

INNOVATION OCH FÖRÄNDRING

Linda Nyström, Skogstekniska klustret



Innovationer genom samarbete



För ett jämställt,
effektivt och hållbart
skogsbruk och en
hållbar planet

BAKGRUND



Moderna industrisamhället början 1900
1920-talet Industrination

1930-talet Mekaniseringen av skogen
Tekniskt språng under 3-4 decennier
Norrländ var föregångare

Nära samarbete mellan skogsbruk och
maskintillverkare.

1940-talet visade studier att
samarbete mellan brukare, tillverkare
och forskare = framgångsfaktor

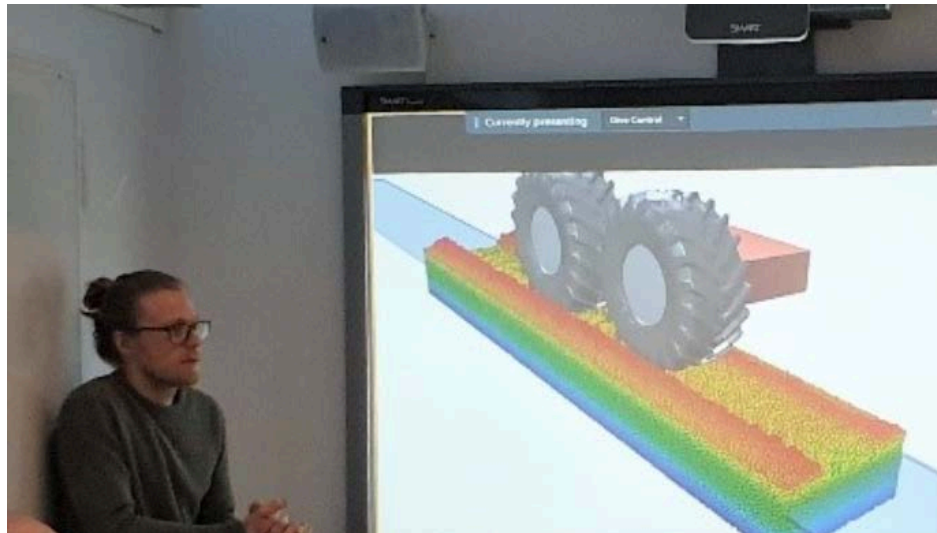
UTVECKLINGSTRANGEN

INNOVATION - Testbäddar



SIMULERING

- Markkompaktering
- Ruttoptimering



TERRÄNGFORDONSPLATTFORM, LTU

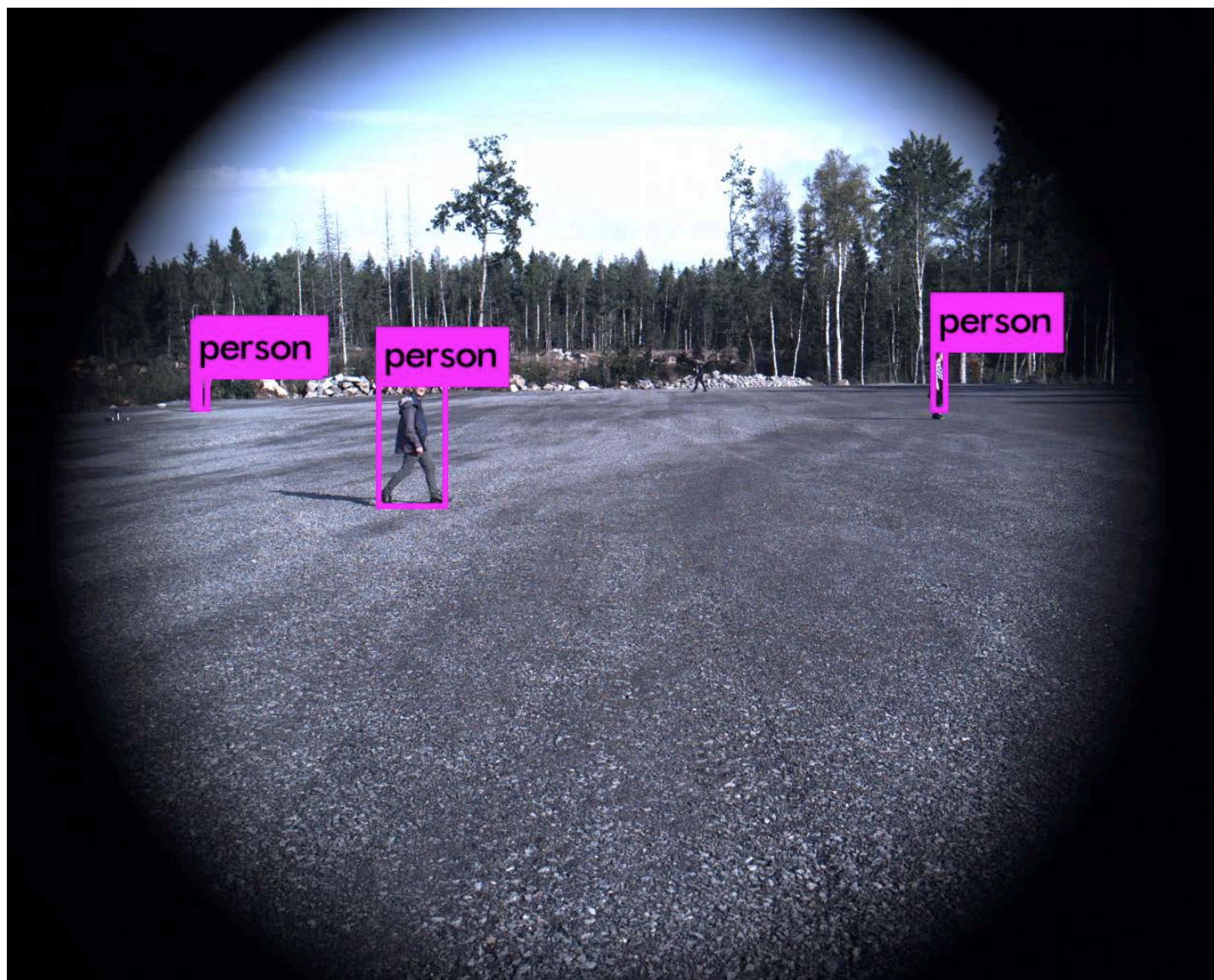


Figur 1. Terrängfordonsplattform (TFP) under konstruktion.



AUTONOMA FORDON - AUTO2 Skogforsk





NY TEKNIK

- Elektroencefalografi (EEG) – registrera hjärnbarkens spontana elektriska aktivitet med hjälp av elektroder
- Elektromyografi (EMG) – mäta musklernas respons på stimulering från nervsystemet.
- Hudkonduktans (GSR) – hudens elektriska ledningsförmåga
- Utrustning finns även för att mäta hjärtats elektriska aktivitet, ögonrörelser och personers ansiktsuttryck



Källa: Luleå tekniska universitet

DESIGN & FORM



Människan styr maskiner men hur påverkas människan av maskiner?

Robot



Källa: Youtube

BAKGRUND



Källa: Visaskogen

Moderna industrisamhället början 1900
1920-talet Industrination

1930-talet Mekaniseringen av skogen
Tekniskt språng under 3-4 decennier
Norrländ var föregångare

Nära samarbete mellan skogsbruk och
maskintillverkare.

1940-talet visade studier att
samarbete mellan brukare, tillverkare
och forskare = framgångsfaktor

UTVECKLINGSTRANGEN

Framtidens skogsbruk – Nytt språng

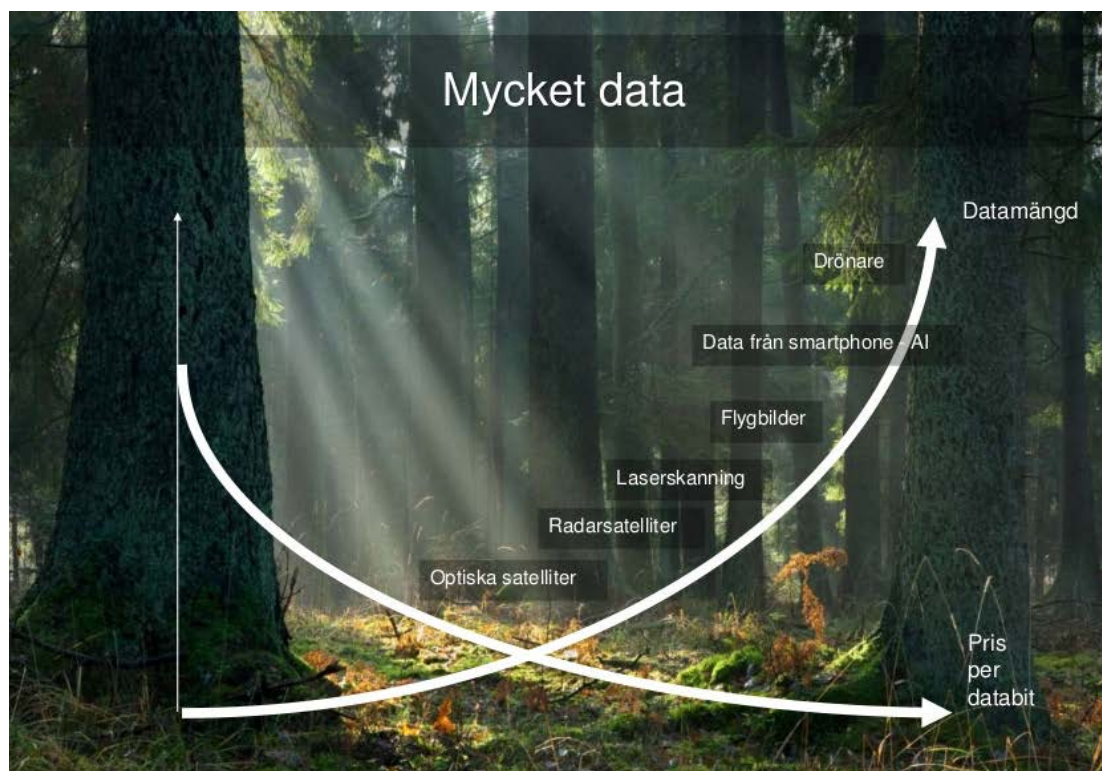
Skogsbolag
Skogsägare
-klimatanpassat



Akademi
Världsledande

Maskintillverkare
SME, Start up andra branscher

FRAMTIDENS SKOGSBRUK



Källa: Skogsstyrelsen

OÄNDLIGA MÖJLIGHETER:

- Mycket data - uppkopplad
- Drönare – Miljöhänsyn (kantzoner, vattendrag)
- Nya innovationer från start up
- Hela värdekedjan
- Nya affärsmodeller
 - Skapar fler värden
- Jämställt och inkluderande skogsbruk



NAV

för skoglig forskning
och innovation

TACK!



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden



Umeå University



HOLMEN