

# Masteroppgave våren 2020

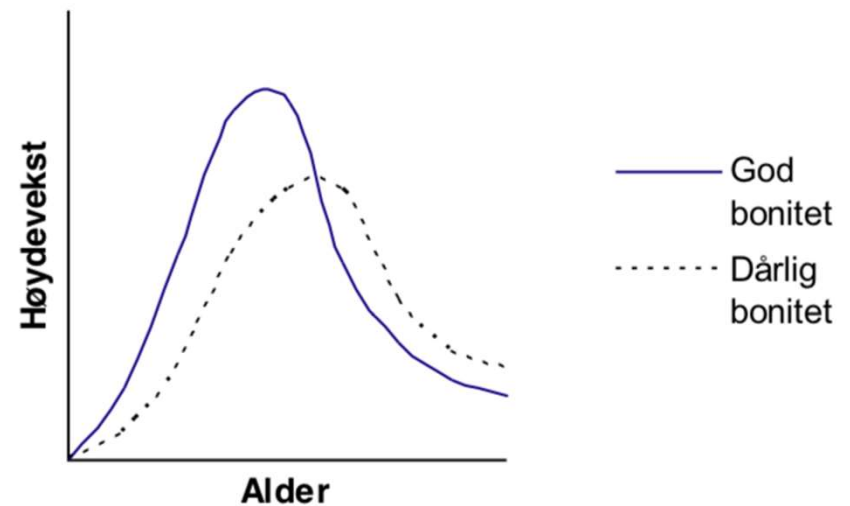
## Bestemmelse av bestandsalder fra gjentatte lasertakster

Presentasjon Skogplanseminar 11.02.20

Trude Rønning Okkenhaug

## Hvorfor er alder viktig for skogbruksplanleggingen?

- Prediksjon av vekst
- Optimalt sluttavvirkningstidspunkt
- Optimale tidspunkt for andre tiltak i skogen, tynning.
- Nåverditap som følge av feil beslutninger



- Aldersregistrering tradisjonelt tilvekstbor
  - Framskrivning fra forrige takst
  - Fototolkning
  - Laserdata
  - AR5
  - Skjønn
- 
- Kan alder estimeres billigere og bedre?

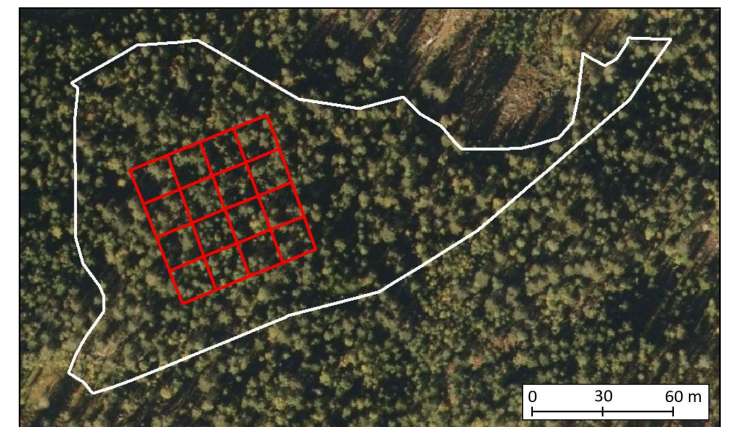


# Datagrunnlag

- Krødsherad
- Lasertakst og feltmålinger fra 2001(T1) og 2016(T2)
- 78 Prøveflater (232,9m<sup>2</sup>) og 42 kontrollflater (3,7daa)



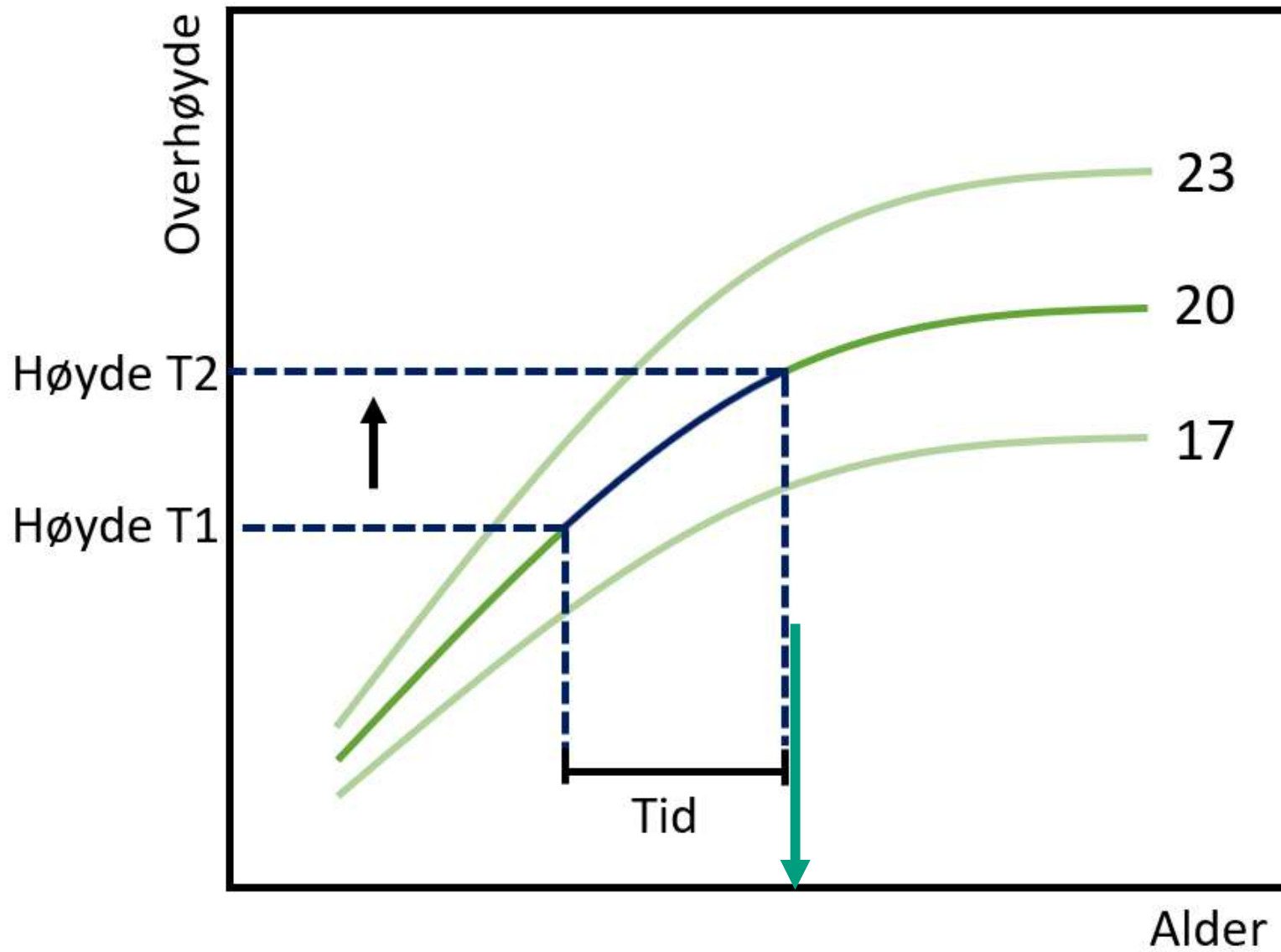
	Variasjon	Gjennomsnitt
Gran, Overhøyde T1	10 – 26m	19 m
Gran, Overhøyde T2	13 – 30m	22 m
Furu, Overhøyde T1	10 – 25m	18 m
Furu, Overhøyde T2	11 – 30m	20 m



## Andre omdrev med lasertakst gir nye muligheter

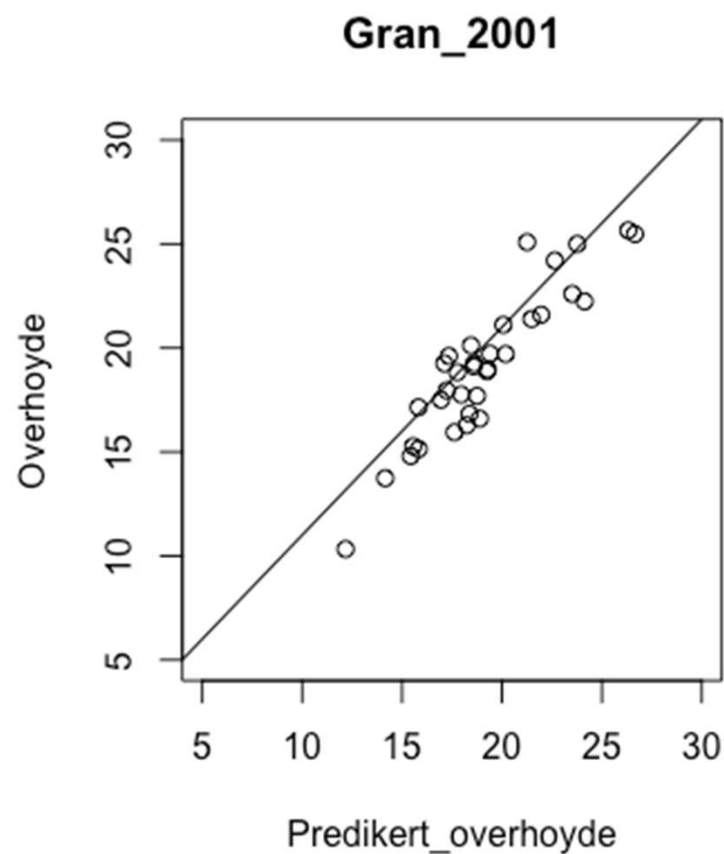
- Laserdata gir overhøyde
- Nå kan vi også bestemme bonitet ved laserdata

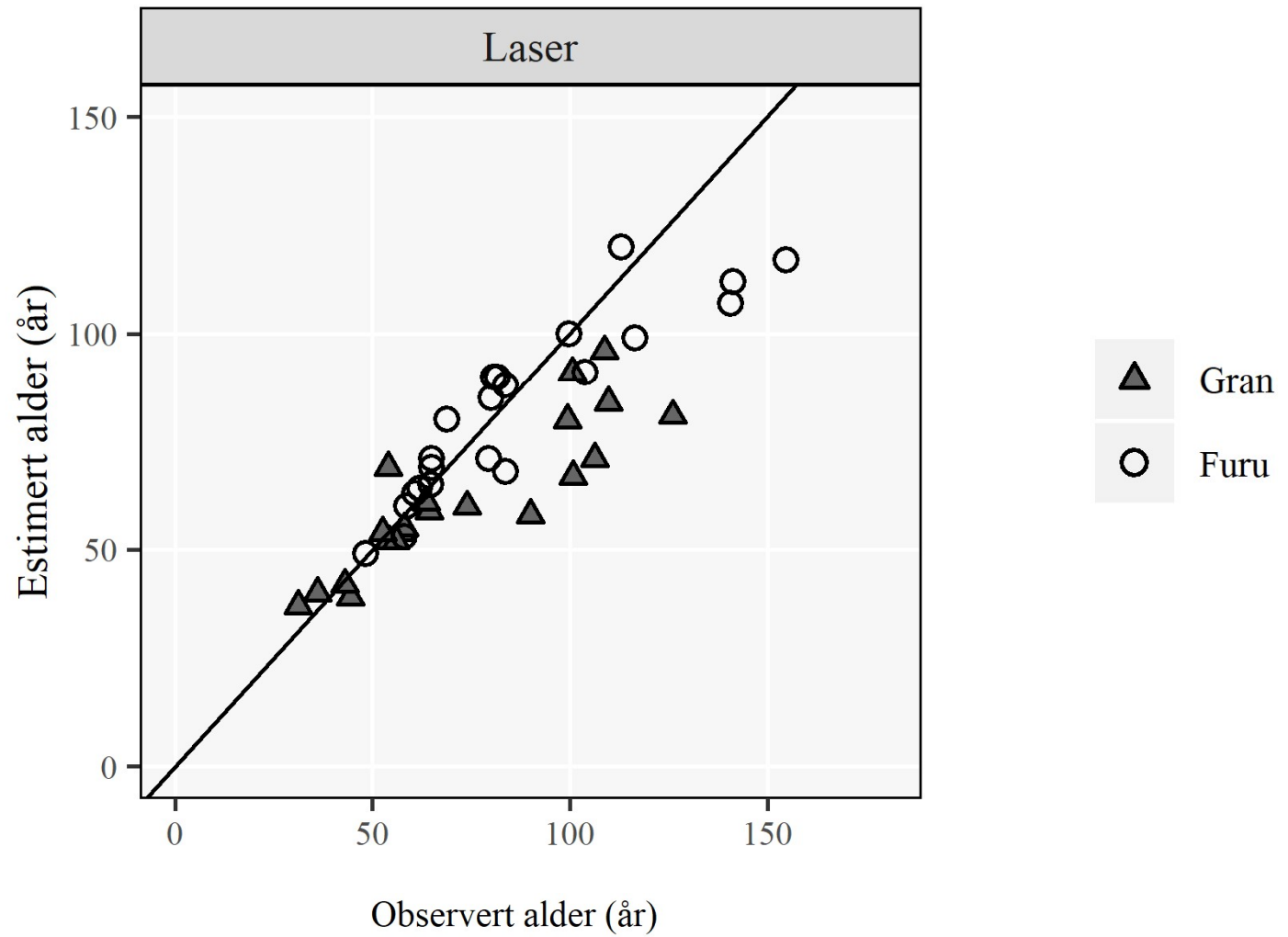




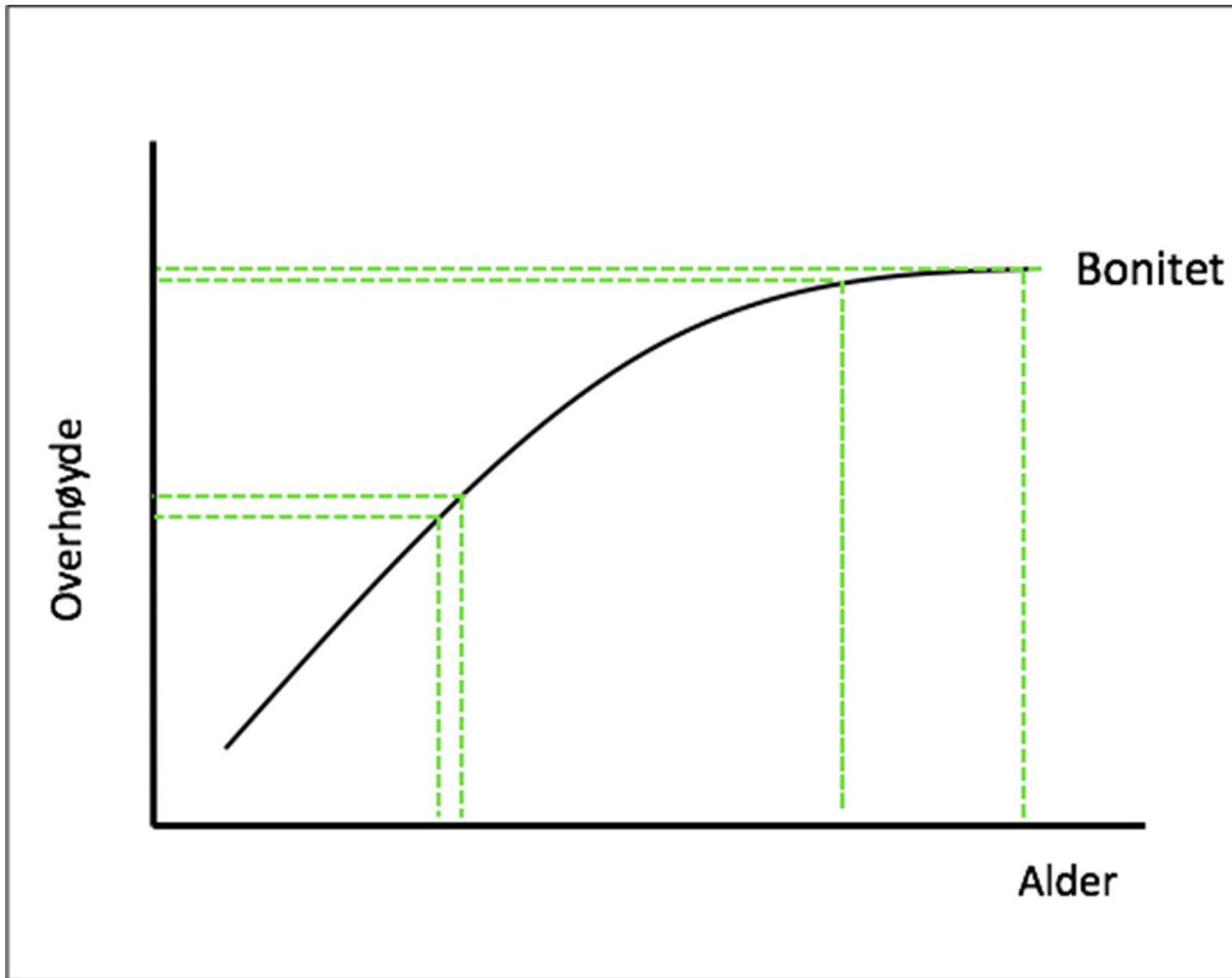
## Steg 1 Modellere overhøyde

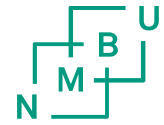
- Egne modeller for gran og furu på begge tidspunkt
- Teste ut ulike lineære modeller og ikke-lineære sammenhenger
- Finne de beste modellene som gir den beste sammenhengen









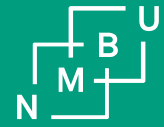


## Forutsetninger

- Samme som med bonitet, må være urørt
- Tidsintervall

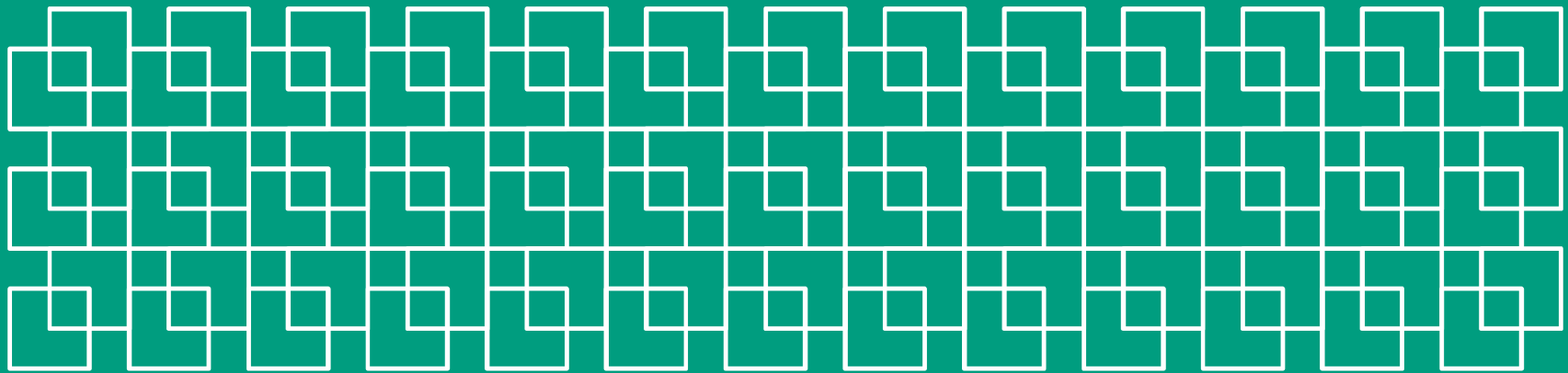
## Utfordringer

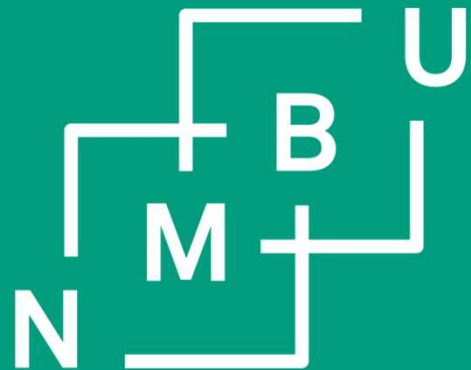
- Bonitetskurvene flater ut, feil får større betydning på eldre skog
- Alder vs bestandsalder
- Fasit er overhøydetrær
- Overhøyde vs grunnflateveid middelhøyde i bestand med stor aldersvariasjon



Takk for meg

[Trude.ronning.okkenhaug@nmbu.no](mailto:Trude.ronning.okkenhaug@nmbu.no)





Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet