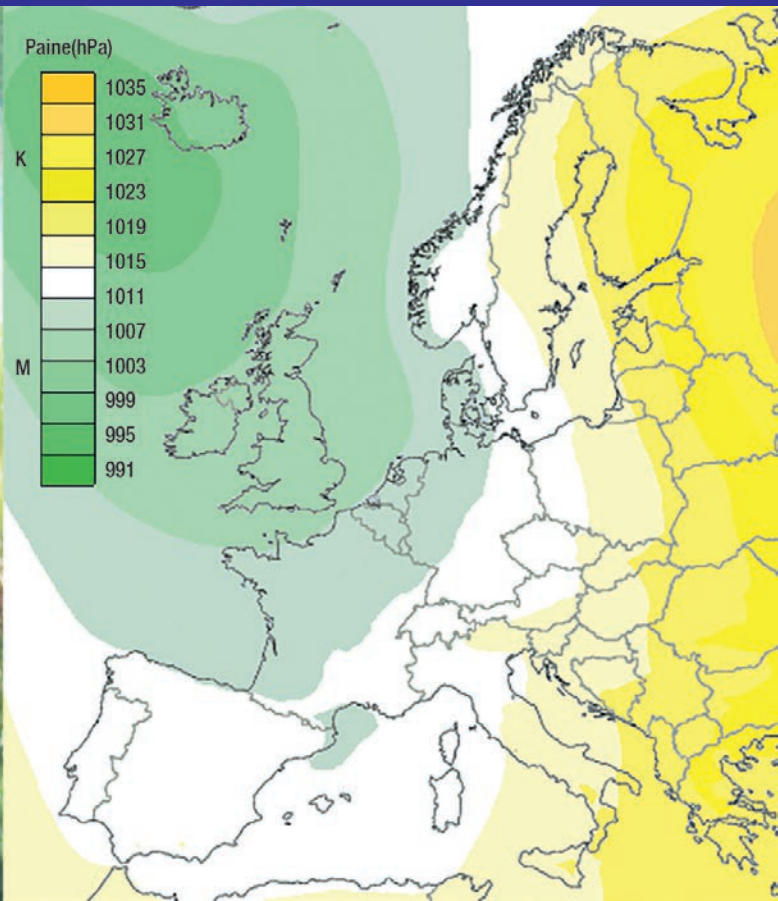
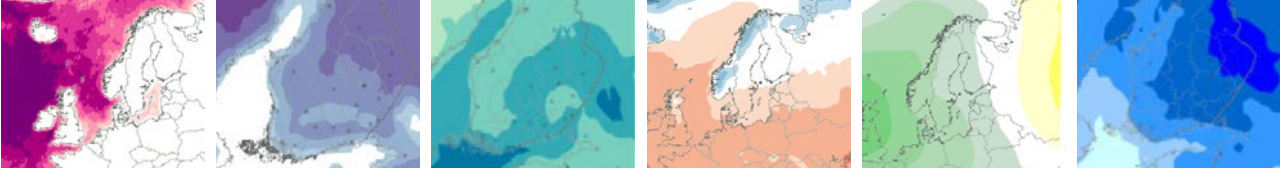




ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

KUUDEN VIIKON ENNUSTEET

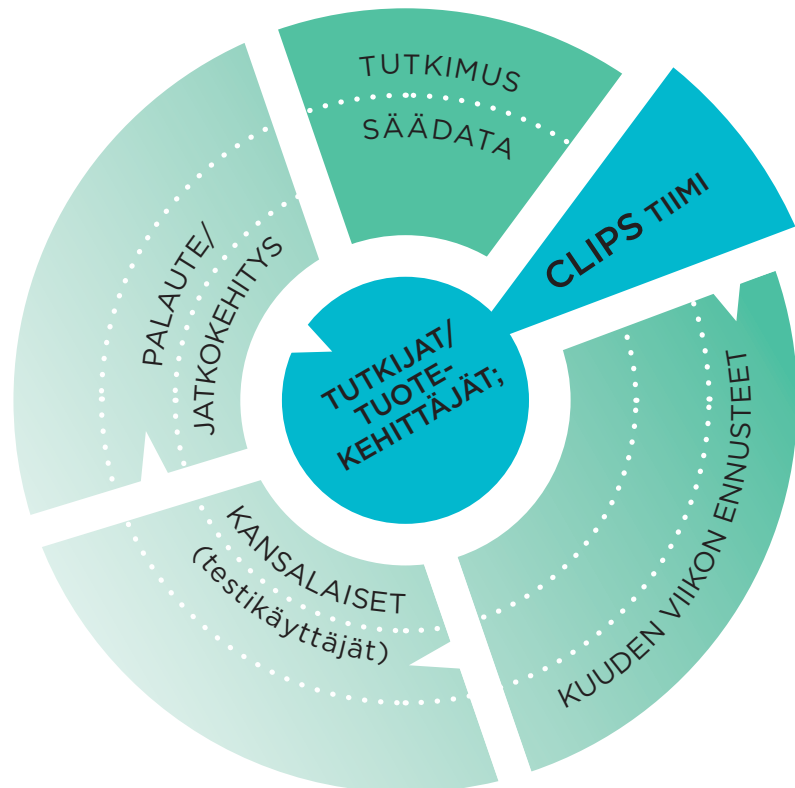




CLImate services supporting Public activities and Safety

ILMATIETEEN LAITOKSEN CLIPS-HANKKEESSA

kehitettiin uudenlaisia ennusteita tukemaan ja turvaamaan ihmisten toimintaa sekä sääolosuhteisiin varautumista. Kokeiluhenkisen ja luovan hankkeen avainasemassa oli perinteisen sää- ja ilmastotutkimuksen lisäksi käyttäjälähtöisyys. Jatkuvan käyttäjäpalautteen ansiosta tuotteiden ominaisuuksia kyettiin parantamaan ripeällä aikataululla.





KUUDEN VIIKON ENNUS-TEILLA VASTATAAN TARPEESEEN. Tarkasti tiettyyn ajankohtaan ja paikkaan liittyvää sää tietoa, kuten lämpötilaa, tuulta, pilvisyyttä ja sateisuutta, voidaan ennustaa noin 10–15 vuorokaudeksi eteenpäin.

Pidemmänkin ajanjakson ennusteille on kysyntää. Milloin hellekausi alkaa, minne päin Eurooppaa se ulottuu, kuinka pitkään se kestää ja mitkä ovat vaikutukset Suomen alueilla? Tai onko Suomessa kuukauden kuluttua myrskyriski?

KUUDEN VIIKON ENNUSTEET...

... kertovat tulevien viikkojen säätilan kehityksestä.
 ... kuvaavat yksittäisten päivien sijaan viikkojen välisiä muutoksia.
 ... auttavat arvioimaan tilannetta ja varautumaan tuleviin sääolosuhteisiin.

Neljä vuodenaikaa, 33 ennustetuotetta

Suuntaa-antavia kuuden viikon ennusteita voi käyttää esimerkiksi liikenteessä, energia-, maa- ja metsätaloussektoreilla tai ulkoiluharrastusten suunnittelun apuna.

Käyttäjäpalautteen perusteella suosituimmat kuuden viikon ennusteet arvioivat liukkaita ajo-olosuhteita, talvisten pakkaspäivien määrää, lämmitystarvetta, tuuliolosuhteita ja kasvukauden kehitystä keväällä. Myös viikkokohtainen keskilämpötila ja ilmanpaine koettiin hyödyllisinä.



TUTUSTU KAIKKIIN ENNUSTETUOTTEISIIN!



**KELIRIKON
TODENNÄKÖI-
SYYS** -ennuste arvioi metsä-
autoteiden
kelirikon to-
dennäköisyyttä
viikkotasolla.

VILLAPAITAKELI-ennuste kuvaa
tulevien viikkojen talvikelejä
jaotellen ne lämpötilan ja tuulen
yhteisvaikutuksen perusteella
leudoksi, raikkaaksi ja kipakaksi.



**TUKALAN HELTEEN
TODENNÄKÖISYYS**
-ennusteessa tarkas-
tellaan vuorokausia,
jolloin päivän keski-
lämpötila kohoaa
tukalaksi ja voi uhata
riskiryhmään kuuluvia.



LÄMMITYSTARVELUKU
-ennuste kuvaa kiinteistöjen
lämmitysenergian tarvetta.

**VIIKON AIKANA
SATAVA LUMI**

-ennuste arvioi,
kuinka paljon viikon
aikana sataa yhteensä
lunta senttimetreinä.



MILLOIN ON...

...SYYTÄ VARAUTUA SÄÄOLOSUHTEISIIN?

...HYVÄ VAIHTAA
TALVIRENKAA?

...PARHAAT
OLOSUHTEET
TALVIURHEILUUN?



...KYLVÖN TAI SADONKORJUUN AIKA?

**VESISADEPÄIVIEN
LUKUMÄÄRÄ** -ennuste
kertoo vuorokausista,
joiden aikana vettä sataa
vähintään 1 mm.



**TALVISTEN PAKKAS-
PÄIVIEN LUKUMÄÄRÄ**
-ennuste kertoo, kuinka
monena ennuste-
viikon päivänä lämpö-
tila pysyttelee koko
päivän pakkasella.

KASVUKAUDEN KEHITYS
-ennuste kertoo keskimääräisen
lämpösumman, pakkaspäivien
määrän ja pakkaslämpötilojen
todennäköisyyden.



ILMANPAIN-ennuste
kuvaa matala- ja korkea-
painealueiden sijaintia ja
voimakkuutta.

**LIUKKAIDEN PÄIVIEN LUKU-
MÄÄRÄ** -ennuste kuvaa, kuinka
monta liukkaan kelin päivää
ennusteviikon aikana todennä-
köisimmin koetaan.

Onnistunut pilottijakso

CLIPS-hankkeessa tuotettuja ennusteita testattiin yhdessä testikäyttäjien kanssa 1.6.2017–31.5.2018. Pilotointi jakautui neljään jaksoon vuodenaikojen mukaan: kesä, syksy, talvi ja kevät.

TESTIKÄYTTÄJÄKSI pääsi rekisteröitymään hankkeen verkkosivuilla. Alkupäivinä palveluun rekisteröityi parisataa henkilöä, mutta vuoden aikana määrä nousi jopa 3 000 käyttäjään.

Käyttäjillä oli jatkuva mahdollisuus antaa vuodenajan mukaan vaihtuvista tuotteista

palautetta, jota hyödynnettiin tuotekehityksessä. Sekä tuotteisiin että niiden käytettävyyteen saatiin käyttäjiltä hyviä ehdotuksia.

Testikäyttäjät kokivat osallistumisen mielenkiintoisena ja osa kertoi oppineensa säästä ja pidemmälle ulottuvista ennusteista paljon uutta.



”Onnistuin vähentämään lämmityskuluja huomattavasti ennakoimalla.”



”Käytin kireän pakkasen riskiennustetta auton lämmitystarpeen arviointiin.”



”Rakennustyömaalla jaksotettiin tehtäviä tulevien olosuhteiden mukaan, ja tarkennettiin ajankohdan lähestyessä.”

Vahvaa tiimityötä

CLIPS-hanke oli Suomen Akatemian rahoittama kärkihanke, jonka johtajatuksena oli luoda suurelle yleisölle uusia olosuhde- ja vaikutusennusteita arjen suunnittelun ja turvallisuuden tueksi.

OPERATIIVINEN JÄRJESTELMÄ pystytettiin lokakuun 2016 ja toukokuun 2017 välisenä aikana. Vuoden kestänyt pilotointi alkoi kesäkuussa 2017, ja palautekyselyjä tehtiin vuodenajoin. Pilottivaiheen jälkeen analysoitiin

käyttäjäpalautteita ja tarkastettiin ennusteiden laatua ja osuvuutta. Ilmatieteen laitoksen CLIPS-tiimi koostui innovatiivisista meteorologisen tutkimuksen, palvelumuotoilun, viestinnän ja ohjelmoinnin asiantuntijoista.



YHTEISTYÖTAHOT:



PARTIOAITTA

RAHOITTAJA:



SUOMEN AKATEMIA



Hankkeen verkkosivut:
www.clips.fmi.fi



Löydä kuuden viikon ennusteet!
www.ilmastokatsaus.fi

Erik Palménin aukio 1
00560 Helsinki
puh. 029 539 1000

clips.fmi.fi
clips@fmi.fi



Sään ja ilmastonmuutoksen vaikutustutkimus.

Kärkihanke:
Hilppa Gregow
yksikönpäällikkö
puh. 029 539 3510

Uudet hankkeet tai yhteistyöpyynnöt:
Joni-Pekka Pietikäinen
ryhmäpäällikkö
Vuodenaikais- ja ilmastosovellukset
puh. 029 539 2086