



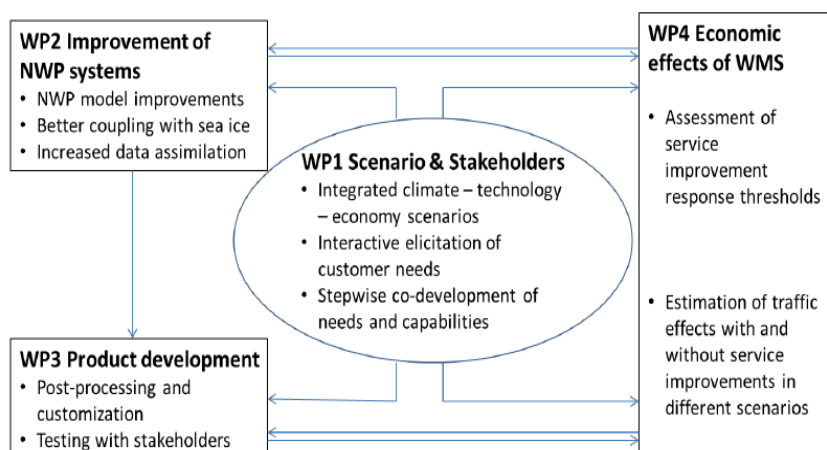
## Käyttäjien tarpeisiin suunnatut sääennusteet kestävän talouden ja infrastruktuurin tukemiseen Arktisessa (TWASE)

### 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. Jatkona aiemmalle työllemme veden kiertokulkuun liittyvien skenaarioiden parissa (<http://www.climate-cryosphere.org/activities/targeted/afs>), vuonna 2017 TWASE-ryhmä työskenteli hydrologisten skenaarioiden kehittämiseksi Siperialle. Myös äärimmäisten sääilmiöiden esiintymistä ja niihin vaikuttavia prosesseja tutkittiin. Viimeaikainen työmme sosioekonomisten skenaarioiden kehityksessä on kohdistunut Euraasian Arktikseen vuoteen 2040 asti. Eryityisesti on työskennelty skenaarioiden epävarmuuksien arvioinnin parissa.

WP2. Tutkimus on kohdistunut selvittämään hyötyä jonka sääennusteet saavat Pohjoisella jäämerellä tehtävistä nykyistä useammista radioluotaushavainnoista. Lisäksi on kehitetty merijäätilanteen analyyseja, jotka hyödyntävät sekä satelliittihavainnoja että termodynaamisen mallin tuloksia. Jäämalleja on kehitetty entistä paremmiksi.

WP3. Viimeaikainen työ tuotekehityksen parissa on kohdistunut (a) tuulen puuskaisuuden laskentaan, (b) tuulivoimaloiden jäätymiseen ja esi-operatiivisten jäätämisenennusteiden kehitykseen, sekä (c) hydrologisten ääriolosuhteiden riskien arviointiin.

Yhteyshenkilö: Prof. Timo Vihma, sähköposti: [timo.vihma@fmi.fi](mailto:timo.vihma@fmi.fi)