



BSAG

Baltic Sea Action Group

Baltic Sea Action Group

A scenic view of a rocky coastline. Large, smooth boulders are scattered across the foreground and middle ground, partially submerged in the water. The water is calm, reflecting the light. In the distance, a small bird is perched on a rock. The sky is clear and blue.

- **Baltic Sea Action Group, BSAG, on vuonna 2008 perustettu suomalainen säätiö**
- **BSAG:n missio on Itämeri-työn nopeuttaminen**

Baltic Sea Action Group

- BSAG:n työ perustuu rakentavaan yhteistyöhön yhteiskunnan kaikkien tasojen kanssa, mukaan lukien yritykset, tiedemaailma, viranomaiset ja Itämeren valtioiden korkein johto.
- *Haluamme mukaan kaikki, joilla on Itämeren pelastamiseen tarvittavaa tietoa, osaamista, rahaa tai valtaa!*



Itämeri-sitoumus

Sitoumus on teko tai prosessi jolla on suora tai epäsuora positiivinen vaikutus Itämereen.

Sitoumuksia tällä hetkellä lähes 300.

Niistä 190 on jo toteutettu.



NUTRIENT CYCLING

Koska iso osa Itämeren ongelmista liittyy ravinteisiin ja niiden häirittyyn kiertoon, on BSAG viime vuosina keskittynyt erityisesti ravinteiden kierrätykseen ja ravinnetalouteen

Ravinteiden kierrätys on keskeinen osa kiertotaloutta

Joulukuussa 2015 julkaistussa EU komission kiertotalous suunnitelmassa ravinteet ovat tärkeässä osassa.

Kierrätys ravinteille halutaan luoda markkinat EU:ssa.

Tekeillä oleva lannoiteasetus ohjaa ravinteiden käyttöä.



Ravinteiden kierrätys vaikuttaa

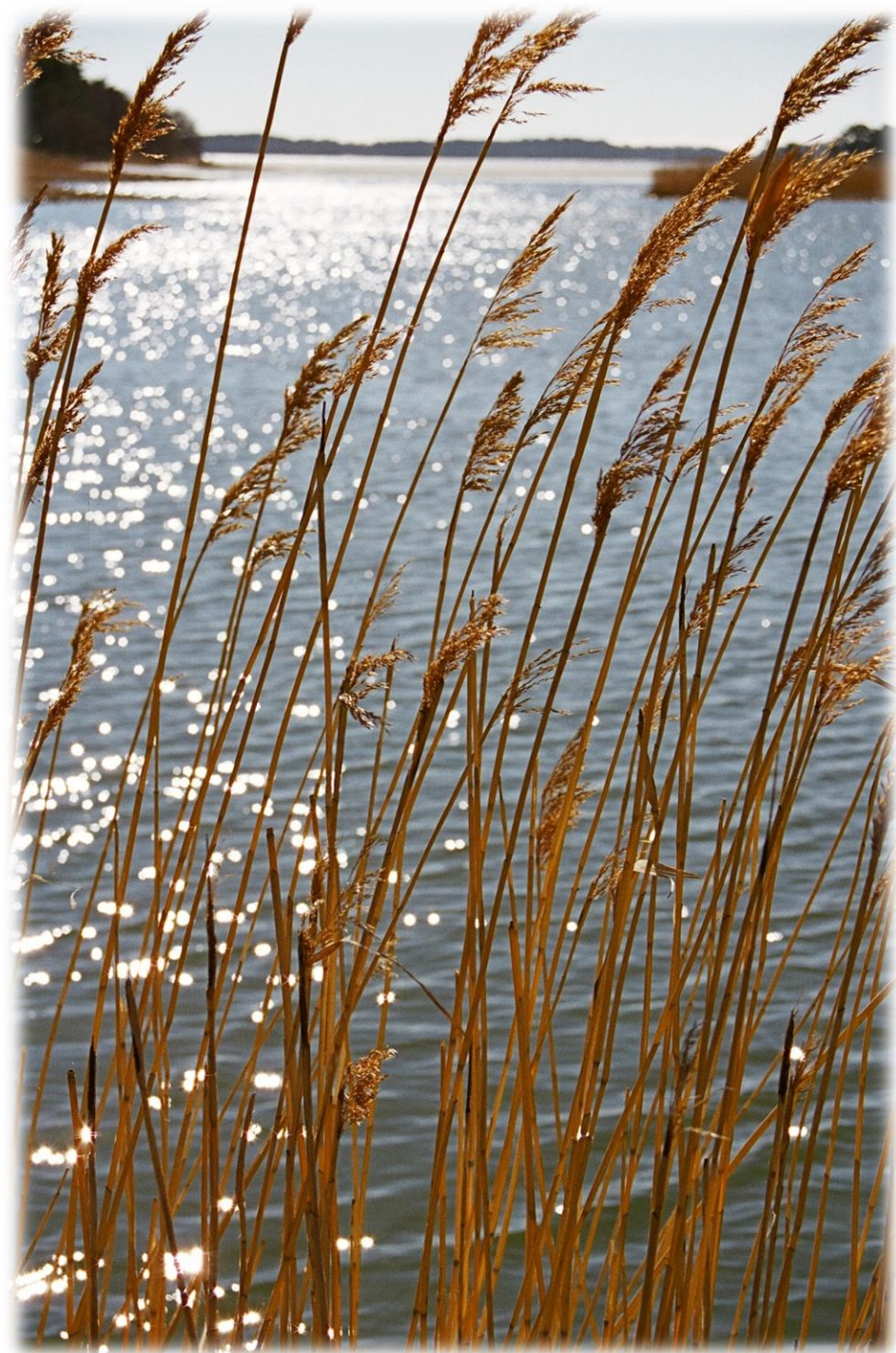
1. Ruokaturvaan
2. Vesistöjen rehevöitymiseen
3. Ilmastonmuutokseen
4. Uuden liiketoiminnan syntyyn

Tieto on keskeissä roolissa

“Kaikki toimet pitää perustaa parhaaseen saatavilla olevaan tutkimustietoon, myös Itämerityössä”

Dr. Ilkka Herlin,
Chairman of the BSAG,
Chairman of the Board, Cargotec Corporation





Mittaaminen maataloudessa

Uusia tuulia

- Biomassa-atlas
- Yara N-Sensor
- GropSat
- AgriBotix
- Entä pitäisikö maanäytedatan olla julkista tietoa?

Maatalousmaan mittaaminen

- **GrainSense** auttaa viljelijää määrittämään ravinnepitoisuudet (valkuaisaine ja hiilihydraatti) ja kosteuden jyvistä ja siten päättää lisälannoituksen tarpeen ennen puintia
- **AgriBotix** tarjoaa drone-palveluja, jotka mahdollistavat kasvillisuussindeksin mittaamisen ja lisälannoitetarpeen kohdentamisen, korkea resoluutioinen FarmLens kuvaprosessointi
- **Biomassa-atlas** biomassojen kestävää käyttöä edistävä nettiselainpalvelu. Palvelu kokoaa keskeiset biomassoja koskevat paikkatiedot yhteen. Käyttäjä voi tarkastella biomassojen saatavuutta, määrää ja ominaisuuksia kartalla ja tulostaa niistä raportteja ja jatkaa tietojen analysointia omissa sovelluksissaan



Maaperä pitää analysoida, jotta tiedämme mitä se tarvitsee kasvattaakseen hyvän sadon ja pysyäkseen kunnossa



Maaperän hyvä kunto parantaa satoja ja Itämeren tilaa

Keinot kentällä: mitä pitää tehdä?

1. Vesitalous kuntoon
2. Tiivistymien hoito ja ehkäisy (renkaat, koneketjut ja viljelytoimien ajoitukset, muokkaustekniikat maalajin mukaan)
3. Ph kohdalleen
4. Kunnollinen maa-analyysi -> kaikki ravinteet tasapainoon
5. Orgaanista ainetta lisää
6. Viljelykiertomalli täysimääräisesti käyttöön muuallakin kuin luomussa
7. Useita lajeja (esim nurmilla 5 lajin sekoitus)
8. Lannoitteet ja maanparannus kierrätettyinä orgaanisena / orgaanisen ja mineraalisen yhdisteenä
9. Mikäli eläimiä, kestävä laidunnus (rotaatio)
10. Lannankäsittely tilatasolla tai keskitetysti

Keinot kentällä: mitä pitää tehdä?



Maan rakenne kuntoon



Biologia toimii - ja sitä voidaan vielä boostata



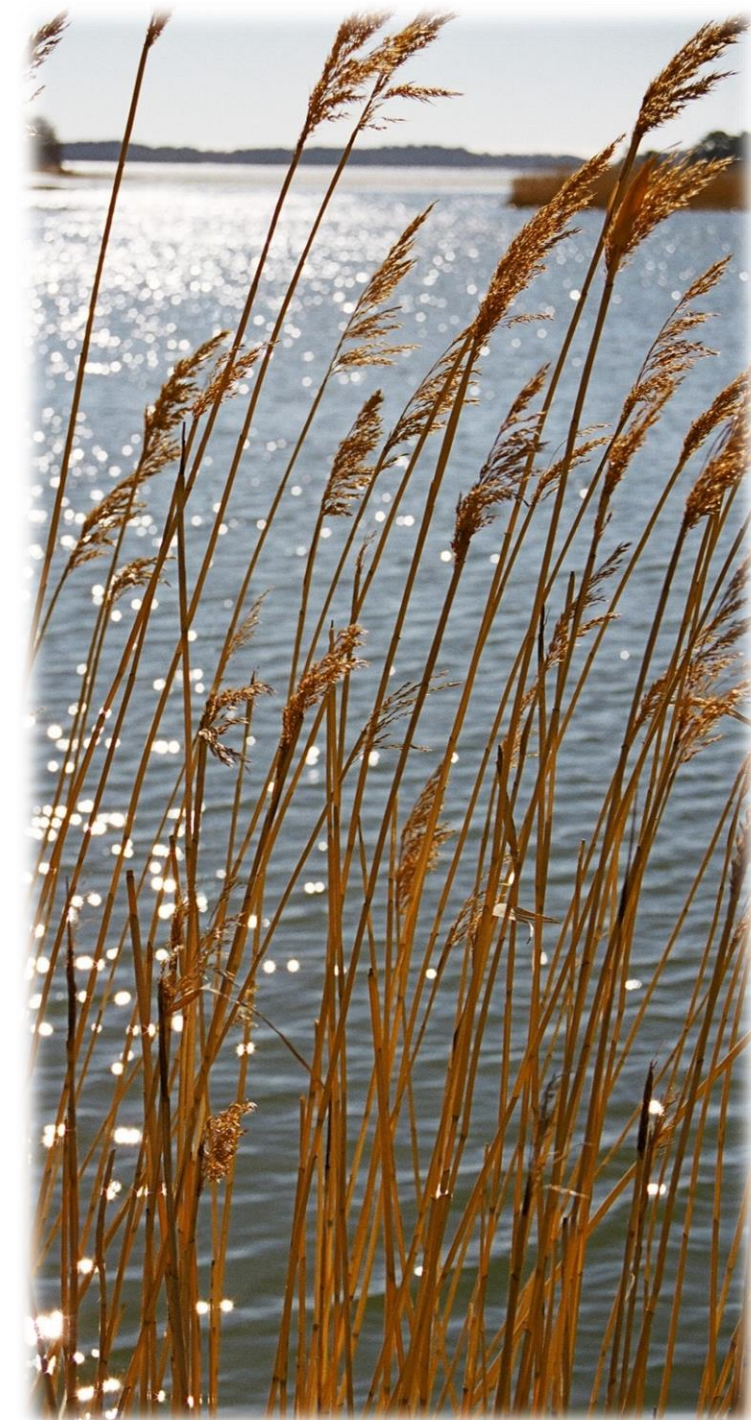
Ravinteet menevät satoon, parempi hyötysuhde ja hyödyntäminen, eikä Itämeripäästöjä



Kun oikein panostetaan, maaperä sitoo hiiltä enemmän kuin hengittää ja luovuttaa sadossa eli toimii hiilinieluna. Rihmastot.

Keinot politiikan ja virkamiesten parissa: mitä tarvitaan?

1. Saada valtionpäämiestasolla tahto kurvata oikeaan suuntaan - 2010 sitoumus
2. Ministeriöiden kanssa yhteistyö (RaKi-hankkeet, kehitystyö)
3. Lainsäädännön valmistelussa kärryillä ja vaikuttamassa
4. Kärkihankkeet
5. ohjauskeinojen kokeilu ja kehitys päästöjä keräävää maataloutta kannustavaksi - kotimaiset pilotit <-> CAP
6. EU:n komission kiertotalouspakettiin, lannoitelainsäädäntöön ja maankäyttöön vaikuttaminen





Yritysten vipuvoima:

1. Suuret ostajat sitoutumaan kestävän viljelyn arvostamiseen (Koff, Fazer...)
2. Maatalouskaupan vastuullisuus ja vaikutusvalta (Hankkija)
3. Keskusliikkeet mukaan
4. Tuotekehitys parempiin ja kannattavampiin keinoihin (Soilfood ja Yara)
5. Teknologian ja it:n hyödyntäminen, digitalisaatio
6. Uusia liiketoimintamalleja, jotka muuttavat markkinaa (Soilfood)

Tiede ja järjestöt avuksi:

1. Neuvontajärjestöt kasvukunnon ja maaperän hoitamisen asialle
2. Tutkijoiden kanssa yhteistyö paremman ymmärryksen saamiseksi (esim maaperän ja kasvin yhteistyön, mikrobien ja ravinteiden prosessien ymmärtämiseksi)
3. Tieto liikkumaan ja kokonaisuusnäkemys - vaatii aktiivista toimintaa

*Nämä kaikki ovat mahdollisia sitoumuksia. Sitoumus on **työkalu**, jolla voimme määritellä tarpeen ja teon Itämeren ja ilmaston hyväksi. Emme hae olemassaolevia hyviä aikeita vaan uusia tekoja, parannuksia entiseen, entistä suurempaa panostusta kohti päästötöntä maataloutta. Strateginen sitoumus hyödyntää organisaation vaikutusmahdollisuuden täysimääräisesti JA hyödyttää sitä itseään.*

Työkalu Soilfood:



Lannoituksen ja maanparannuksen viljelykiertomalli

- A. Maan happamuuden säätö ja hivenlannoitus toteutetaan sivutuotekalkeilla, -tuhkilla ja hivenaineilla.
- B. Syksyllä lisättävistä eloperäisistä maanparannusaineista, kuten maanparannuskuiduista, maahan saadaan runsaasti orgaanista ainesta ja orgaanisia ravinteita tai kiinteistä mädätysjäännöksistä mm. fosfori ja rikki koko kierron ajaksi.
- C. Keväällä voidaan tarpeen mukaan täydennyslannoittaa liukoista typpeä ja parantaa pellon hyödyllistä mikrobiaktiivisuutta kierrätystuotteilla.
- D. Kasvustoanalyysin perusteella typpi- ja hivenlannoitusta täydennetään tarvittaessa.
- E. Mikäli tilalla on lantaa, se voidaan tasapainottaa ravinnelisillä (N, P, K ja hivenet) optimi C-N -suhteessa lannoitteeksi, separointi/laskeutus.
- F. Vahva T&K, maaperän ja kasvin yhteistyö, mikrobit, päästöjen pidättäminen ja sadon parantaminen.

Kiitos!

