

# SUOJELUTOIMIEN VAIKUTUS SAARISTOMEREN EKOLOGISEEN TILAAN

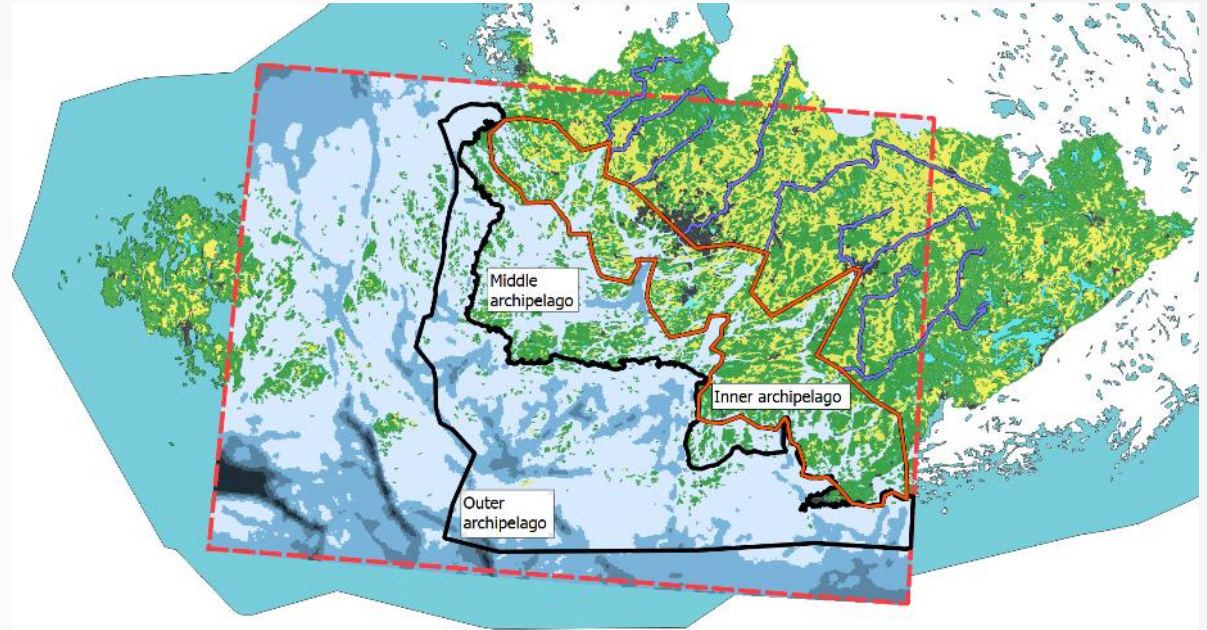
Kari Hyytiäinen  
Professori (Itämeren suojelun taloustiede)

Hyytiäinen, K., Huttunen, I., Kotamäki, N. et al. Good eutrophication status is a challenging goal for coastal waters. *Ambio* 53, 579–591 (2024).



# Skenaariotutkimus:

- Vesiensuojelun, ilmastonmuutoksen ja muuttuvan yhteiskunnan yhteisvaikutukset Saaristomeren tilaan pitkällä aikavälillä
- Entä jos - analyysit
- Kuinka vaikuttavia ovat valuma-alueella tehtävät vesiensuojelutoimet suhteessa muualla toteutettavaan vesiensuojeluun?

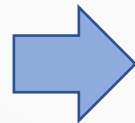


## SKENAARIOT

Ilmastoskenaariot

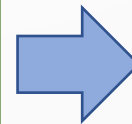
Yhteiskunnallinen kehitys

Politiikka & ohjaus



## VALUMA-ALUE

maankäyttö,  
maatalous, pellot,  
teollisuus, jätevesi,  
ainesvirrat  
vesistöihin  
**VEMALA**

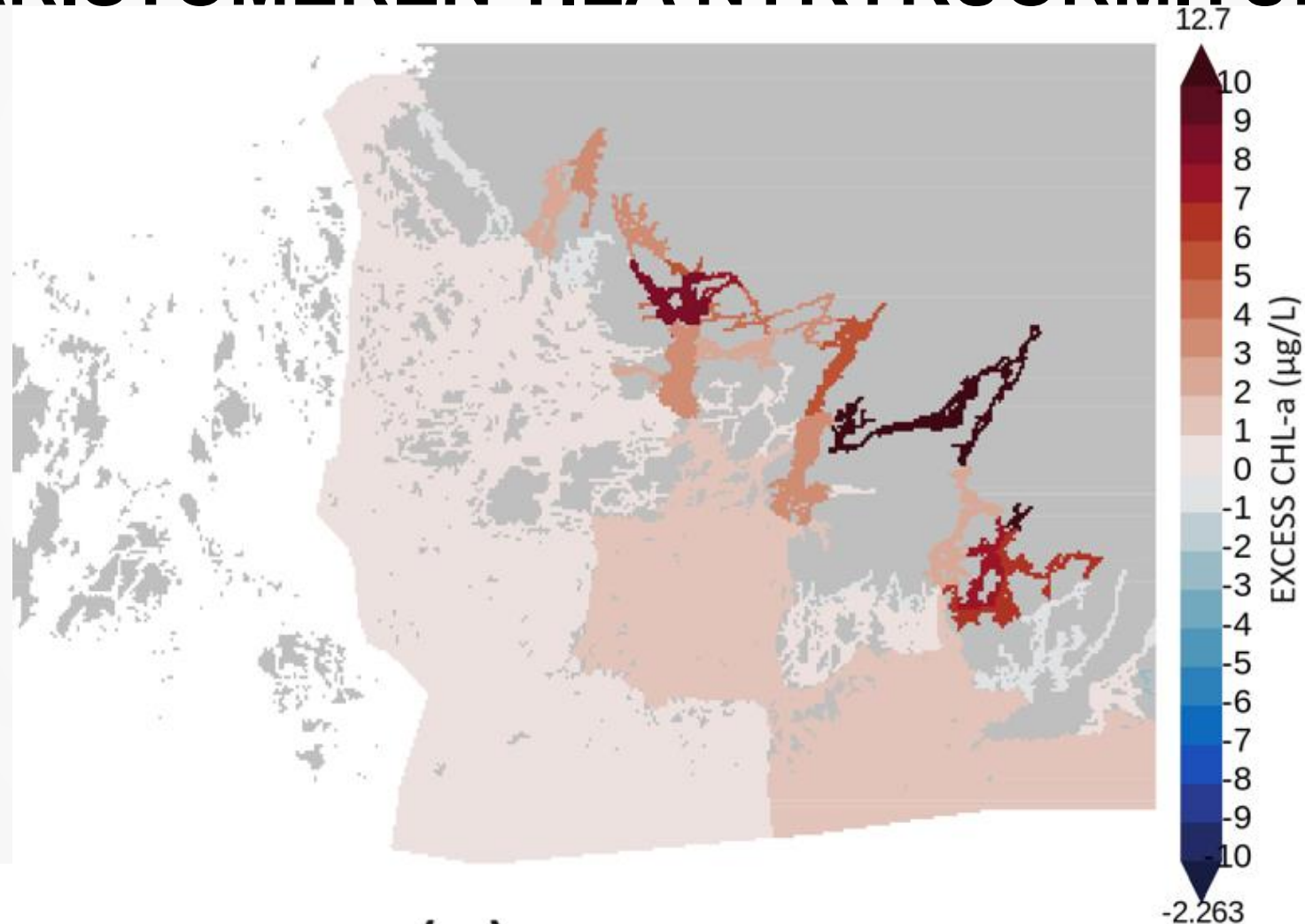


## SAARISTOMERI

Biogeokemiallinen  
malli: veden ja  
ravinteiden liikkeet,  
leväbiomassat  
**FICOS**



# SKENAARIO 1: SAARISTOMEREN TILA NYKYKUORMITUKSELLA

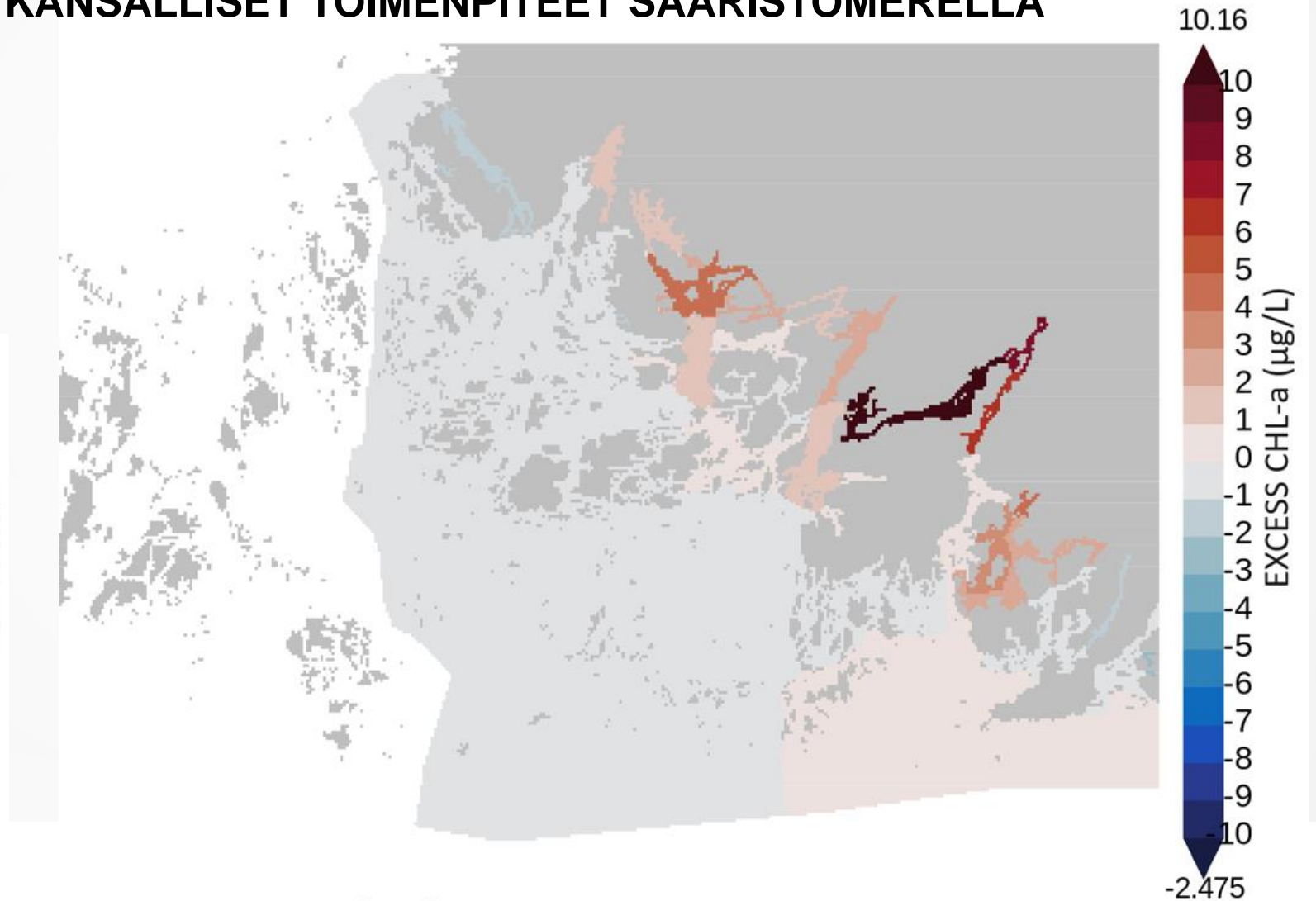
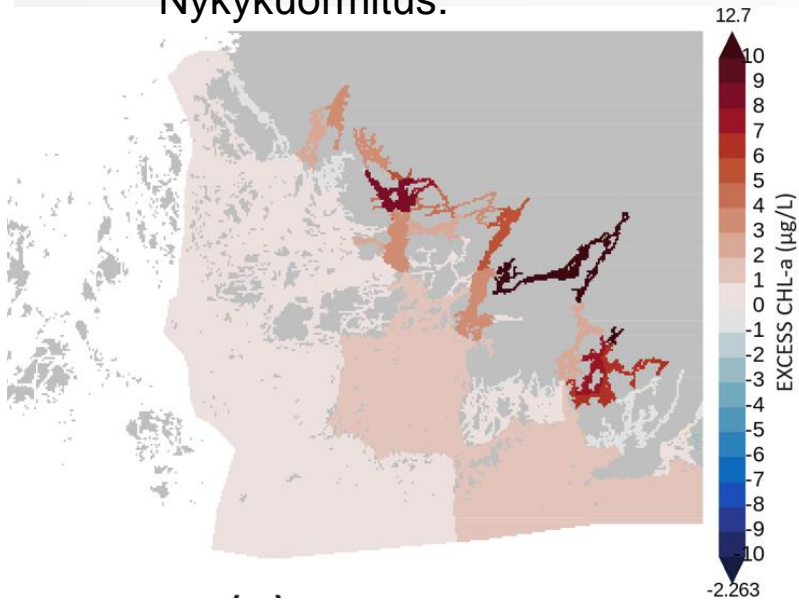


Mittari:  
poikkeama  
hyvän tilan raja-  
arvoista  
levämäärien  
suhteen



## SKENAARIO 2: ITÄMEREN TOIMINTASUUNNITELMA TOTEUTETTU KAIKILLA VALUMA-ALUEELLA + SUUNNITELLUT KANSALLISET TOIMENPITEET SAARISTOMERELLÄ

Nykykuormitus:





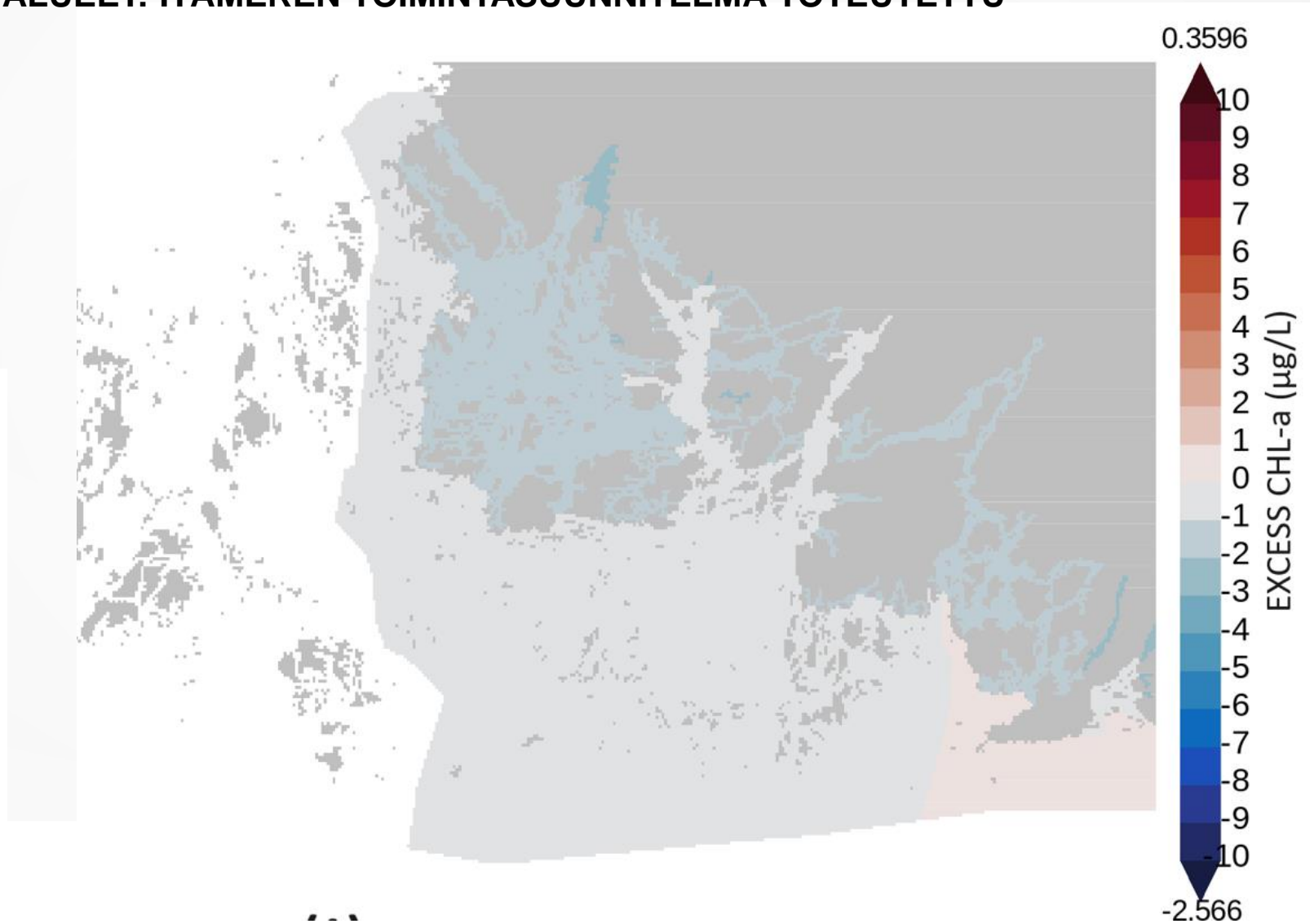
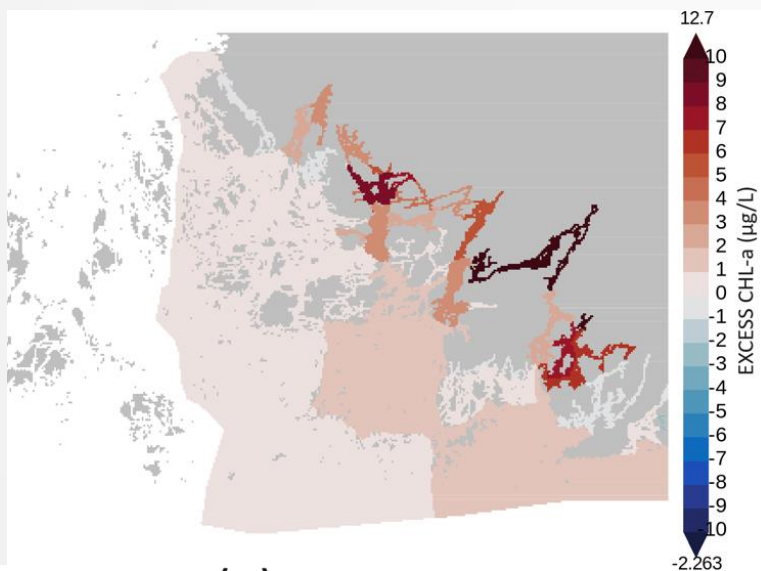


## SKENAARIO 3: UTOPIASKENAARIO

SAARISTOMERI: TÄYSI KONTROLLOI IHMISPERÄISESTÄ KUORMITUKSESTA  
(JOET + SISÄINEN KUORMITUS)

MUUT VALUMA-ALUEET: ITÄMEREN TOIMINTASUUNNITELMA TOTEUTETTU

Nykykuormitus





# JOHTOPÄÄTÖKSET

Rannikkovesien hyvä tila rehevöitymisen osalta on saavutettavissa suuressa osin Saaristomerta

## **Se kuitenkin vaatii, että:**

- suunnitelluista toimenpiteistä pidetään kiinni
- varmistetaan riittävä rahoitus monipuolisten mittausten toteuttamiseksi ja ekosysteemin tilan määrittämiseksi
- tarkastellaan haasteellisen sisäsaariston vesiensuojelun tavoitetilaa uudelleen