



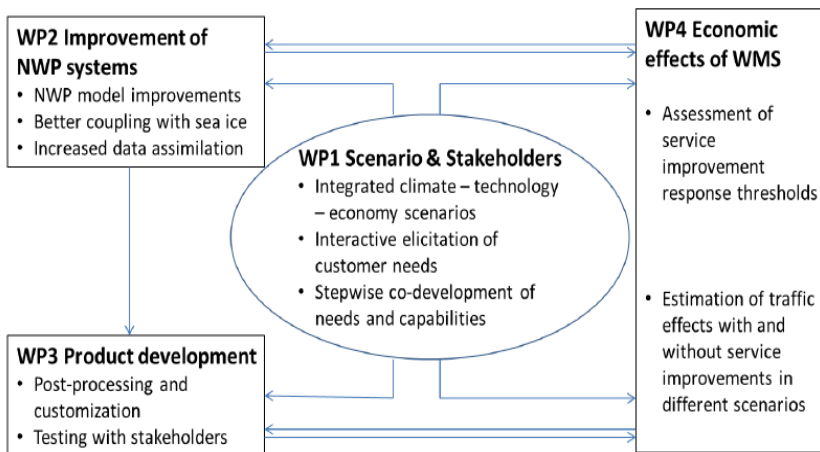
Käyttäjien tarpeisiin suunnatut sääennusteet kestävän talouden ja infrastruktuurin tukemiseen Arktisessa (TWASE)

Tavoitteet

1. Identifioida, luokitella ja priorisoida käyttötarpeet sää- ja meriennusteille sekä ilmasto-skenaariolle Arktiksessa
2. Parantaa sään, ilmaston, ja meriolosuhteiden ennustettavuutta Arktiksessa
3. Parantaa yhteiskunnan valmistautumista ilmastonmuutoksen vaikutuksien varalle
4. Arvioida ja optimoida paremmista sää- ja meriennusteista saatava hyöty.

Projektin rakenne

TWASE-projekti koostuu neljästä työpaketista, joiden suhteita alla oleva kaavio selvittää.



Projektin edistyminen

WP1. Tulevaisuuden skenaarioita on arvioitu (a) Arktisen ilmaston muutoksen vaikutuksille keskileveysasteiden, ennen kaikkea Euroopan, säähän ja ilmastoon, (b) arktisten vesivarojen muutoksille, (c) äärimmäisten jokivirtaamien muutoksille ja riskille jonka ne aiheuttavat liikennesektorille ja vesivoiman tuotannolle, ja (d) merenkululle Koillisväylällä.

WP2. On edelleen kehitetty merijäätilanteen analyyssejä, jotka hyödyntävät sekä satelliittihavaintoja että termodynaamisen jäämallin tuloksia. Lisäksi jäämallia on kehitetty entistä paremmaksi käyttämällä verifiointiaineistona Pohjoiselle jäämerelle asennettujen jään massatasepoijujen mittauksia.

WP3. Tuulivoimaloiden jäätämiseen ja sen ennustamiseen liittyviä tuotteita on edelleen kehitetty.

WP4. Arktisen sää- ja ilmastopalveluiden taloudellisia hyötyjä on arvioitu, erityisesti seuraavien kysymysten näkökulmasta: (a) Arktisen merenkulun taloudellinen kannattavuus ilmaston lämmitessä, (b) hydrologisten ääriolosuhteiden taloudelliset vaikutukset ja mahdollisuudet menetysten minimointiin, ja (c) tuulivoimaloiden jäätämisen taloudellisten vaikutusten minimointi.

Yhteyshenkilö:

professori Timo Vihma, Ilmatieteen laitos (timo.vihma@fmi.fi)