

# Combine 3/2011 (8-25.08.2011)

*Maiju Lehtiniemi ja Pekka Kotilainen – SYKE Merikeskus*

COMBINE 3/2011 yksi kolmesta SYKE:n Merikeskuksen tekemästä HELCOM -seurantamatkasta Itämerellä

Perustuu Itämeren rantavaltioiden ja HELCOMin väliseen Itämerisopimukseen

HELCOMin seuranta- ja arviointiryhmässä sovittu HELCOM rekomendaation (19/3) mukaisesta näytteenotosta

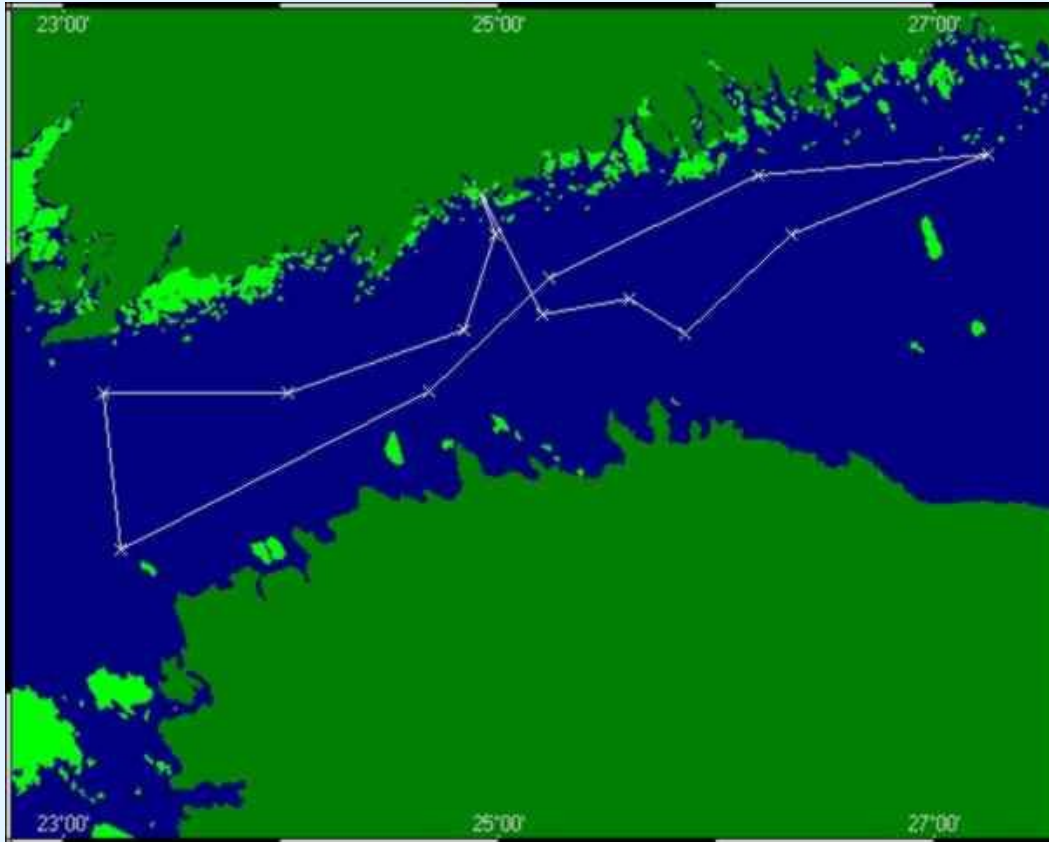
Elokuun seurantamatka piti sisällään:

1. Ulappa-alueen suolaisuuden, happipitoisuuden ja ravinteiden mittaamista
2. Kasvi – ja eläinplanktonnäytteenottoa planktonmäärien ja lajien määrittämistä varten
3. Automaattisten mittalaitteiden huoltoa Gotlannin itäpuolella

# Matkareitti ja aikataulu

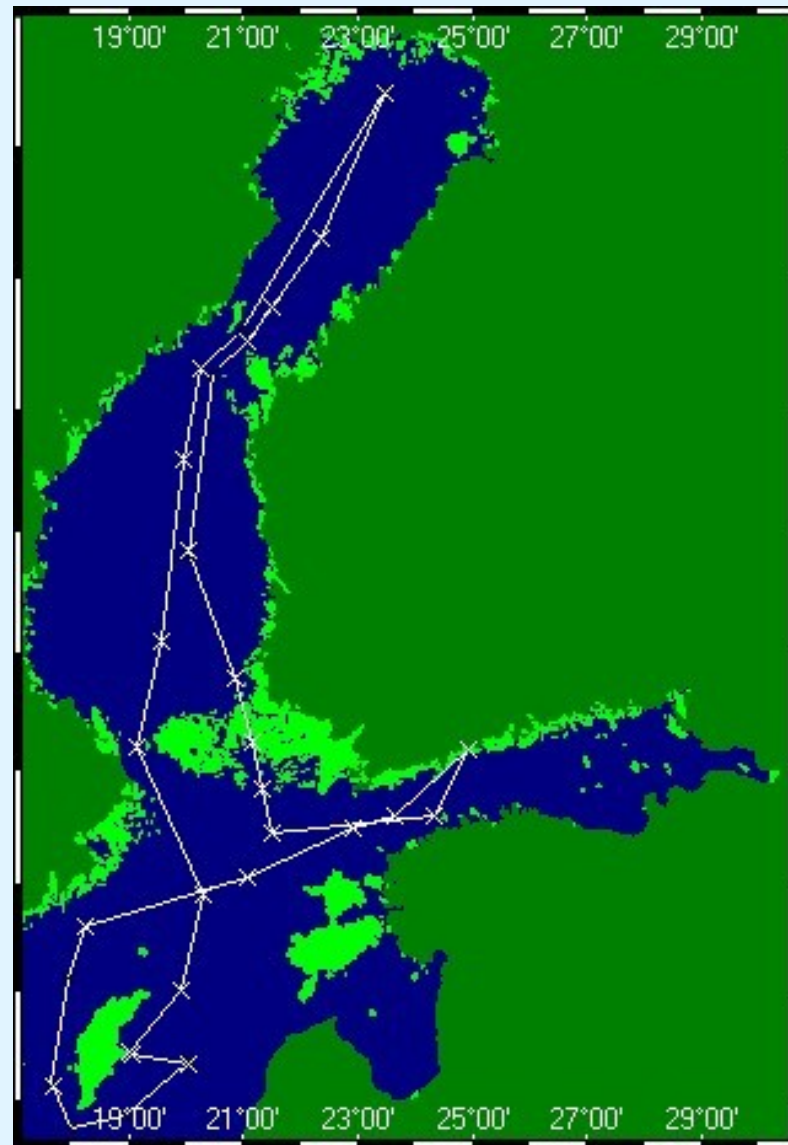
1) Suomenlahti 8-11.08.2011

-12 asemaa



2) Itämeren päältä pohjoisosa 15-  
18.08. 2011  
-11 asemaa

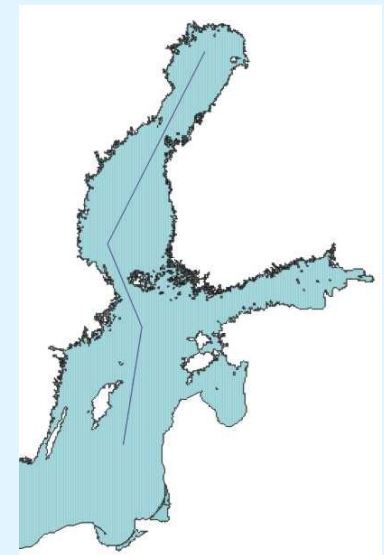
Pohjanlahti ja Saaristomeri 19-25.08  
-10 + 3 asemaa



# ALUSTAVIA TULOKSIA

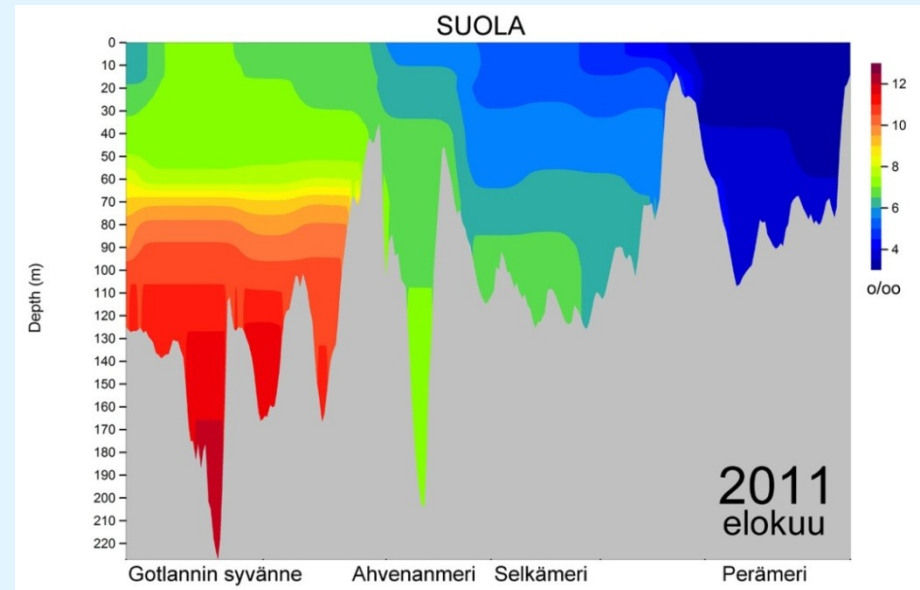
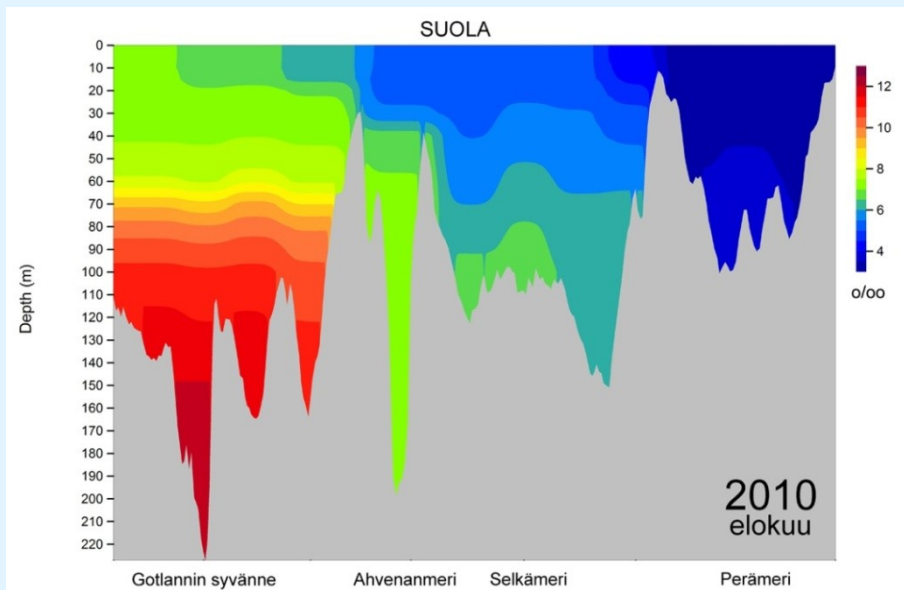
## Suolaisuus

Selkämerellä alemmissa kerroksissa suolaisuuden nousu havaittavissa, suolaisempaa vettä pääaltaalta Selkämerelle  
-Perämerellä alhaisin pitoisuus 2.8 (pinta) –5 ‰ (pohja)

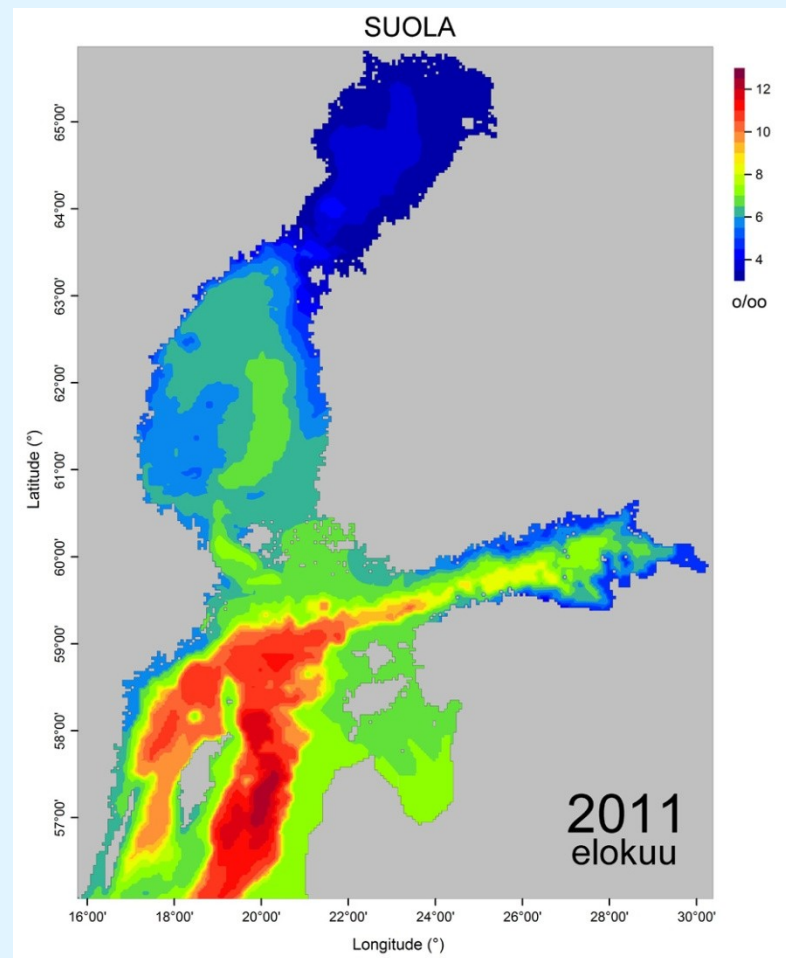
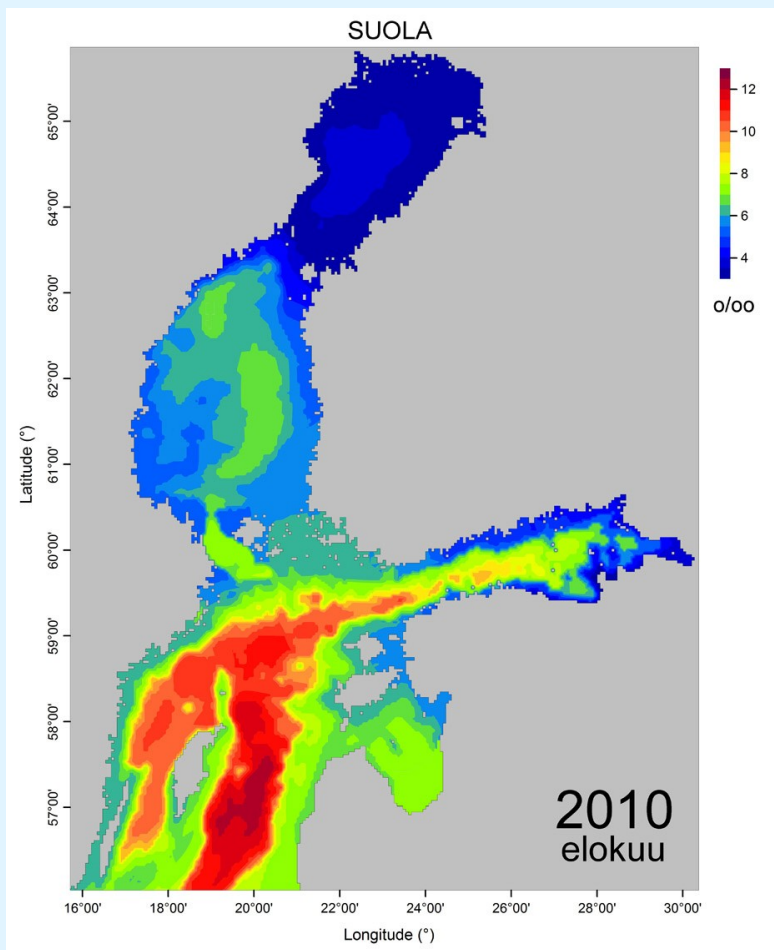


## Suolaisuus (‰) elokuussa 2010 ja 2011

### Itämeren pääaltaalta - Pohjanlahdelle

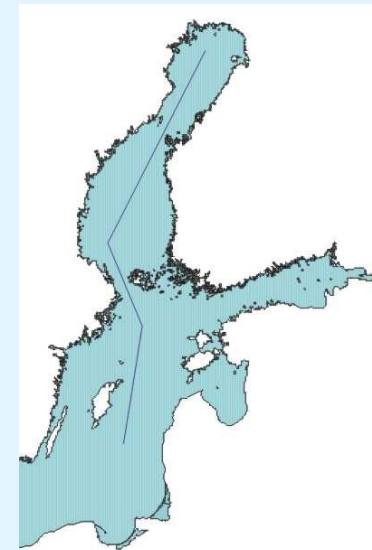


## Pohjanläheisen veden suolapitoisuus (‰) elokuussa 2010 ja 2011

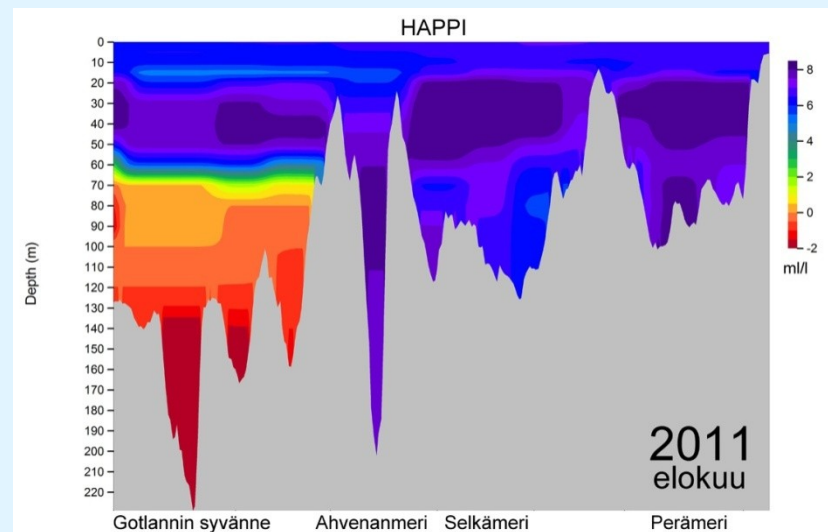
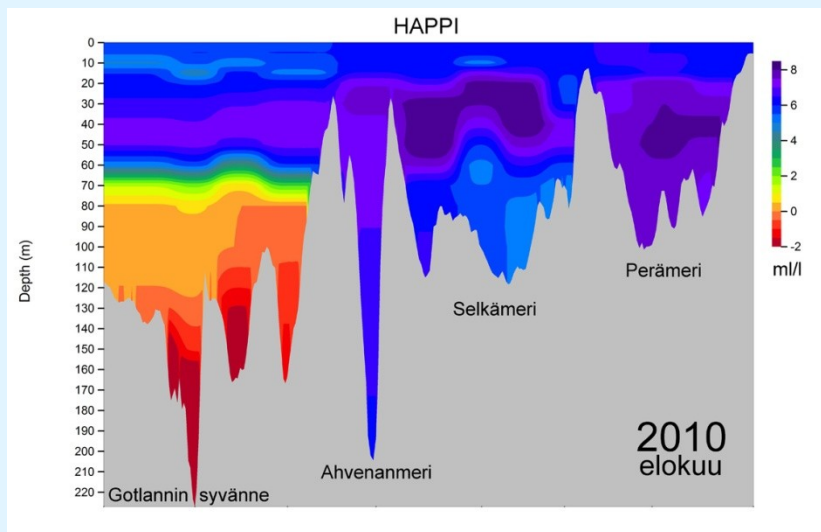


## Happipitoisuus

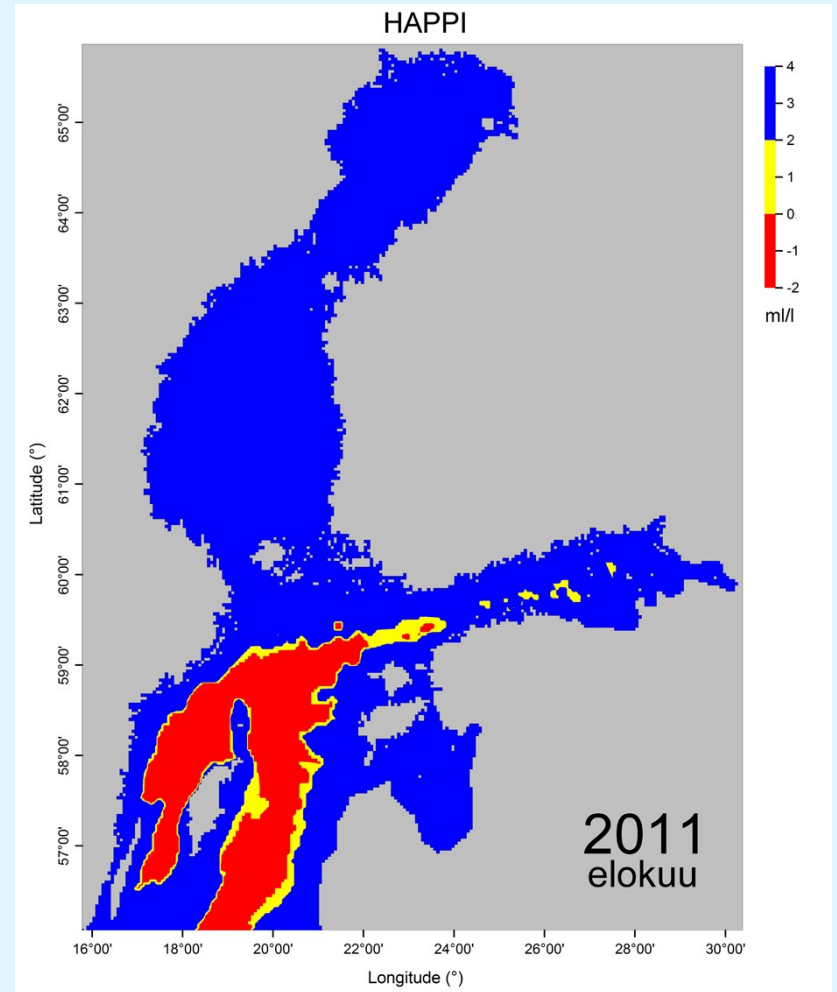
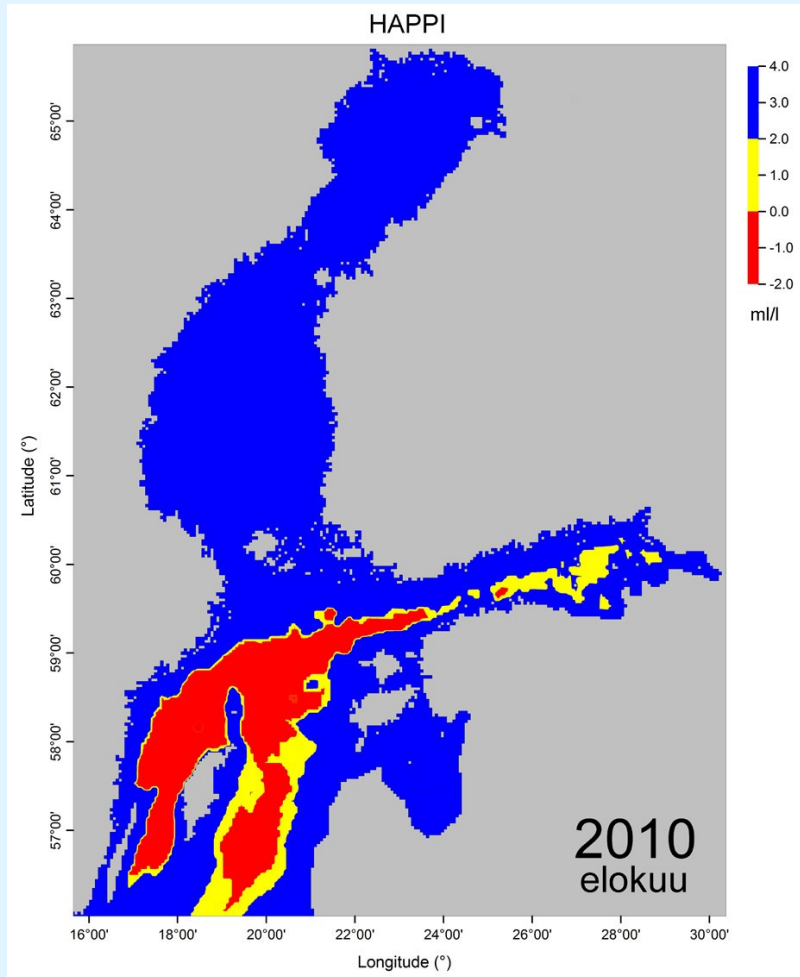
Pohjanlahdella happitilanne hyvä pääaltaan tilanteeseen verrattuna ja jopa parantunut vuodesta 2010 (happisaturaatio pintavedessä 100% ja koko profiilissa >70%)



## Itämeren pääaltaalta - Pohjanlahdelle Happi (ml/l) profiileina elokuussa 2010 ja 2011



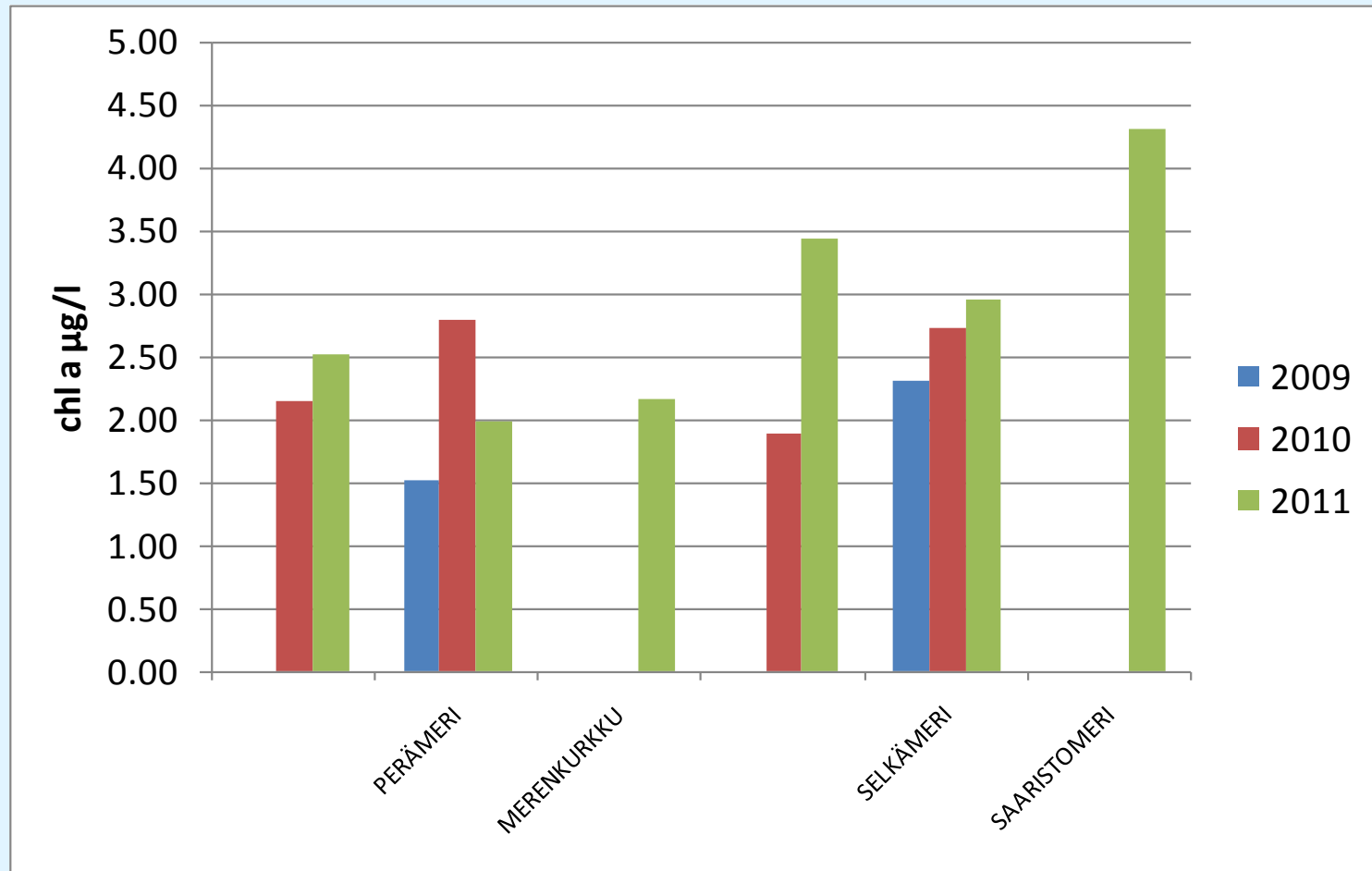
# Pohjanläheisen veden happipitoisuus (ml/l) elokuussa 2010 ja 2011





## Klorofylli

Klorofyllipitoisuudet  $\mu\text{g/l}$  (keskiarvo 0-15m) Pohjanlahden-Saaristomeren asemilla elokuussa 2009-2011



### Kasviplankton

Tietyiltä pisteiltä haaveiltu 20 metrin syvyydestä pintaan (0.01mm)

Lajirunsaus arvioitu näytteistä asteikolla 1-5

Sinilevät (*Aphanizomenon flos-aquae*, *Nodularia spumigena*)

dominoivia lajeja Seilkämerellä, viherlevät Perämeren näytteissä

### Eläinplankton

Näytteet käsitellään syksyn ja talven aikana

# Näytteenoton lisäksi matkalla huollettiin mittalaitteita

