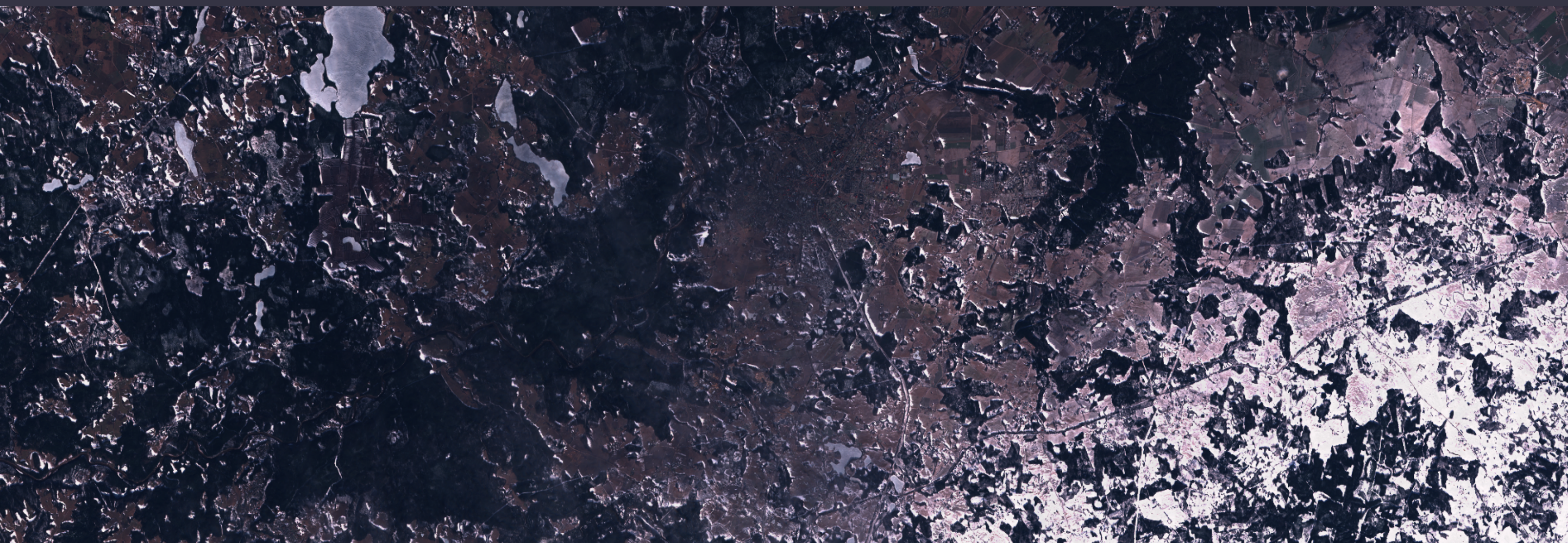


# FROST

MEŽA AUGSNES SASALŠANAS NOVĒRTĒŠANAS UN PROGNOZĒŠANAS  
PAKALPOJUMS ZIEMEĻVALSTU REĢIONAM



Meža teritorija ziemā Sentinel optiskā satelīta attēlā. Attēls: Eiropas Kosmosa aģentūra.

## MĒRĶIS

Izstrādāt satelīta datus balstītu meža augsnes sasalšanas prognozēšanas pakalpojumu Ziemeļvalstu reģiona mežu īpašniekiem un mežu apsaimniekošanas ekspertiem, kas sniegs informāciju par mežu pieejamību meža apsaimniekošanas aktivitāšu veikšanai.

## UZDEVUMI

1. Izstrādāt un izmēģināt automatizētu algoritmu interesējošo meža teritoriju uzraudzībai – automātiska augsnes sasalšanas novērtēšana un prognozēšana mežu teritorijās vismaz 1 nedēļas griezumā. Tam plānots izmantot Sentinel-3 satelīta datus, kas sniedz regulāru informāciju par zemes virsmas temperatūru un nokrišņu (sniega segas) daudzumu, kā arī Sentinel-1 radara datus, kas ļauj novērtēt zemes virsmas mitrumu.
2. Iesaistīt potenciālos pakalpojuma lietotājus tā izstrādes procesā, lai izstrādātu lietotāju vajadzībām pielāgotu pakalpojuma prototipu, kā arī veicinātu pakalpojuma atpazīstamību.
3. Veikt mežu izmaiņu uzraudzību izmēģinājuma teritorijā, kas demonstrēs pakalpojuma kvalitāti un nodrošinās regulāru datu un informācijas plūsmu.
4. Pakalpojuma sniegšanai izstrādāt automatizētu datu apstrādes procesu un uzglabāšanu datubāzē.
5. Izstrādāt pakalpojuma monetizācijas un cenu politiku.

2019-03-06 00:00 - 2019-03-06 23:59, Sentinel-2 S2L1C, True color

## IEGUVUMI

1. Aktuālāko Sentinel-1 radara un Sentinel-3 optisko un termālo satelītu datu pielietošana augsnes sasalšanas novērtēšanai un prognozēšanai mežu teritorijās.
2. Attālajā izpētē balstīts meža teritoriju augsnes sasalšanas novērtēšanas pakalpojums, kas ļaus mežu īpašniekiem un apsaimniekotājiem plānot meža apsaimniekošanas aktivitātes.
3. Pakalpojums, kas sniegs regulāru informāciju par piemērotāko laiku, kad mežistrādes darbus veikt ar smago tehniku ( līdz pat 20 000 kg). Informācija par augsnes sasalšanu ir aktuāla ne tikai Latvijā, bet visā Ziemeļu puslodē, iekļaujot Ziemeļameriku, Skandināviju, Krievijas ziemeļu reģionus u.c., kur meži aug mitrās un purvainās teritorijās.

Projekta finansējums: **149 799 eiro** Projektu finansē LR Izglītības un zinātnes ministrija Eiropas Kosmosa aģentūras programmas “Eiropas Sadarbības valstu plāns” ietvaros.

Projekta norise: 01.06.2020 – 31.05.2022.

Projektu īsteno SIA “Meža īpašnieku konsultatīvais centrs”.