert, Miljöstrateg/kommunekolog,  
projektdeltagare

[linda.aldebert@katrineholm.se](mailto:linda.aldebert@katrineholm.se)

Telefon växel 0150-577 00