

# **KESKKONNAFÜÜSIKA**

***Keskkonnaseire Tartus ja selle õppimine LOTES***

**20. veebruar 2008**

# Keskkonnatehnoloogia suunad

## LOTEs

- Ökotehnoloogia suund
- Geotehnoloogia suund
- Heitmete tehnoloogia suund
- Mikroobsete protsesside tehnoloogia suund
- Ökosüsteemide tehnoloogia suund
- **Keskkonnaseire tehnoloogia suund**

# Mis on keskkonnaseire

- Keskkonnaseisundi hindamise metodoloogia
- Keskkonnaseisundi süstemaatiline jälgimine keskkonna kvantitatiivsete parameetrite määramise ja analüüsi kaudu

# Seire liigitamine

- **Eesmärkide järgi**
  - füüsikaline
  - keemiline
  - bioloogiline
- **Vahendite järgi**
  - Füüsikaline (mõõteriistad, vaatlusvahendid ja – seadmed) → seiretehnoloogia baseerub olulises osas füüsikal
- **Viisi järgi**
  - Kontaktseire
  - Kaugseire

Keskkonnaseirega, eriti kui silmas pidada seire tehnoloogilist külge, tegeleb füüsika haru nimega

## **keskkonnafüüsika**

(vähemalt TÜs on see nii)

[Näiteks on meil õppeaine nimega keskkonnaseire füüsikalised alused]

Mis on keskkonnafüüsika?

**KESKKONNAFÜÜSIKA** on see  
osa füüsikast,

**mis uurib**

**MEID VAHETULT  
ÜMBRITSEVAT  
KESKKONDA** ja selle  
**keskkonna füüsikalisi  
omadusi**  
**(füüsika) täppisteaduslike  
meetoditega**  
**~ Geofüüsika (laiemas  
kontekstis)**



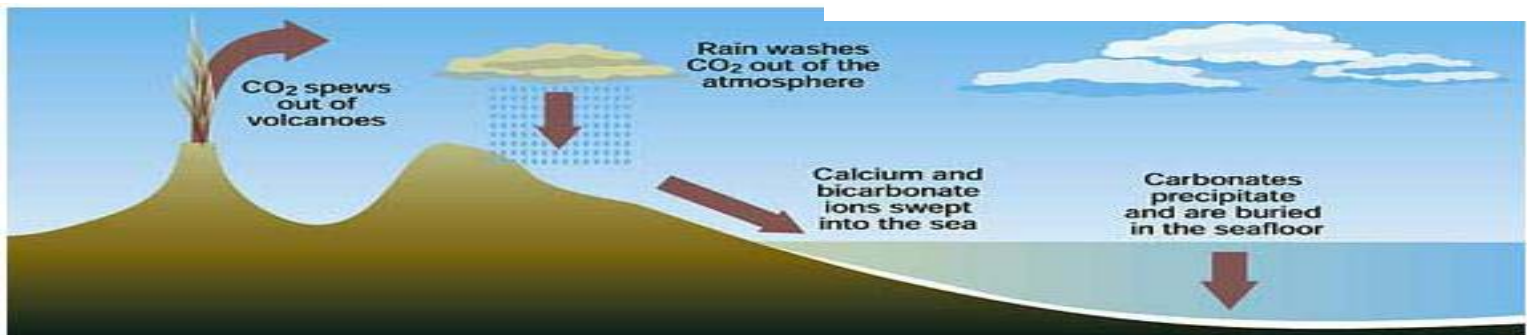
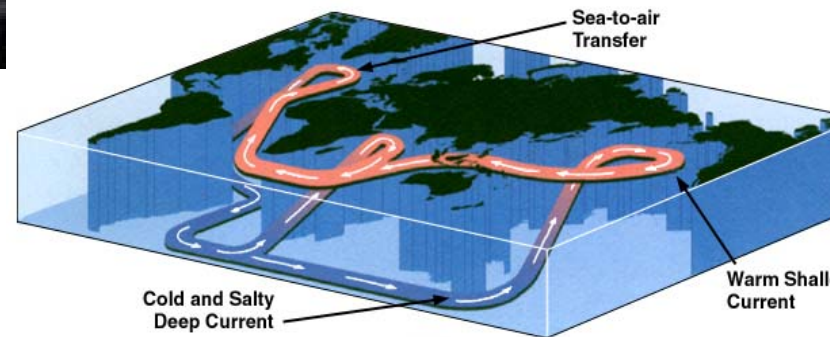
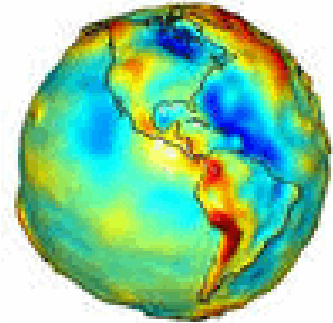
# KESKKONNAFÜÜSIKA JAGUNEB:

Atmosfäärifüüsika

Merefüüsika

Maa siseehituse

füüsika (geofüüsika  
kitsamas tähenduses)

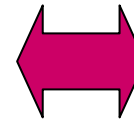




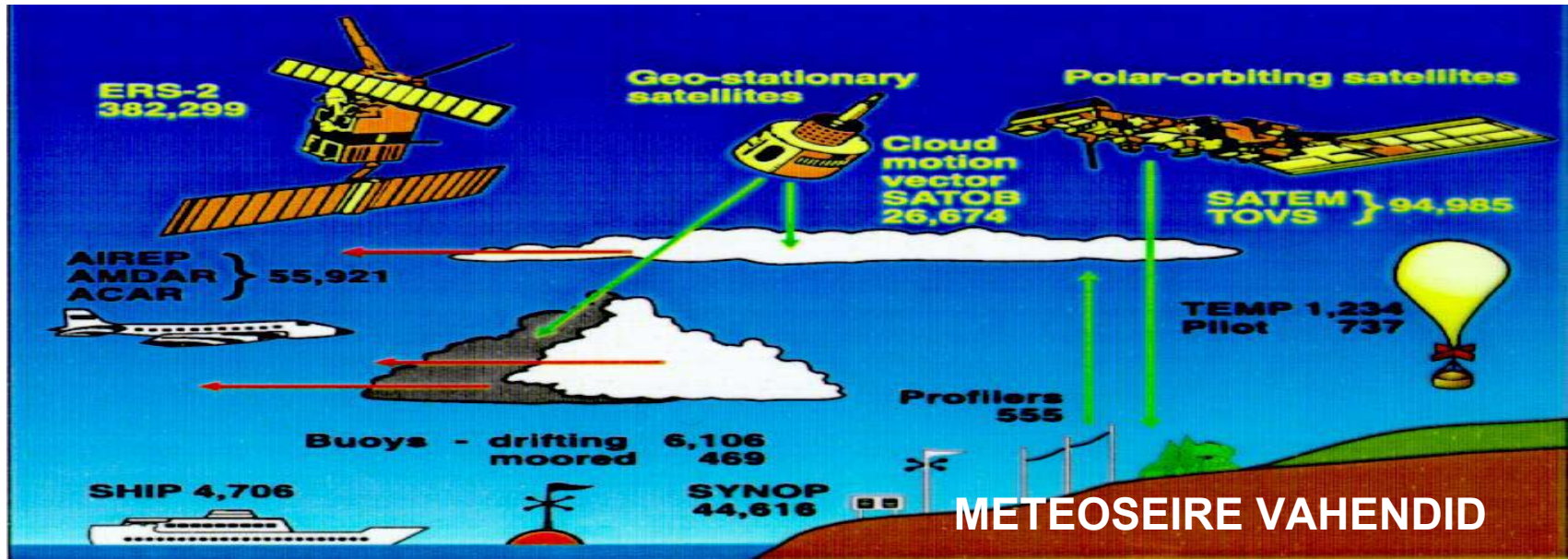
# KESKONNAFÜÜSIKA ON OLULISES OSAS KESKKONNA (FÜÜSIKALINE) SEIRE :

keskkonnas toimuvate protsesside/nähtuste

- MÕÕTMINE
- REGISTREERIMINE (Andmehõive )
- INTERPRETEERIMINE  
(sh Modelleerimine)



**SEIRE-  
TEHNO-  
LOOGIAD**



# KESKKONNAFÜÜSIKA EESTIS

## TARTUS

Keskkonnafüüsika/-seire tsentrid Tartus on

**TÜ Füüsika Instituut (Riia 142) LOTE koosseisus** -  
atmosfäärifüüsika ja keskkonnafüüsika laborid

**Tartu Observatoorium (Tõraveres)** –  
atmosfäärifüüsika osakonna atmosfääriseire ja taimkatte  
seire tööühmad

## TALLINNAS

**TÜ Eesti Mereinstituut LOTE koosseisus** -  
veekogude kaugseire

**TTÜ Meresüsteemide Instituut** – merefüüsika  
ja -seire

# Keskkonnaseire alasesse õppetöösse

LOTEs on kaasatud kaks esimest

**Tartu Observatoorium:**

Taimkatte- ja atmosfääriseire:

- *Anu Reinart ja Mati Mõttus*

**TÜ Füüsika Instituut,** atmosfääri- ja keskkonnafüüsika laborid:

Radioökoloogia ja kiirgusseire

- *Madis Kiisk*

Atmosfääriaerosoolide füüsika ja -seire

- *Urmas Hörrak*

Atmosfäär, ilm ja kliima

- *Rein Rõõm*