

# Klimat-och sårbarhetsanalyser -Skog

Jacob Mörner



# Dagens Presentation

- > GIS-analys vid bränder
- > Prediktiv GIS-analys för stormrisk i skog
- > Demo av Metria skogsanalys



# Bränderna 2018

Flera skogsbränder utbröt i Sverige i Juli månad. Värst var läget i Jämtland, Hälsingland och Dalarna där flera stora bränder härjade relativt nära varandra.

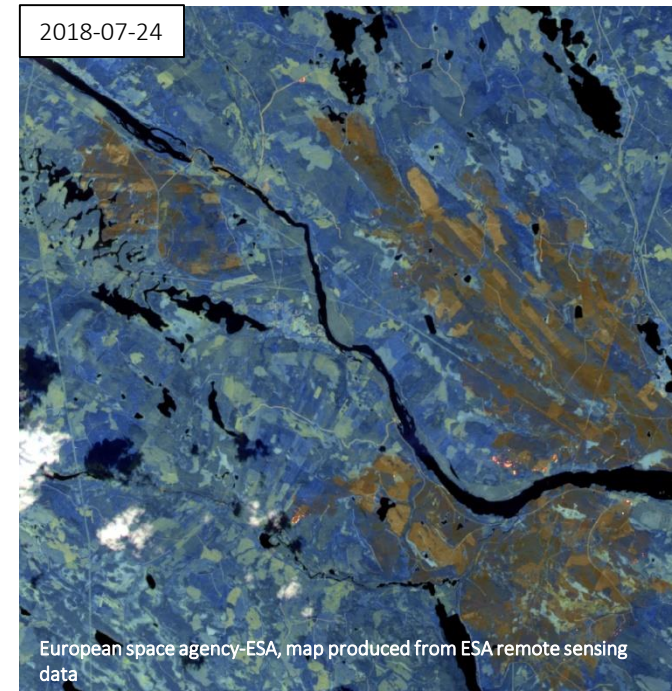
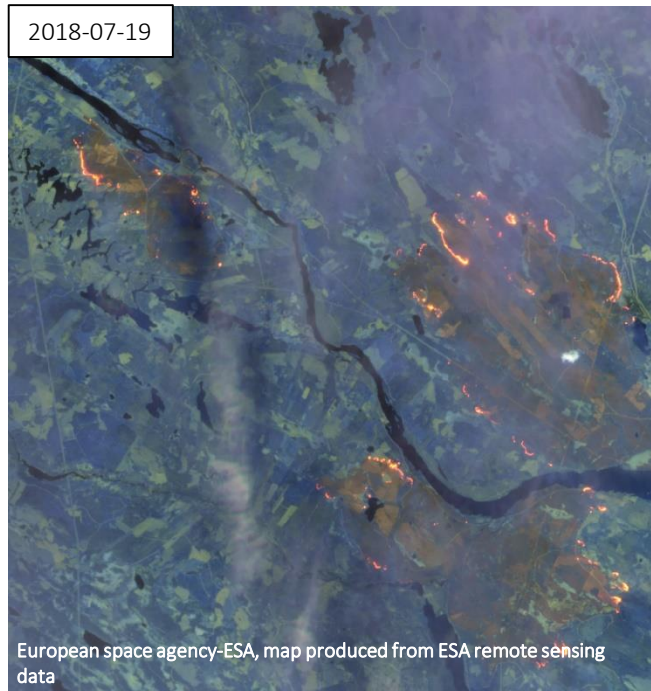
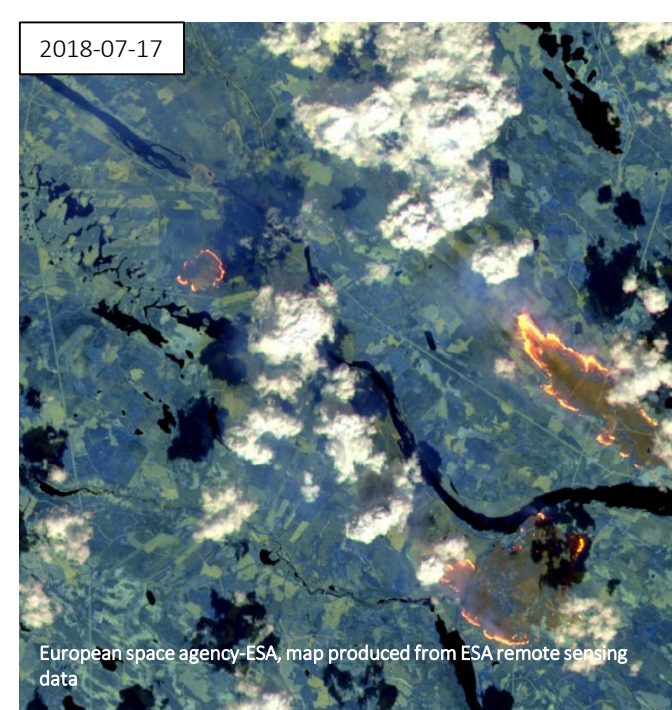
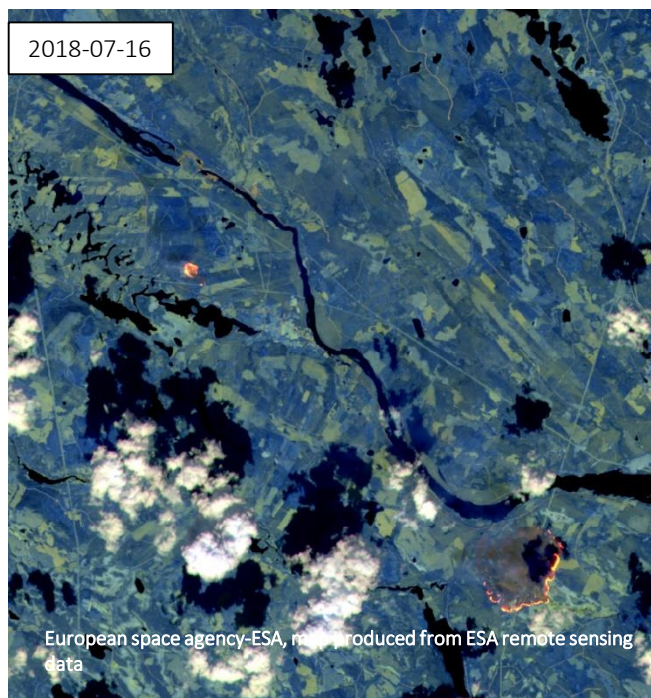


<https://www.dn.se/nyheter/sverige/flera-skogsbrander-och-brandrisk-i-stora-delar-av-sverige/>

# GIS & brand

GIS & fjärranalys är mycket viktiga instrument i arbetet att hantera bränder. Inte minst för att skapa en nulägesbild av var det brinner och för att följa brandförloppet.

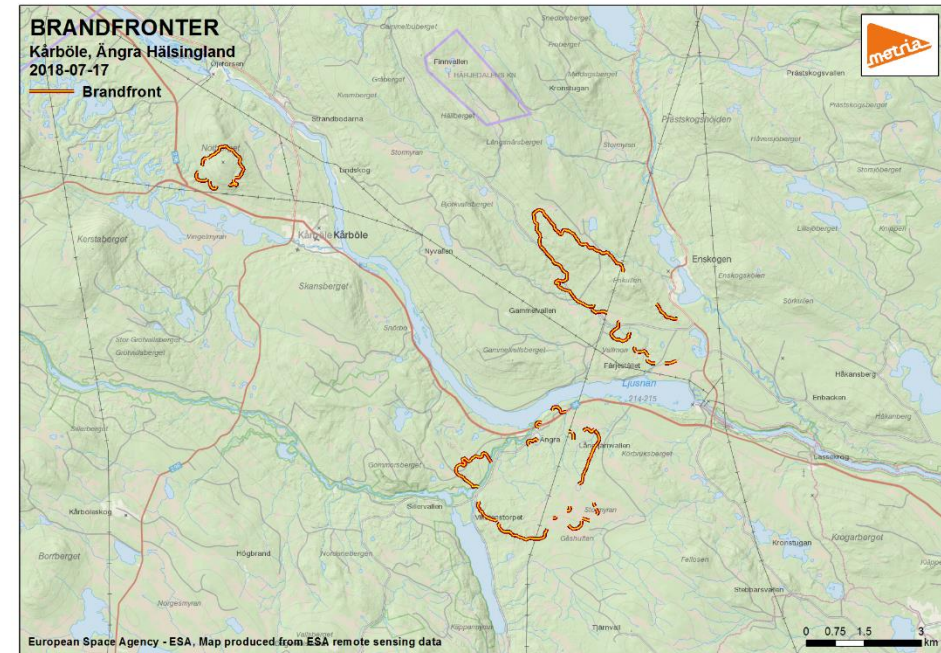
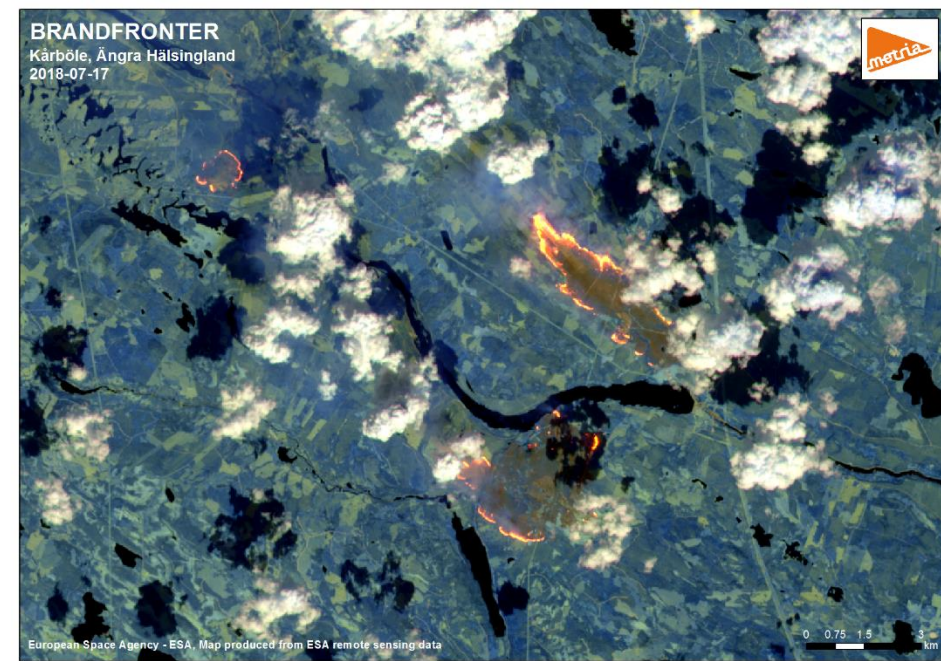
Till höger syns brandförloppet runt om byn Kårböle i Ljusdals kommun. Bilderna är tagna med satelliten Sentinel 2.



# Analyser

Från Satellitbilderna kan man vektorisera brandfronten och visa i andra tematiska kartor.

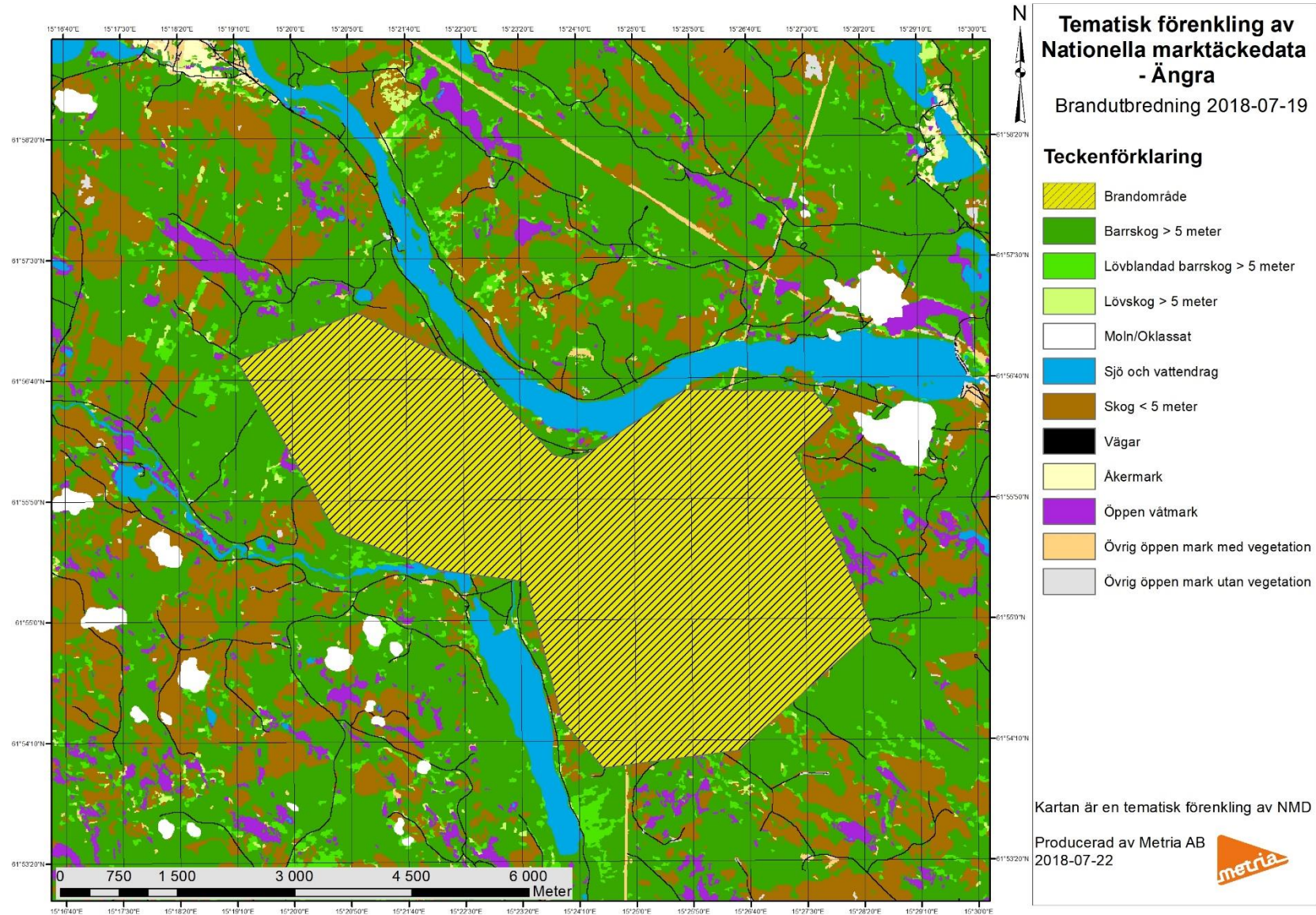
Detta kan ge en god hjälp för blåjuspersonal när de ska evakuera människor eller göra andra strategiska bedömningar.



# Underlag från NMD

Metria levererade underlag från nationella marktäckedata till staben för bränderna.

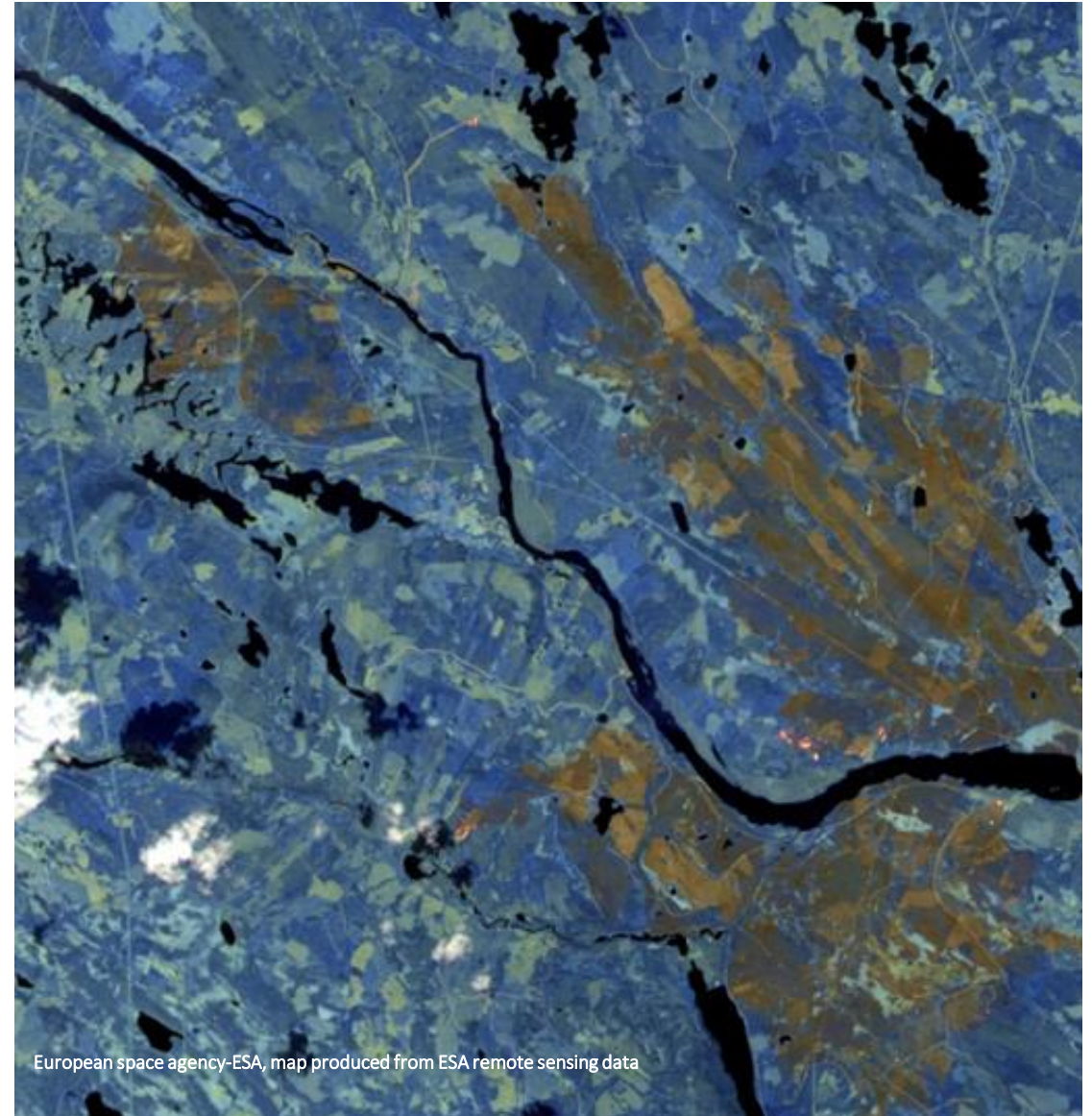
Med dessa kartmaterial fick de som bekämpade branden möjlighet att bedöma vilken typ av bränsle som fanns framför fronten och med denna information prioritera insatserna.



# Efter bränderna

När den intensiva brandperioden har lagt sig börjar nästa del.

- Ta tillvara på virke så fort som möjligt
- Säkra vägar inom området
- Spärra av för allmänheten
- Försäkringsersättning skall betalas ut
- Bankerna vill få en bild av berörda fastigheter som är belånade
- Skogsägarföreningar/bolag vill hjälpa medlemmar/kunder att få grepp om hur deras fastigheter har berörts
- Sågverk vill få koll på mängden virke som kan komma att levereras



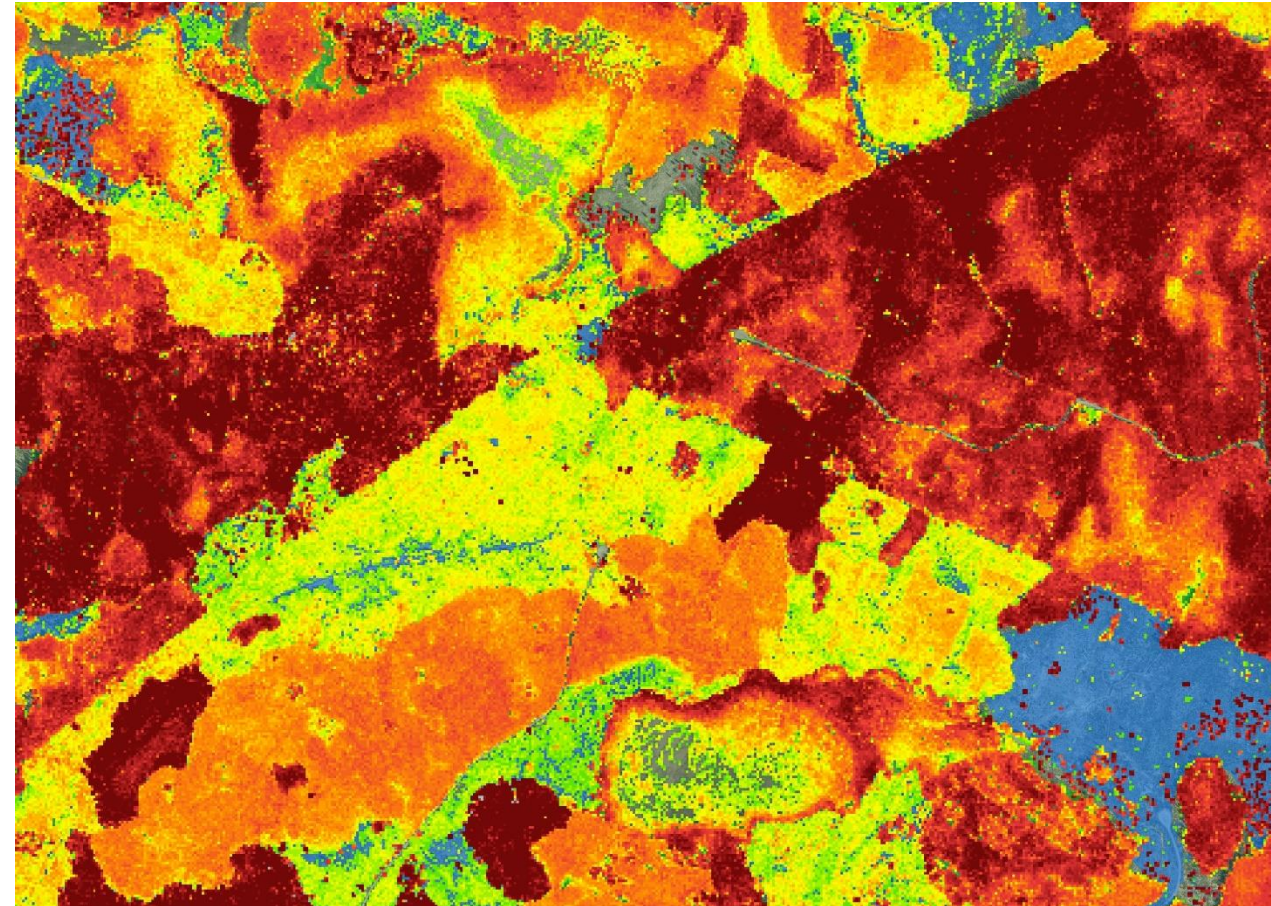
# Huggningsklassindelning

-funktionell skogsindelning för skogsindustrin  
utifrån trädhöjd

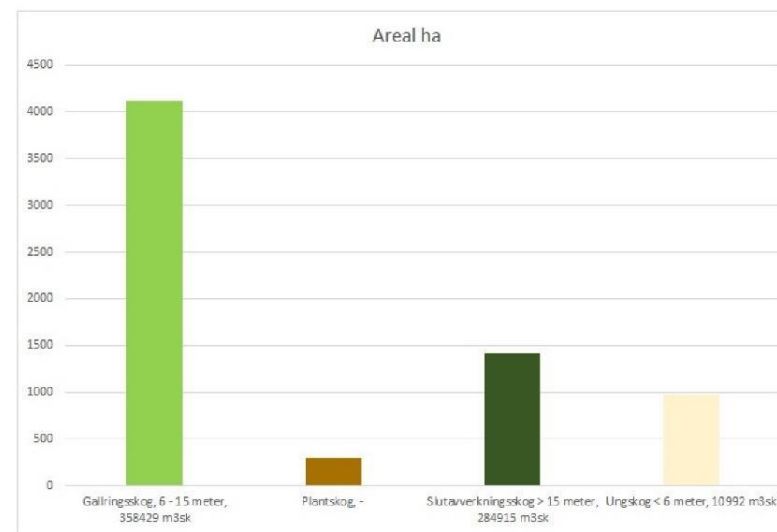
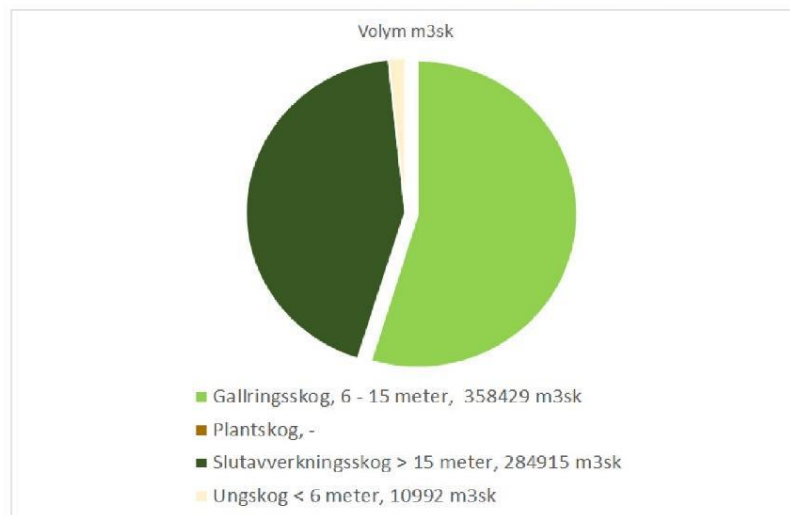
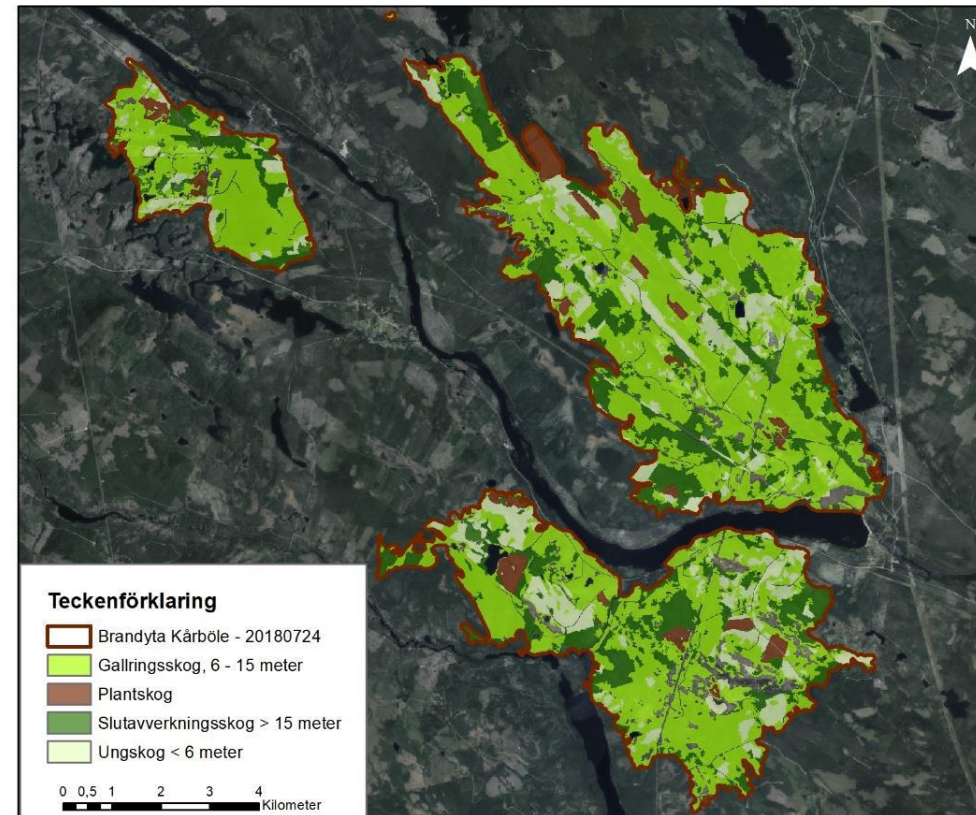
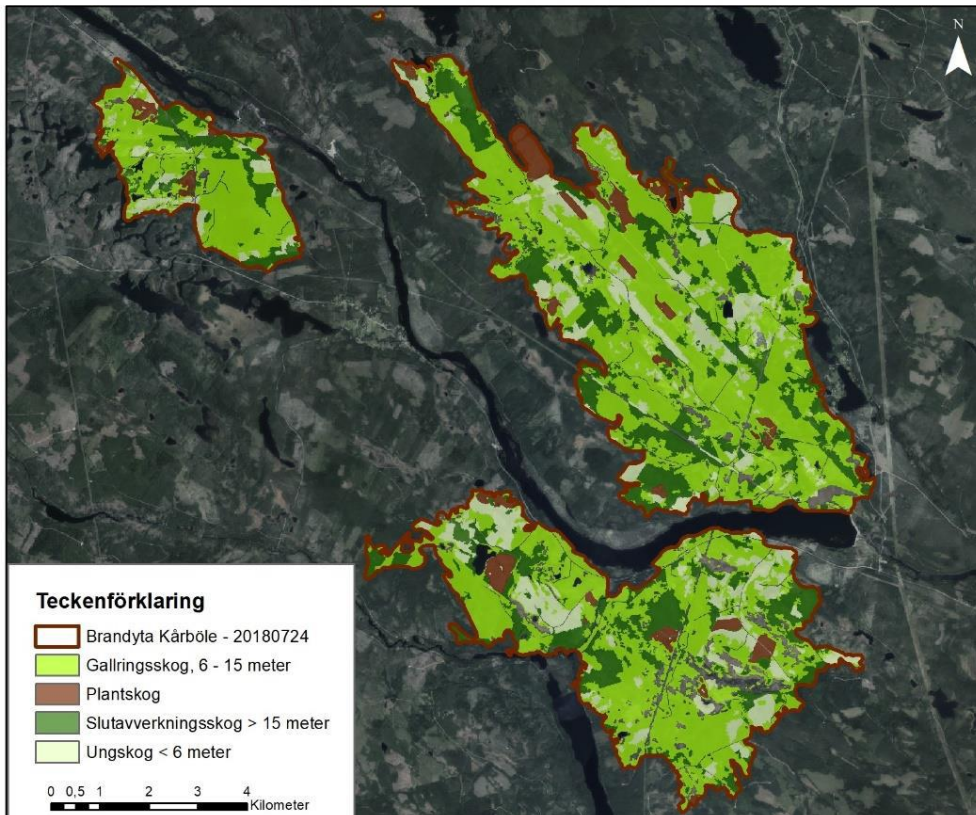
Trädhöjd

Låg  
skog

Hög  
skog







# Sammanfattning

Vid skogsbrand är det många som berörs

- > Räddningstjänst
- > Boende inom området
- > Skogsägare
- > Skogsbolag/industri
- > Banker
- > Försäkringsbolag

GIS-analys ger värdefull information om läget



# GIS som hjälpmedel vid stormanalys



## Vindexponering

### Indata:

- Grid2+ (höjdmodell)
- Trädhöjd
- NMD
- Utförda avverkningar
- Vindriktning

Genom att modellera hur skogar förhåller sig till omgivande landskap kan vindexponerade skogar klassas med en risk för stormfällning vid kraftig storm.



# Exempel på hur man kan visualisera GIS-analys och kombinera dataset

> Metria skogsanalys

