

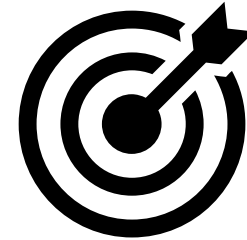
Præcisionsdyrkning af juletræer (PRÆCITRÆ)

2. projektmøde i GUDP-projektet PRÆCITRÆ

Onsdag 5. november kl. 10-13 på Lundbygaard



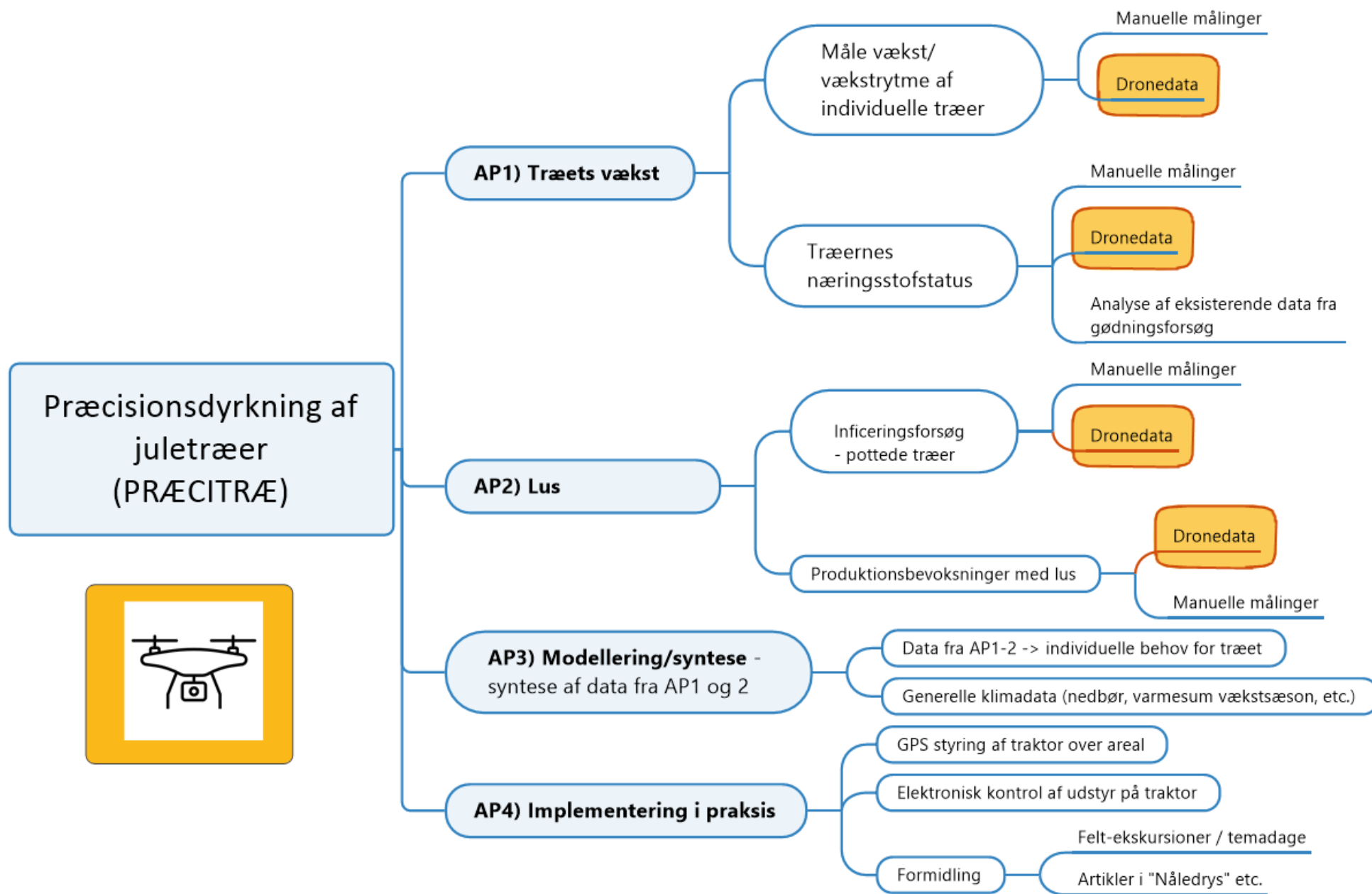
PRÆCITRÆ projektmål



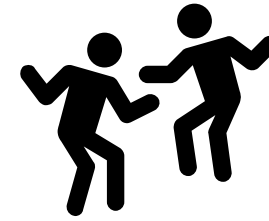
PRÆCITRÆ vil udvikle højteknologisk præcisionsdyrkning af juletræer, hvor hvert enkelt træ tildeles hjælpestoffer som gødning og insekticider efter individuelt behov.

Projektet vil:

- 1) Anvende drone-baserede målinger af træernes vækst og insektskader
- 2) Bruge træernes vækst som indikator på jordbundens bonitet
- 3) Frembringe viden om juletræernes gødningsbehov
- 4) Udvikle modeller til insektbekæmpelse
- 5) Anvende statistisk datamodellering til fremstilling af kortmateriale for individbestemt gødskning og insektbekæmpelse.
- 6) Implementeres dette i form af software og udstyr til montering på maskiner og redskaber.



PRÆCITRÆ projektpartnere

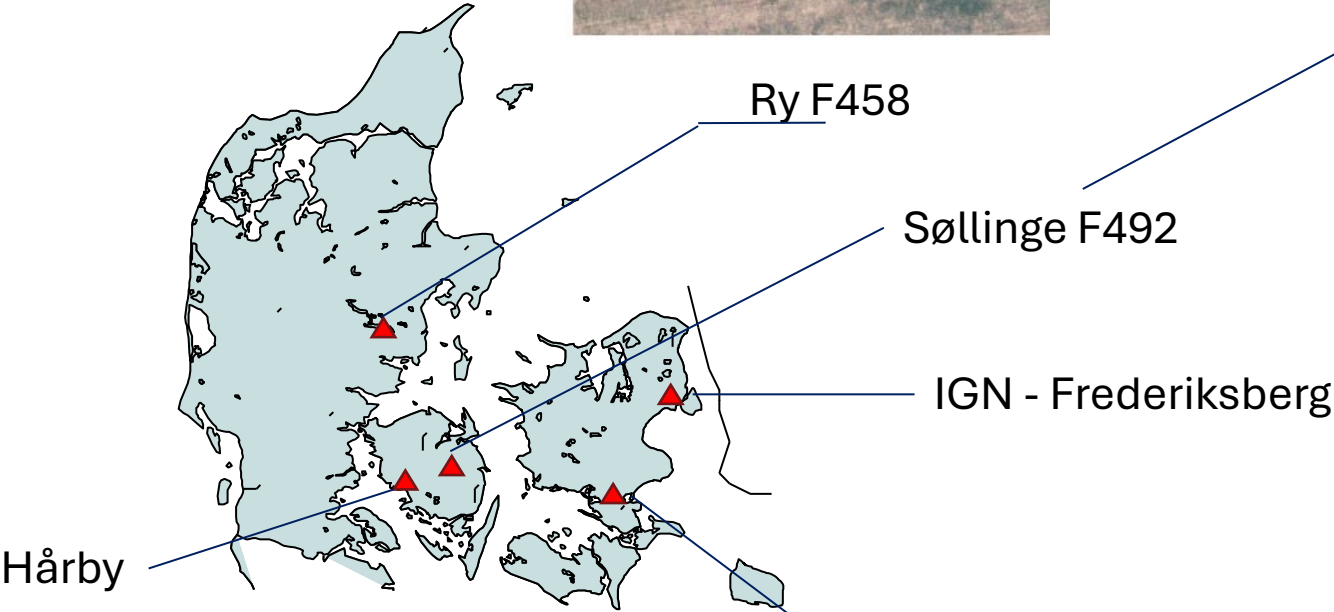
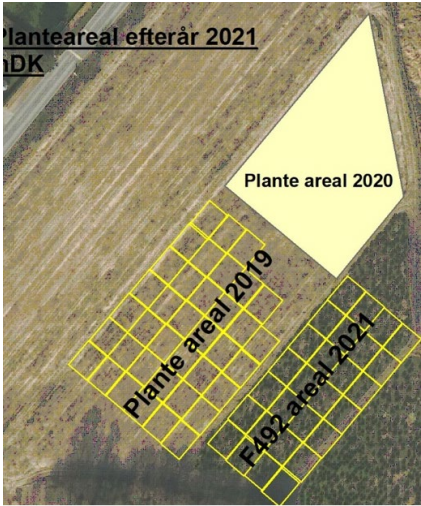


- Claus Jerram Christensen, Kenneth Klausen & Peter Ryhmer, Danske Juletræer
- Ole Kim Hansen, Jing Xu, Lene Fischer & Ulrik Bräuner Nielsen, Københavns Universitet (IGN)
- Jesper Svensgaard, Saiful Azim & Signe Marie Jensen, Københavns Universitet (PLEN)
- Jørgen Kæhlershøj, JUTEK
- Lars Hvidtfeldt & Ulrich Gejl, Kirstineberg A/S
- Torben Thorsen, Thorsen-Teknik A/S
- Lars Geil, Lars Geil ApS
- Carl Johan Larsen, Tyltagergaard I/S
- Flemming Schmidt, Firma Collet K/S og
- Kristian Kildsgaard, K.K. Skovservice ApS

Lokaliteter



Klonforsøg
250 Kloner



Produktions-
Bevoksning

Ambrolauri
proveniensi



DJ/Kenneth
Areal - lus

Lundbygaard – 16/10-2024



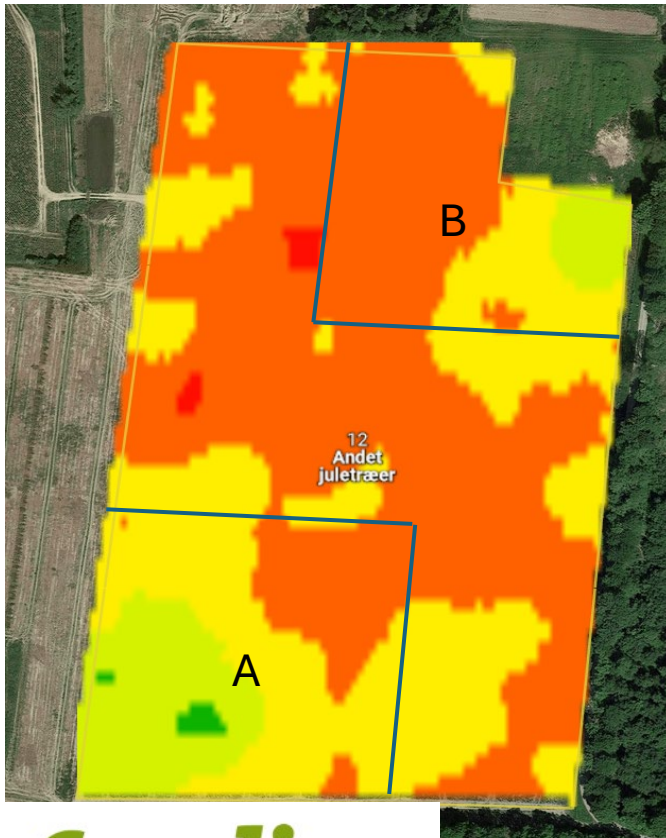
**Multispektrale + RGB
data**



Lundbygaard – Jordkortlægning



Jordtypekort

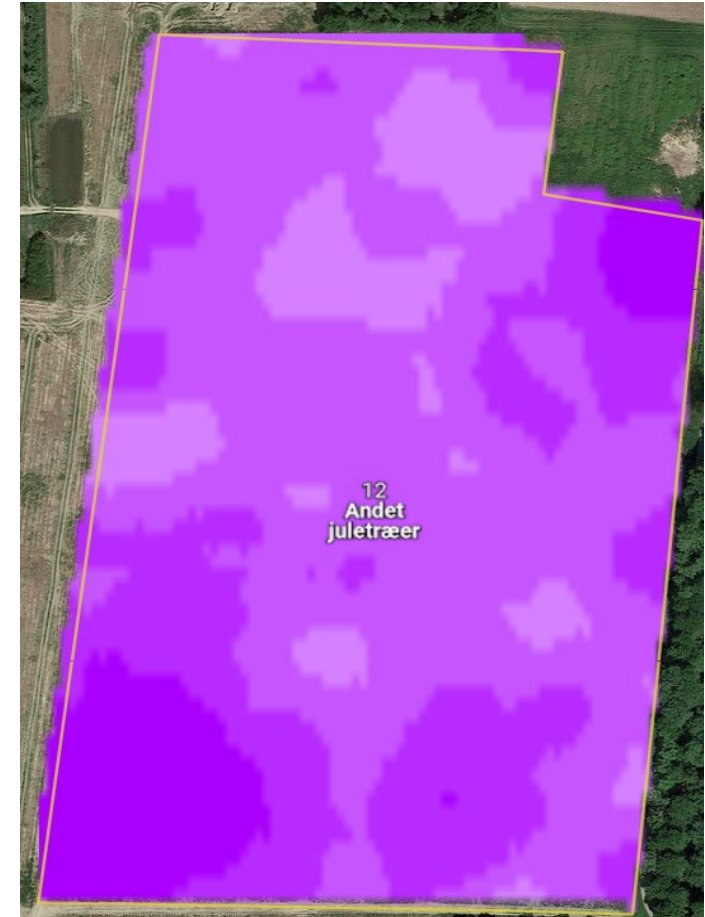


Cropline

Fosfor kort



Magnesium kort



Ground-truth data på Lundbygaard

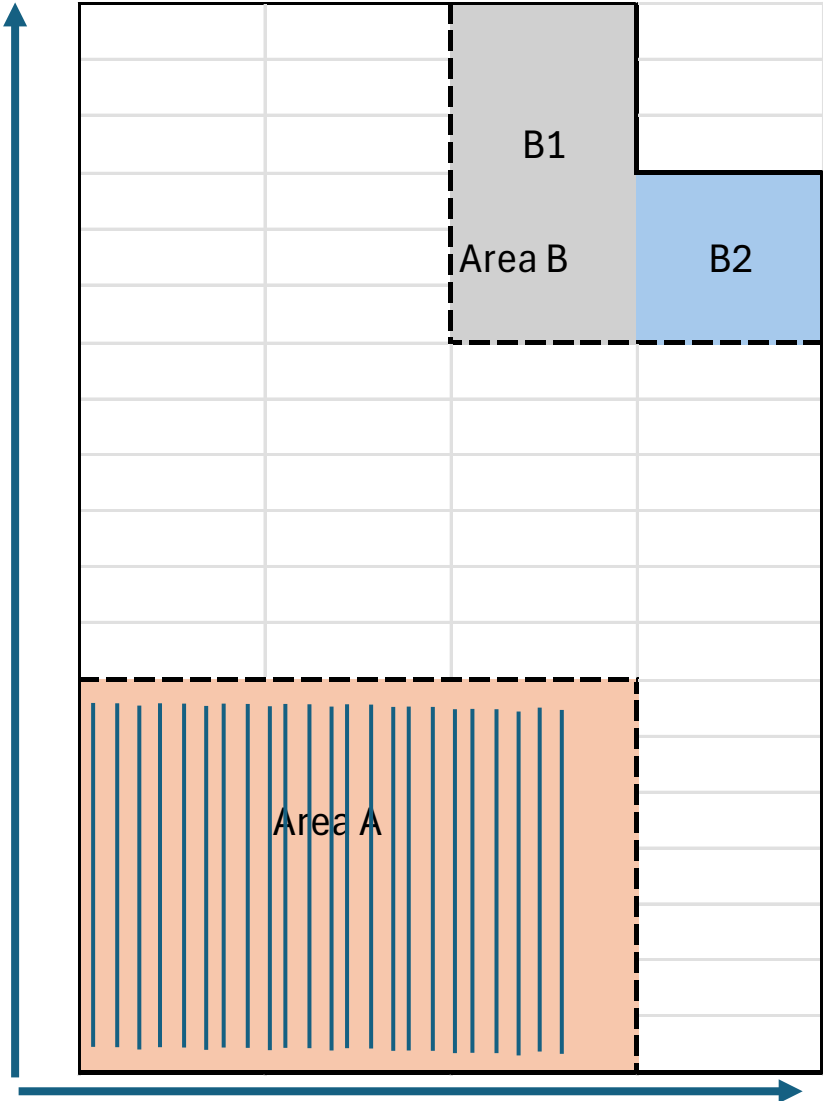
Total antal træer for 20 m højde flyvning: 5636

	Areal A	Areal B1	Areal B2
	1/7 rk.	1/7 rk.	1/7 rk.
Antal rows	23	12	8
Antal træer	3384	1597	655



November 2024:
2 højder: HT, H1 – 5636 træer
grene i 1. grenkrans
for ½ af træerne

XY- koordinat
system



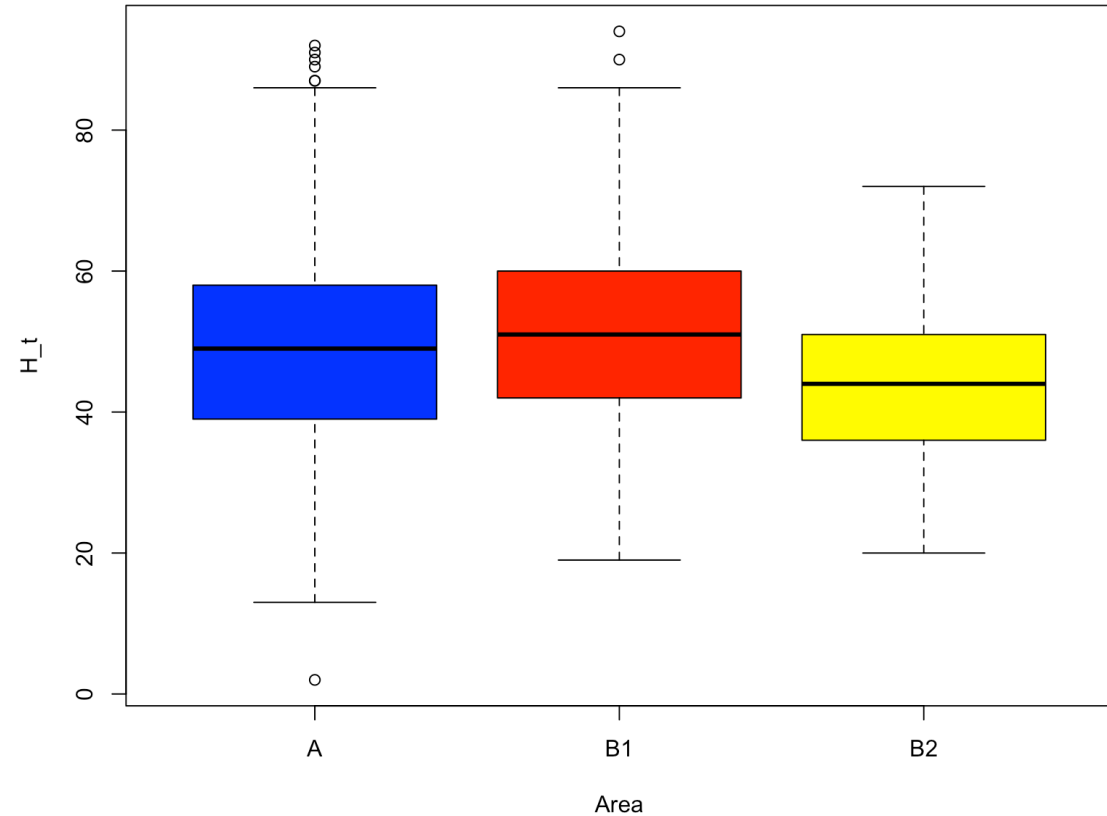
RGB Orthomosaic kort Lundbygaard / 80m

Lundbygaard

12 GCPs



Boxplot for total højde – målt on-ground (cm) i 2024



\$Area

	diff	lwr	upr	p adj
B1-A	2.396758	1.045996	3.747520	9.7e-05
B2-A	-4.844203	-6.895059	-2.793347	1.0e-07
B2-B1	-7.240961	-9.392371	-5.089551	0.0e+00

Søllinge (Fyn) – 11/12-2024

SE Kloner - etableret 2019-2021



Søllinge – 11/12-2024



Træernes næringsstofstatus - farvevariation

