

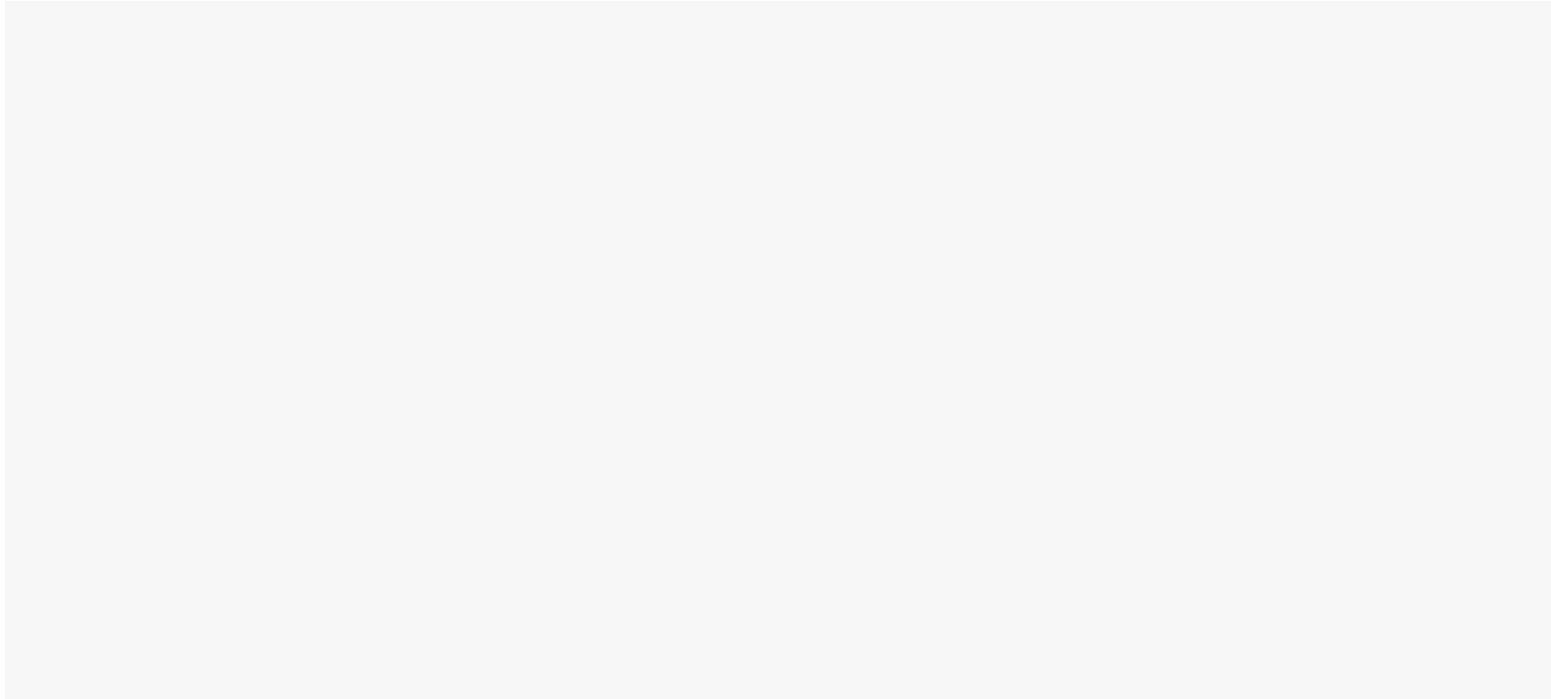
Autonom friktionsmätning och övervakning av flygplatser



Öppna landskap



Skogsbrand



Små flygplatser är viktiga för samhällsskydd



Foto: Tomas Wiklund, FFK

Näringsverksamheter i glesbygd



Mittuniversitetet
MID SWEDEN UNIVERSITY



Foto: Google Maps



Foto: Hiab Media Gallery



Foto: Wikipedia



Bakgrund

Några viktiga aspekter som typiskt kännetecknar en mindre flygplats:

1. Få landning och avgångar ger begränsade intäkter,
2. Krav på säkerhet och bemanning av vitala funktioner,
3. Verksamheten ägs och finansieras av närmaste kommuner,
4. Viktig infrastruktur för snabba transporter i glesbygd.

Remote Tower Control



Övergripande målsättning

Konceptuell modell för den autonoma, säkra och kostnadseffektiva regionala flygplatsen, att inspirera andra flygplatser i Sverige och i omvärlden.

Avgränsande delmål

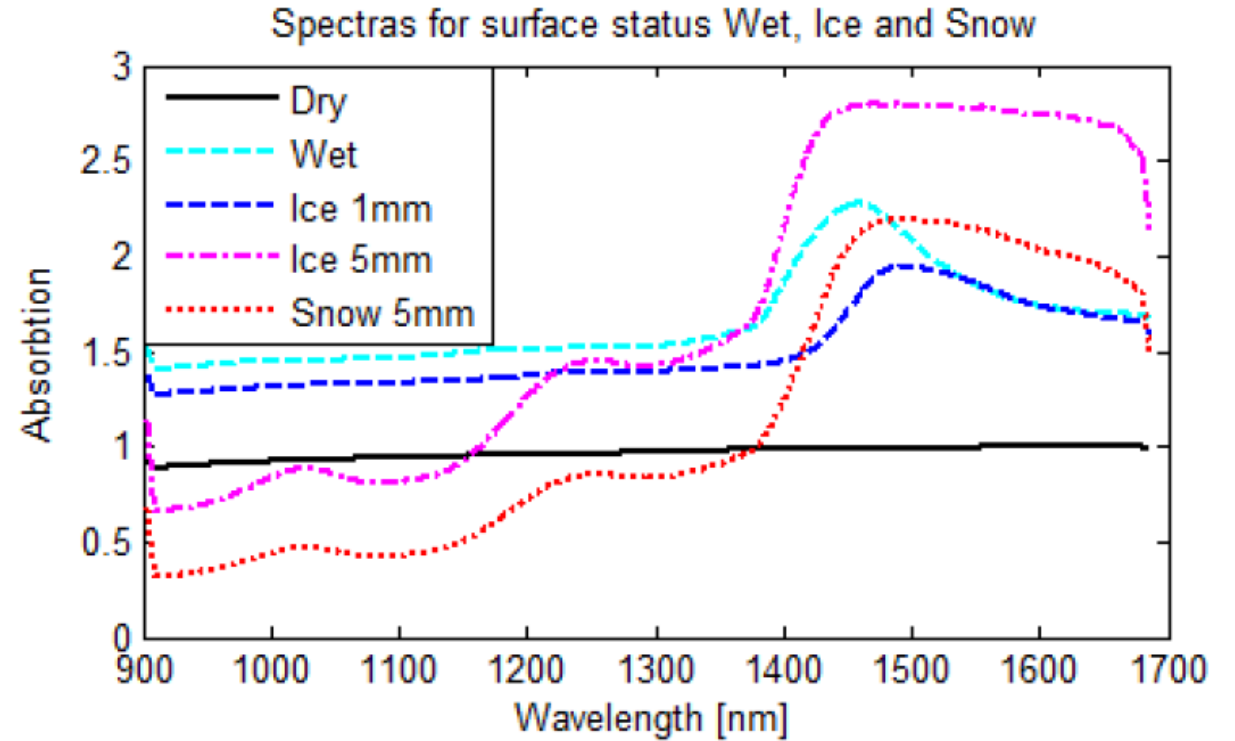
Verifiera och demonstrera teknik för:

1. Övervakning och kontroll av autonoma markfordon, i första hand en ATV som kommer att användas för friktionsmätning,
1. Autonom optisk friktionsmätning och klassificering av rullbanans beläggning,
2. Visualisering av rullbanans beläggning och friktion,
3. Visualisering och övervakning av drönares positionsdata
4. Användning av drönare inom flygplatsen och för samhällstjänster.

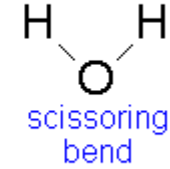
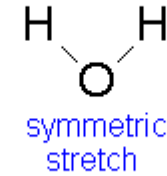
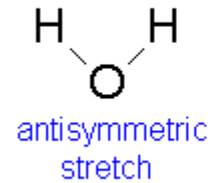




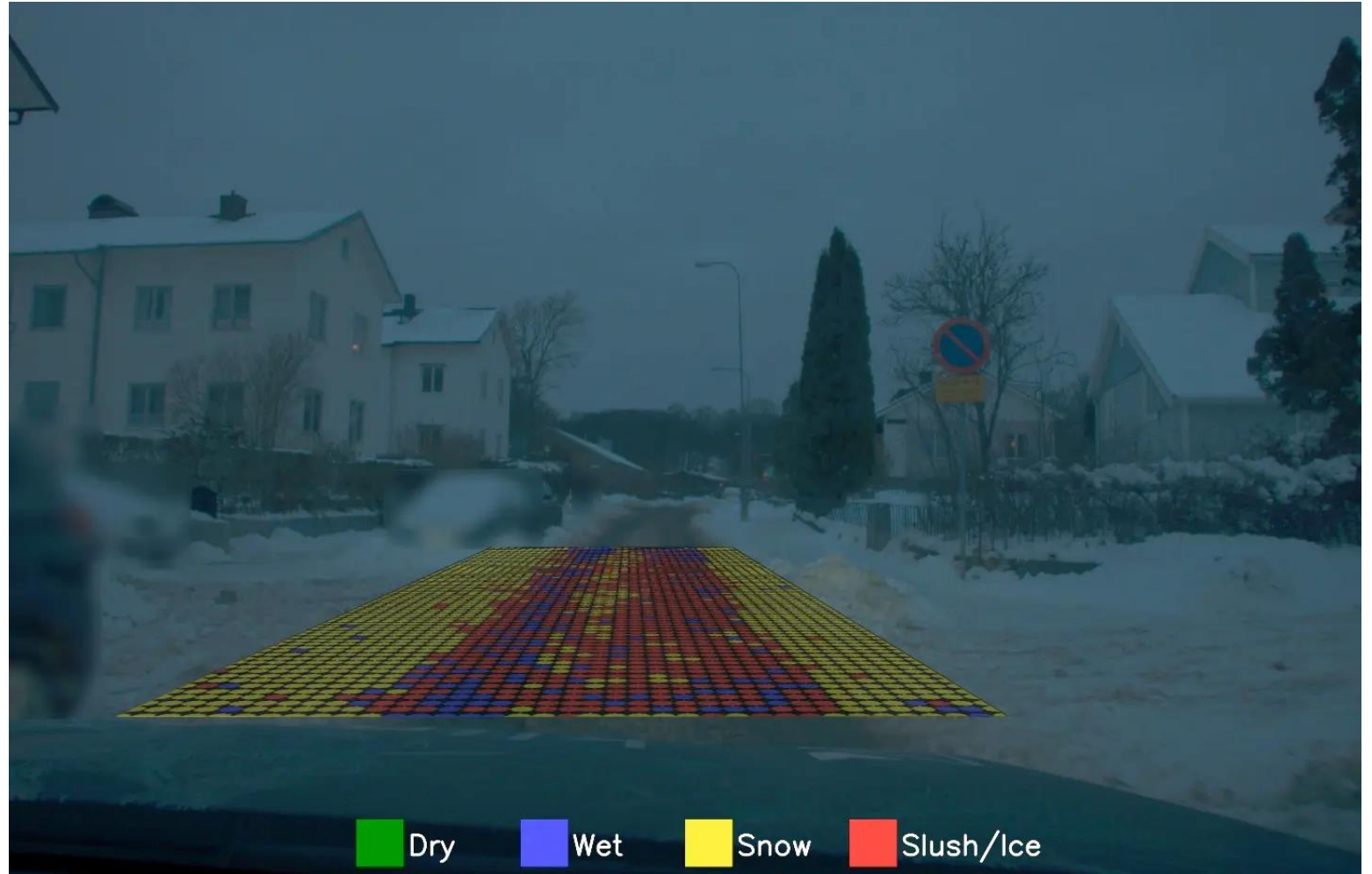
Friktionsmätning med lasersensor



Vibrationsspektroskopi



Estimering av väglag och friktion framför fordonet



Autonom ATV för insamling av friktionsdata



Kontrollerad drönarflygning – Geofencing



Lasermätningar från drönare – möjligt eller inte?



1. Spara data för det reflekterade laserljusets intensitet tillsammans med väderdata under en längre tidsperiod
2. Beskriva vädrets inverkan med en matematisk modell

Frågor

