



# Drönaren i olika branscher, omställning och framtidsspaning

Fredrik Hansson  
VD Swescan  
0721-880101  
[fredrik@swescan.se](mailto:fredrik@swescan.se)



Kort om företaget

***“Swescans ambition är att ge våra kunder kraftfull mätdata så att de kan arbeta smartare, effektivare och säkrare.”***

*Fredrik Hansson, VD Swescan*

SWESCAN AB , grundat 2014

Företaget engagerar idag 12 medarbetare med kontor i

- Helsingborg,
- Karlstad
- Stockholm
- Frederikssund (Danmark).

## SWESCAN AB

---

Marknadsledande inom  
UAV-baserad inmätning,  
GIS och visualisering





Svenskt drönbolag blir först att flyga i Kenya

Cyberhot påverkar både börsvärde och varumärke  
SPONSORAT AV TREND MICRO



Dag två: Spotify faller på börsen



Från New York-börsen: Spelet bakom Spotifys succénötering



Iphone kan byta touch mot gester

## Svenskt drönbolag blir först att flyga i Kenya

Av **FREDRIK NORRLID** | onsdag 8 februari 2017 kl. 06:30 | [fredrik.norrlid@di.se](mailto:fredrik.norrlid@di.se) | [@norrlid](https://twitter.com/norrlid)



Beatrice Akeyo Asino och Peder Sterlinge från Swescans kontor i Kenya med bolagets drönare. Foto: Swescan

ANNONS

Vi vill göra det möjligt att leva fossilfritt inom en generation.

Följ med oss på vägen

VATTENFALL

Kundernas resa (och till viss del vår egen)

2014/2015



2019



# Behov före teknik

- Vilka behov har ni?
- Hur kan ni spara/förbättra pengar, tid och säkerhet?
- Kan vi ge er en annan infallsvinkel genom att introducera förbättrade arbetsmetoder.



**Fältservice**  
Inmätning med UAV



**GIS**  
Rendering, kartering och projektering



**Portaltjänster**  
Tillgänglig data

**Totalleverantör**  
av mätdata,



Drönaren i olika branscher



## INOM VILKET OMRÅDE ARBETAR DU?



Kommun & Samhälle



Bergtäkt



Deponi



Rundvirke, flis & torv



Entreprenad



Kyrkogård



Park & förvaltning



Skogsbruk



Jordbruk



Miljö

Oavsett bransch är trenden . . .

“Vi vill fokusera på vår  
kärnverksamhet”

“Vi räknar vår tid. Vi önskar  
färdiga lösningar där vi kan  
arbeta direkt i datan.”

## Swescan 2018 siffror (estimat)

- ca 800 betalda flygningar 2018
- snitt ca 40ha/flygning =40.000ha
- ca 100-200 testflygningar (internt)
  
- Största sammanhängande flygning 1300ha 4cm/pix

DEPONI

---

# Ta rätt beslut och arbeta mer kostnadseffektivt

Drönbaserad flygmätning, beräkning, kartering och visualisering



Kontakt deponi/bergtäkt  
Henrik Smedberg  
070-22 555 22  
henrik.smedberg@swescan.se

BERGTÄKT

---

Bergtäkt



KYRKOGÅRD

---



KYRKOGRÅRD





LANTBRUK

---

← Back **Räbelöf WW**  
Winter Wheat (Skyfall)

Räbelöf Estate · Räbelöf WW

Field size: 51.63ha    Survey type: UAV  
Sensor: Sequoia

20/03/19

[Show all surveys](#)

### Field notes

Show on map



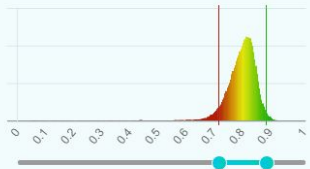
No field notes recorded in this field this season

Compare surveys  
[+ Create comparison](#)

Analysis Maps

Application Maps

NDVI



This map quantifies vegetation by measuring the difference between near-infrared (reflected by healthy vegetation) and red light (absorbed by healthy vegetation). Use it to assess crop health and aid management decisions.

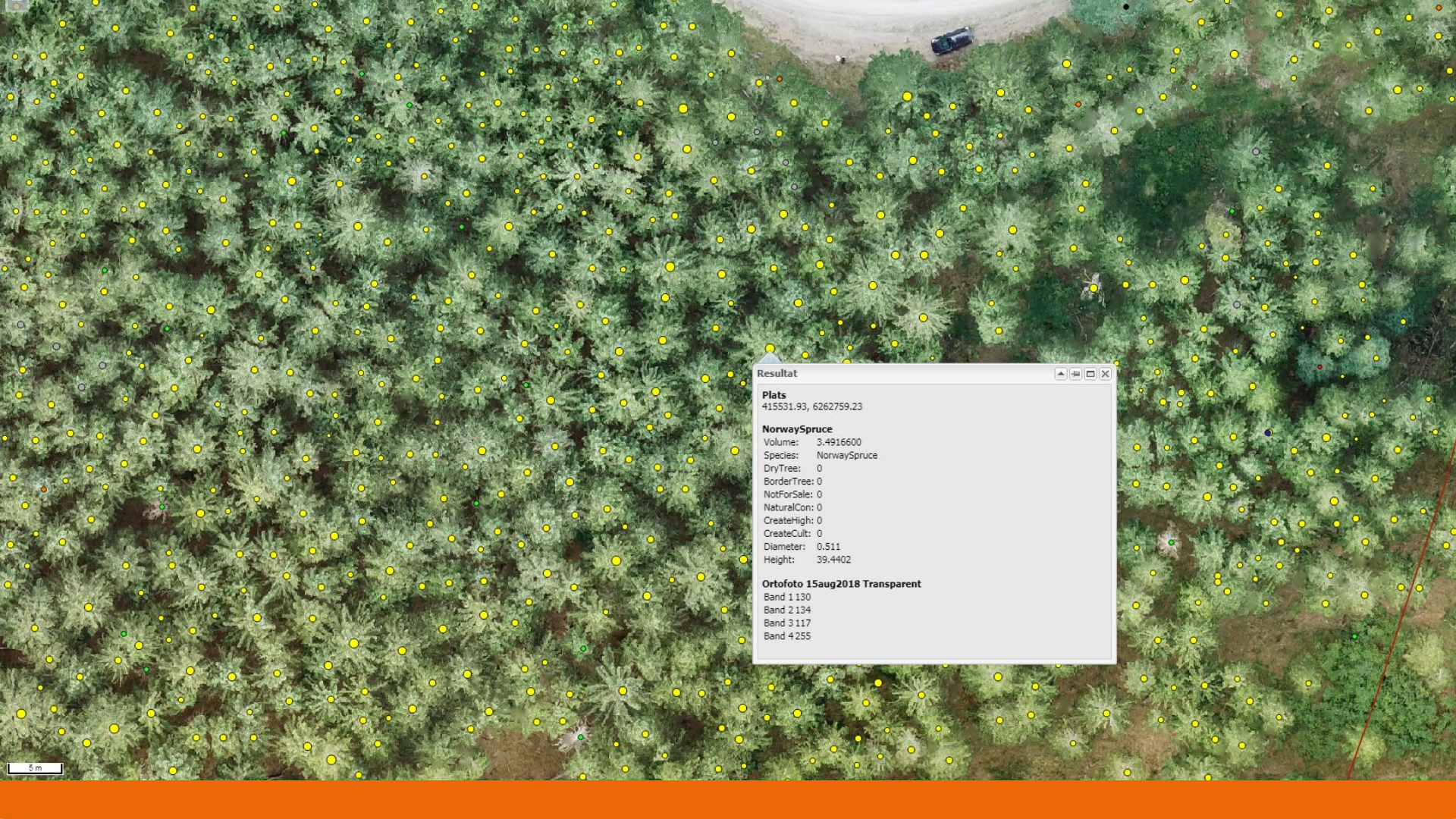
Photographic Imagery

Terrain



SKOG

---



Resultat

**Plats**

415531.93, 6262759.23

**NorwaySpruce**

Volume: 3.4916600

Species: NorwaySpruce

DryTree: 0

BorderTree: 0

NotForSale: 0

NaturalCom: 0

CreateHigh: 0

CreateCult: 0

Diameter: 0.511

Height: 39.4402

**Ortofoto 15aug2018 Transparent**

Band 1 130

Band 2 134

Band 3 117

Band 4 255

5 m

## INOM VILKET OMRÅDE ARBETAR DU?



Kommun & Samhälle



Bergtäkt



Deponi



Rundvirke, flis & torv



Entreprenad



Kyrkogård



Park & förvaltning



Skogsbruk



Jordbruk



Miljö

Omställningen  
(för våra kunder)



# Omställning generellt över alla segment

Låg kostnad



Korta ledtider,  
stora ytor



Delad och  
koppla



Ökad  
personsäkerhet



Historik

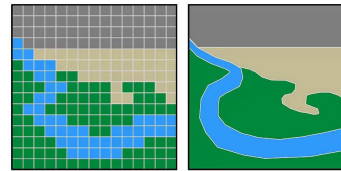


Visuell  
data



Raster är  
bra!

THE WORLD can be represented in two ways:



RASTER

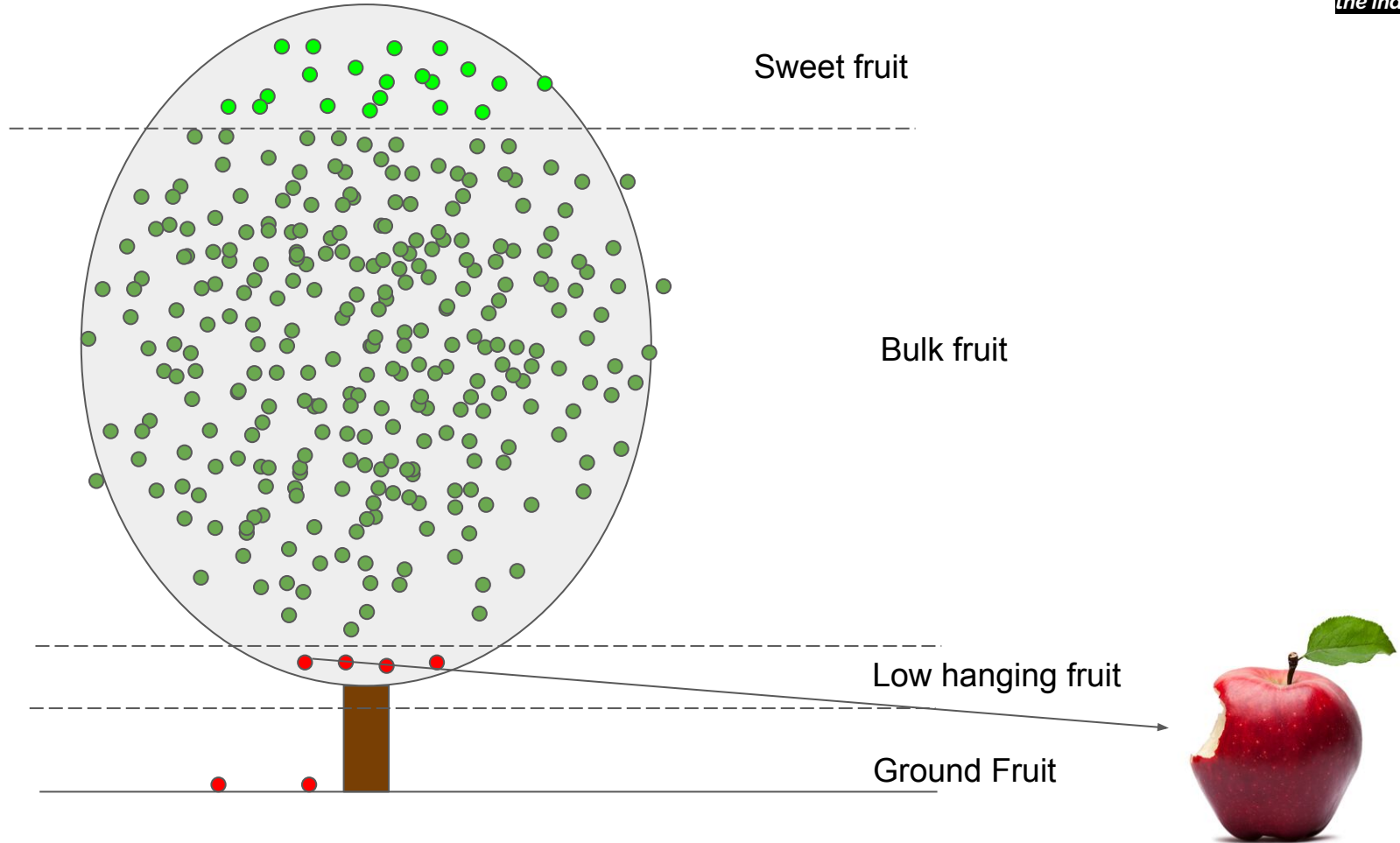
VECTOR

Se det  
dolda



# Framtiden

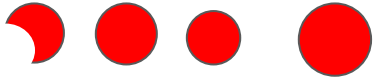
---







**SWE & SCAN**  
UAV survey, GIS and 3D visuals



Low hanging apples



	RGB	
	LASER	
SPECTRAL/THERMAL (NIR & IR)		



**QUARRY/OPEN PIT MINES**



**STOCK PILES**



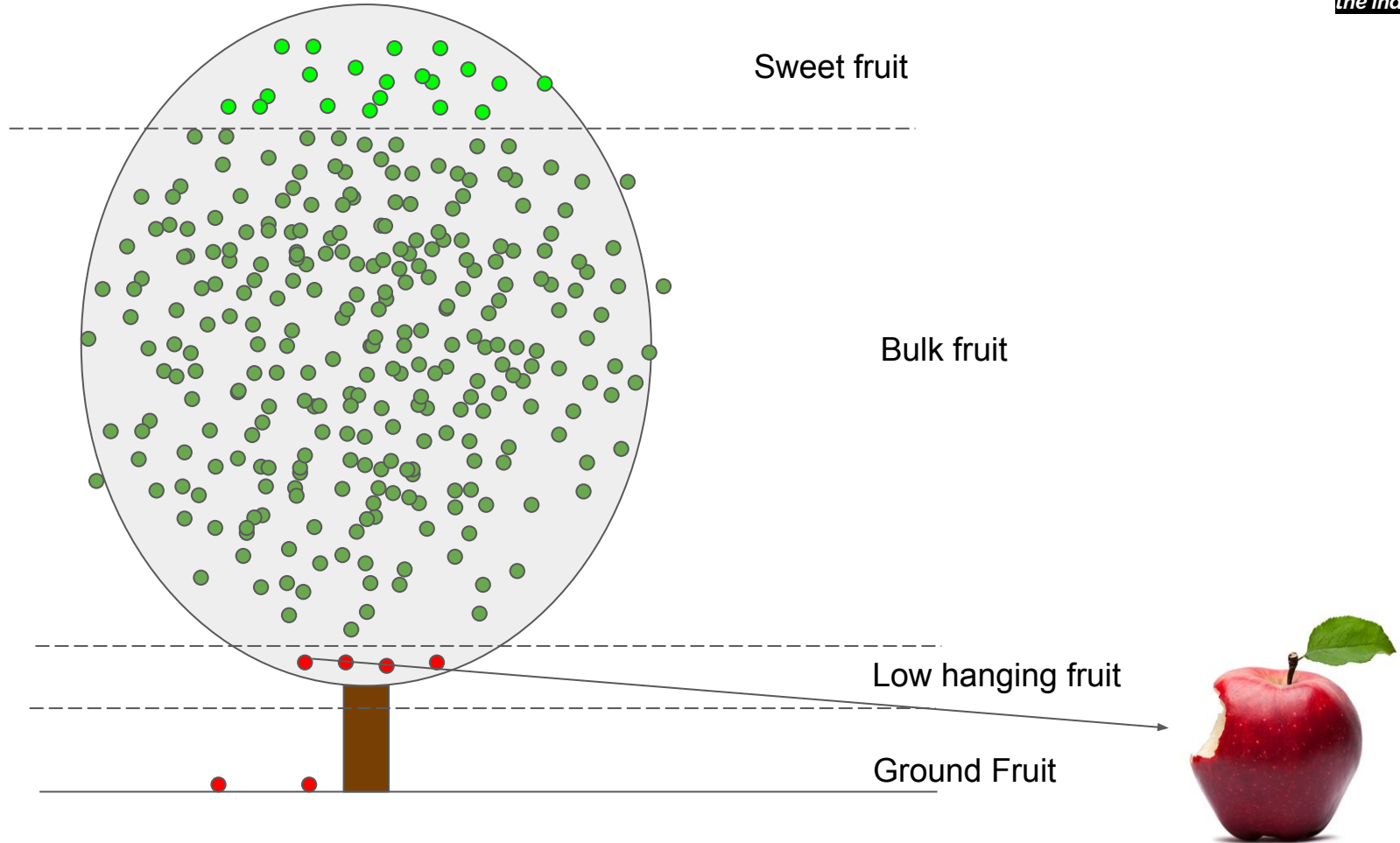
**FORESTRY**



**INFRASTRUCTURE PROJECTS**



**FARMING**



*research need of the industry*

## Definition of *Industry*

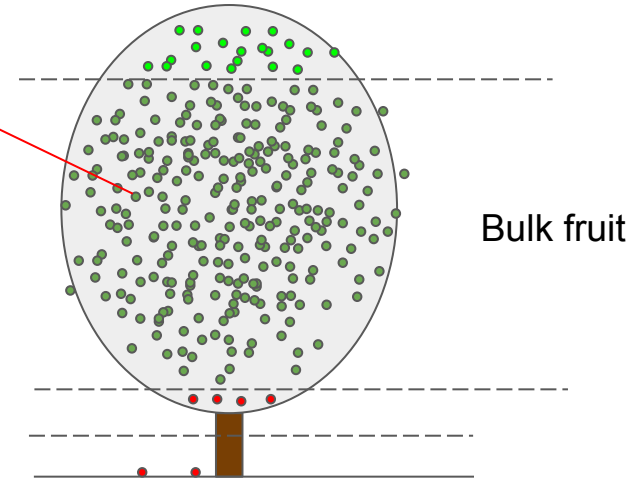
**1a:** manufacturing activity as a whole “the nation's *industry*”

**b:** a distinct group of productive or profit-making enterprises “the banking *industry*”

**c:** a department or branch of a craft, art, business, or manufacture *especially* : one that employs a large personnel and capital especially in manufacturing

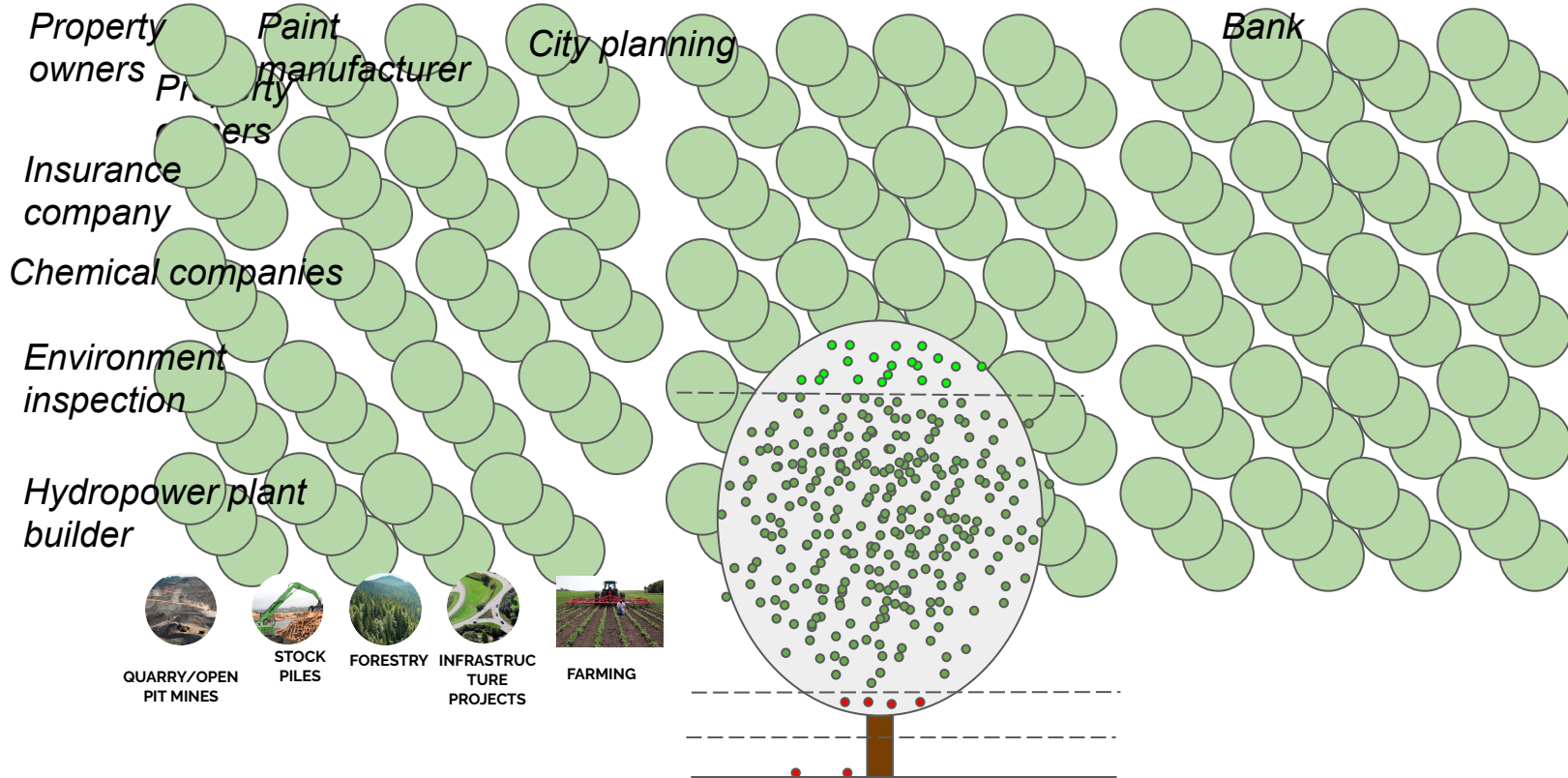
**d:** systematic labor especially for some useful purpose or the creation of something of value

Source: Web, Merriam Webster dictionary





# INDUSTRIAL SEGMENTS



# research need of the industry?

## FLYING

**Flying specific and AI generated routes without collision.**  
Swarming?

Enhanced process for **rules and regulations to meet the market** need regarding UAV airspace. **Complete rework of airspace?**

## SENSORS

**New sensors that read the invisible** or in depth.

**Improved national geopositioning**

**Real time processing** for quick response in field

**Improve sensors to provide absolute reading** not only relative.

## DATA MANAGEMENT

AI research to **read analyse and quantify data smarter.**

**Combining data** to get  $1+1+1=59$ . What data will should we combine?

Develop **smarter ways of presenting data** in space, time and content.



# Drönaren i olika branscher, omställning och framtidsspaning

Fredrik Hansson  
VD Swescan  
0721-880101  
[fredrik@swescan.se](mailto:fredrik@swescan.se)