



ILMATIETEEN LAITOS  
METEOROLOGISKA INSTITUTET  
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

# Helsinki Testbedin tulevaisuus

**Jarmo Koistinen**

**IL/Tutkimus/Kaukokartoitus**

**6.4.2006**





# Helsinki Testbed-hanke:

- TEKES-projekti 2004-2007
- Tutkimus
- Sovellukset
- Kumppanuudet
- Kansainvälisyys
- Tukevat projektit
- Visiot
- Haasteet





# Kehitys- ja integraatioprojektin saavutuksia:

- Paikallissään havaintojärjestelmä
- Havaintojen avoin tietovarasto (~100 eri datalähdettä voidaan periaatteessa saada)
- Paikallissään tutkimusmaistiaisia
- Paikallissään sovellusmaistiaisia
- Kumppanuuksia
- Kansainvälisen osallistumisen maistiaisia



# Olemmeko olleet menestyksekkäitä?

- Erittäin onnistunut IL-projekti
- COST: One of the major field campaigns
- TEKES-menestystarina (ks. Kauppalehti Presso)





# Erytyspiirteitä:

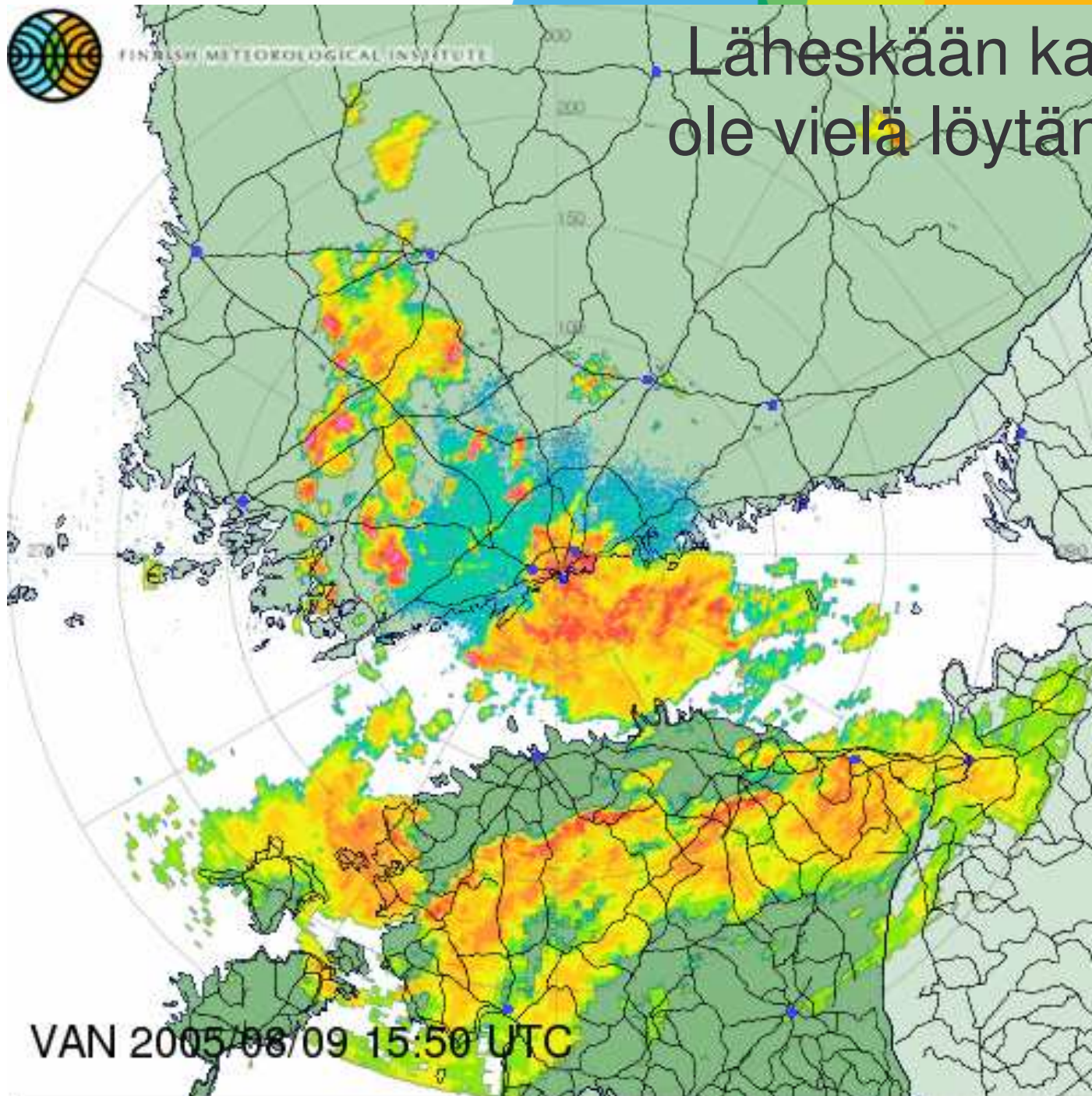
- Ilmasto (stabiili rajakerros)
- Kaksoispolarisaatiootutka (WR-Proto)





FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

Läheskään kaikki eivät  
ole vielä löytäneet meitä





## Mitä voitaisiin saavuttaa:

- Paikallissään operatiivinen prototyyppi  
(havainnot+tietojärjestelmä+LA)
- Mittavat palvelusovellukset ja kotimaisia kumppanuuksia
- Laaja kansainvälinen osallistuminen ja datan käyttö
- Järeää tutkimusta (mm. paikallissää, havaintoverkkojen optimointi, lähihetkiennustaminen)



ILMATIETEEN LAITOS  
METEOROLOGISKA INSTITUTET  
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE



Vision täysi saavuttaminen vie  
~10 vuotta ja resursseja

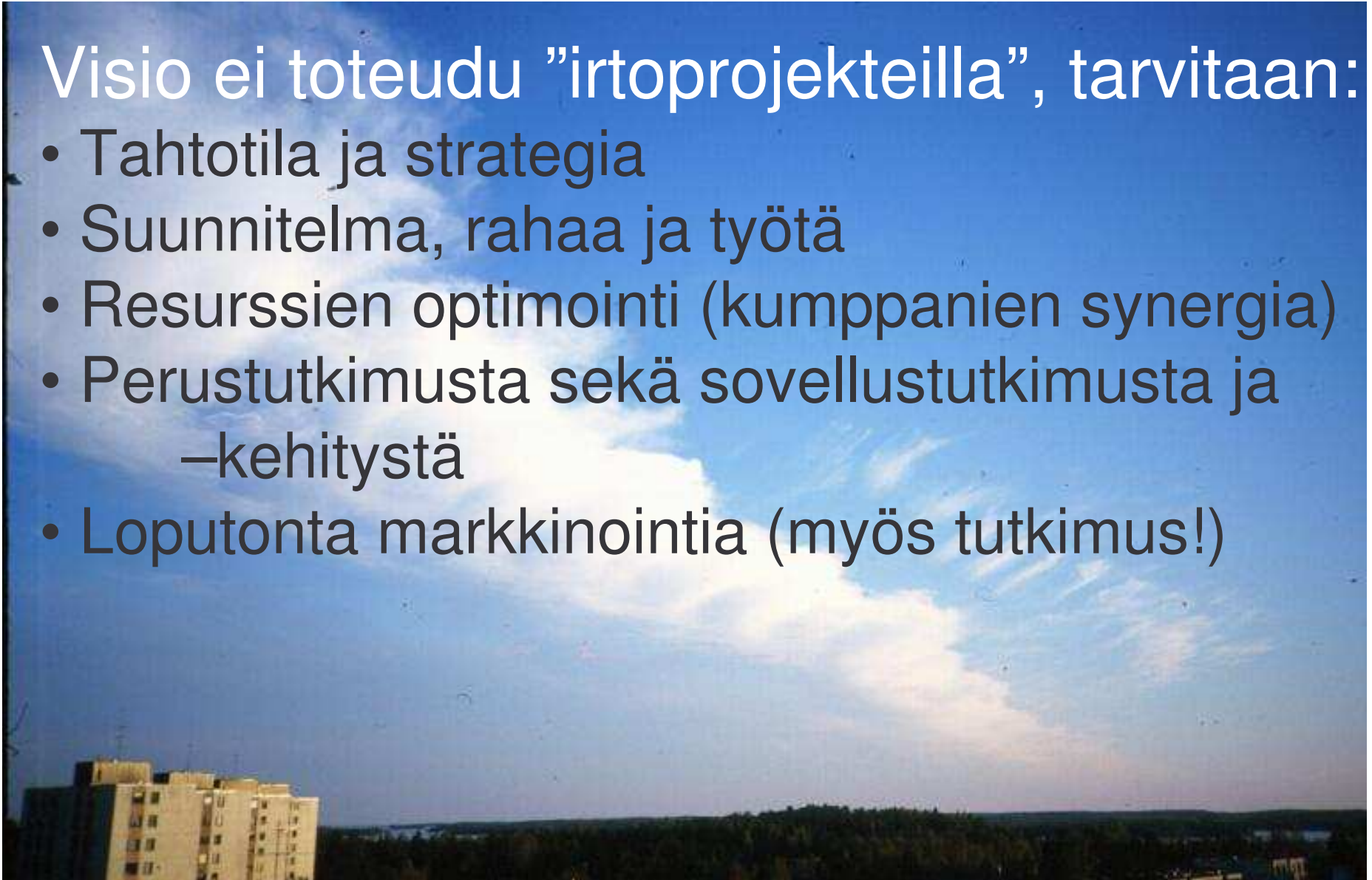






# Visio ei toteudu ”irtoprojekteilla”, tarvitaan:

- Tahtotila ja strategia
- Suunnitelma, rahaa ja työtä
- Resurssien optimointi (kumppanien synergia)
- Perustutkimusta sekä sovellustutkimusta ja –kehitystä
- Loputonta markkinointia (myös tutkimus!)





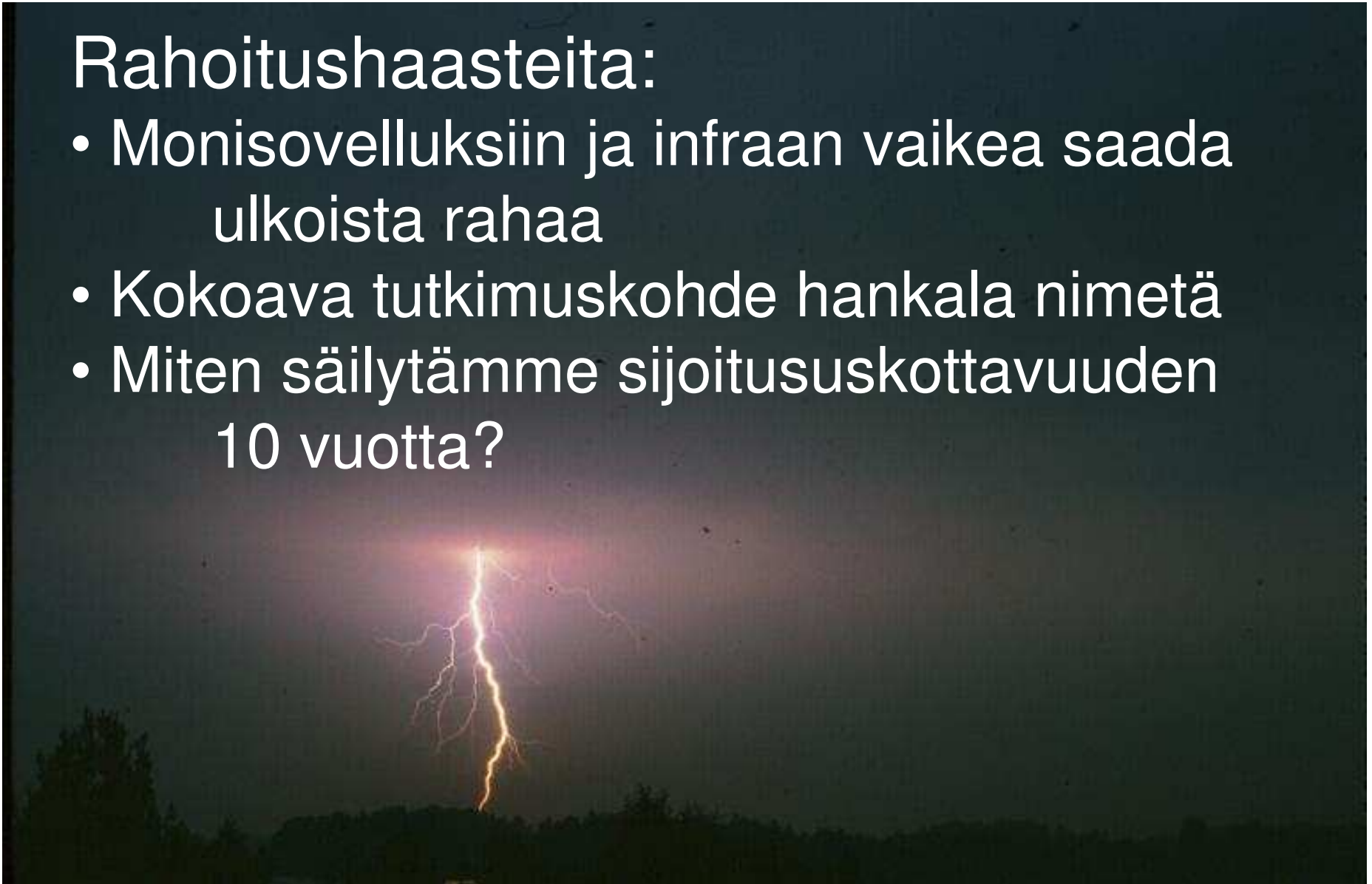
## Teknisiä haasteita:

- Kaiken kampanjadataan vienti HTB-rajapintaan (~1 htv)
- Infrastruktuurin ylläpito (~1 htv/v)
- Tietoarkkitehtuurin integrointi IL:n operatiiviseen järjestelmään
- Mikä on havaintojen yläraja?



## Rahoitushaasteita:

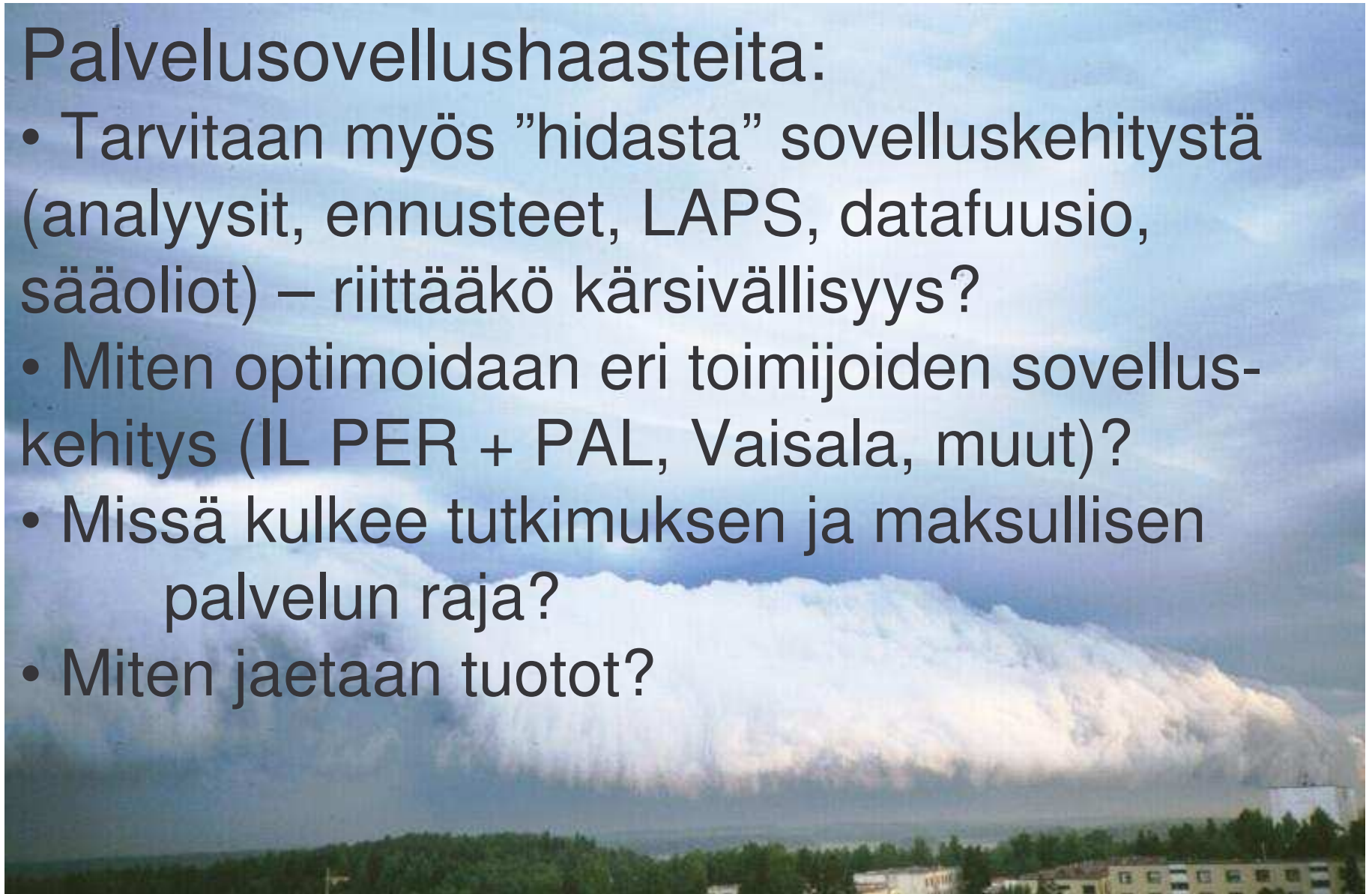
- Monisovellukseen ja infraan vaikea saada ulkoista rahaa
- Kokoava tutkimuskohde hankala nimetä
- Miten säilytämme sijoitususkottavuuden 10 vuotta?





## Palvelusovellushaasteita:

- Tarvitaan myös ”hidasta” sovelluskehitystä (analyysit, ennusteet, LAPS, datafuusio, sääoliot) – riittääkö kärsivällisyys?
- Miten optimoidaan eri toimijoiden sovelluskehitys (IL PER + PAL, Vaisala, muut)?
- Missä kulkee tutkimuksen ja maksullisen palvelun raja?
- Miten jaetaan tuotot?





ILMATIETEEN LAITOS  
METEOROLOGISKA INSTITUTET  
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE



Ydinjoukko on täällä tänään –  
toimitaan yhdessä!

