

Visst går det att få ekonomi i hyggesfritt

Ekonomiska förutsättningar för skiktad skogsskötsel

Nils Fagerberg

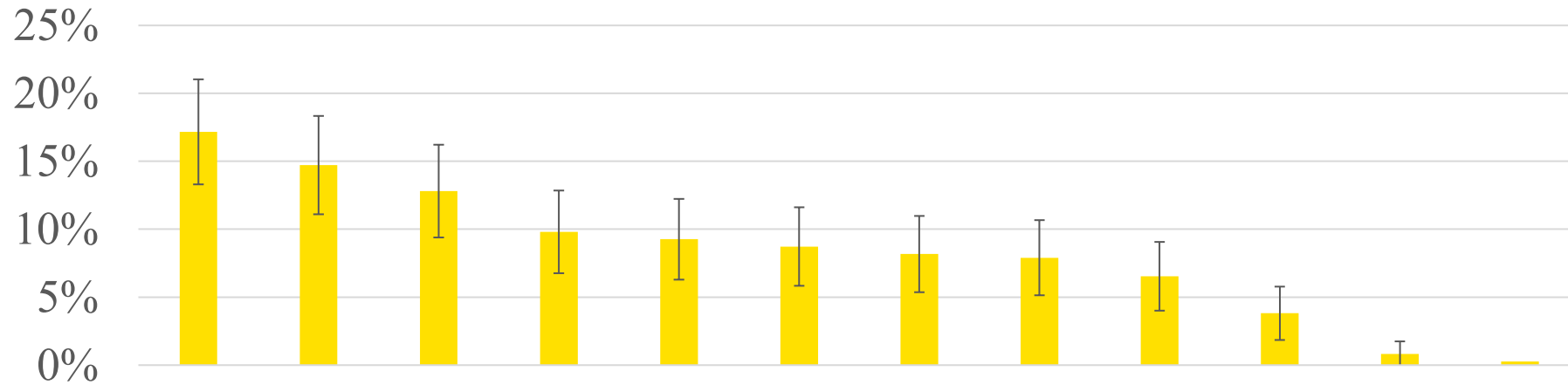
Lektor i skogsskötsel

Institutionen för skog och träteknik

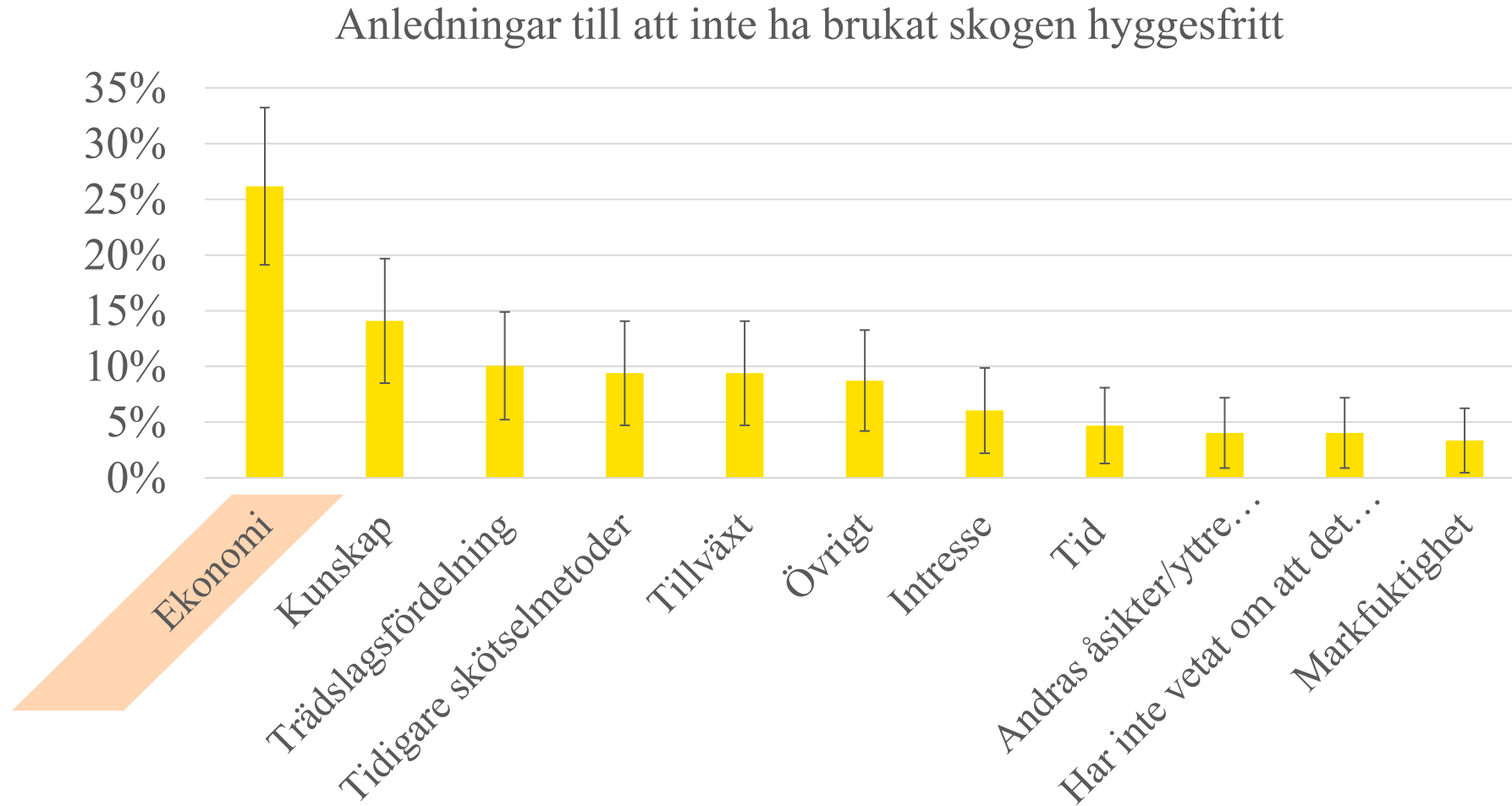


Den ekonomiska avkastningen är viktig

Mål med skogsägandet idag



Utbredd uppfattning att lönsamheten är låg



Hur påverkas ekonomin av hyggesfritt?



Vad menar vi med hyggesfritt?

Antal trädskikt	Hyggesfritt skogsbruk		
	Rotationsskogsbruk		Kontinuitetsskogsbruk
	Överhållen skärm	Gruppvis trädval	Individuella trädval
1			
2			
3			
≥4			

≈ Flerskiktat skogsbruk

≈ Plockhuggning, Selektiv avverkning



Individuella trädval

Optimera
ekosystemtjänster

Naturnära skogsbruk

Optimera trädgruppen

Naturkultur

Centrerad plockhuggning

Optimera beståndet

Stamvis blädning

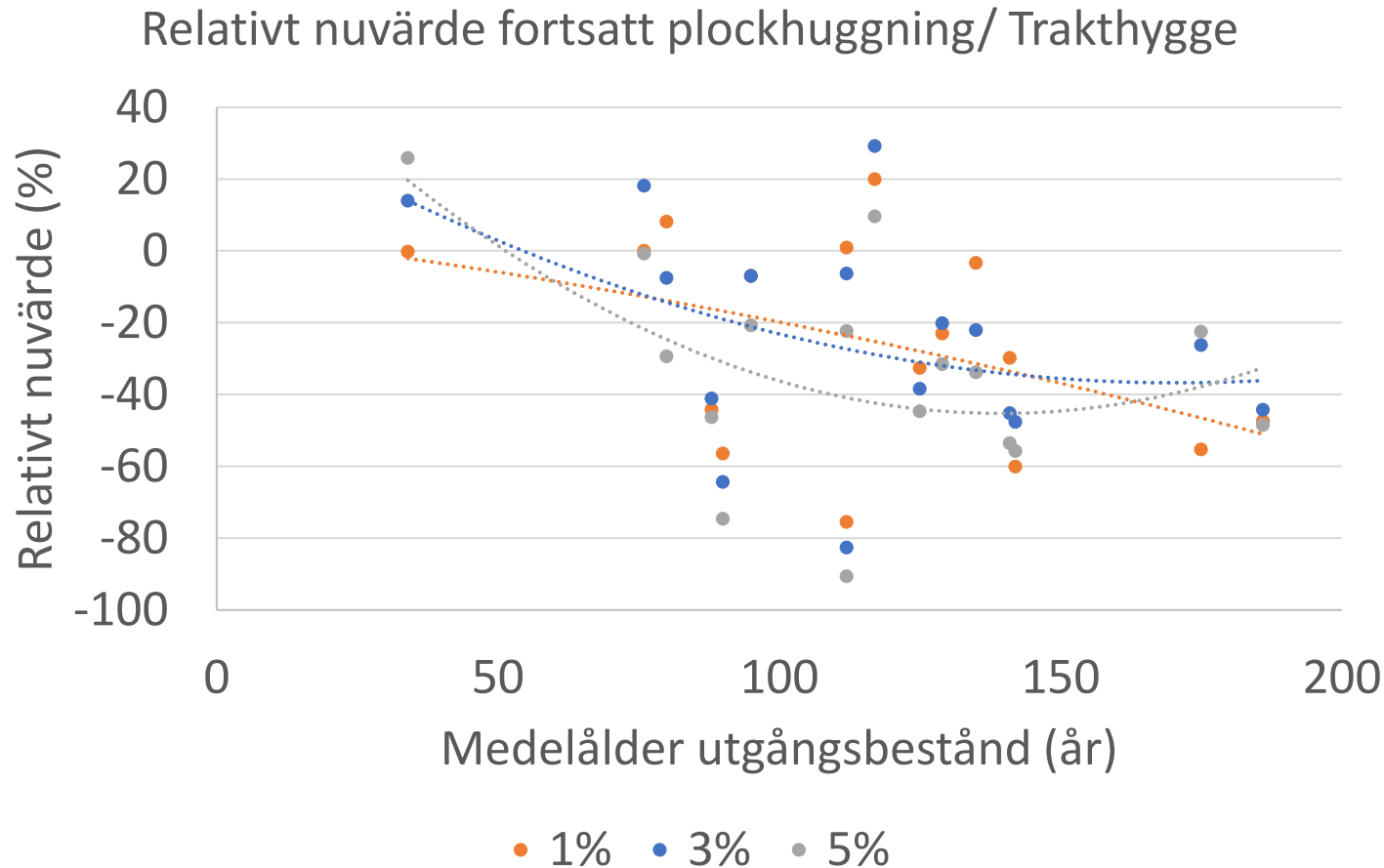
Volymlädning

- Lokal konkurrenssituation
- Trädets virskvalité
- Trädets vitalitet



Hur påverkar utgångsläget?

– *ex. granskog med viss skiktning*

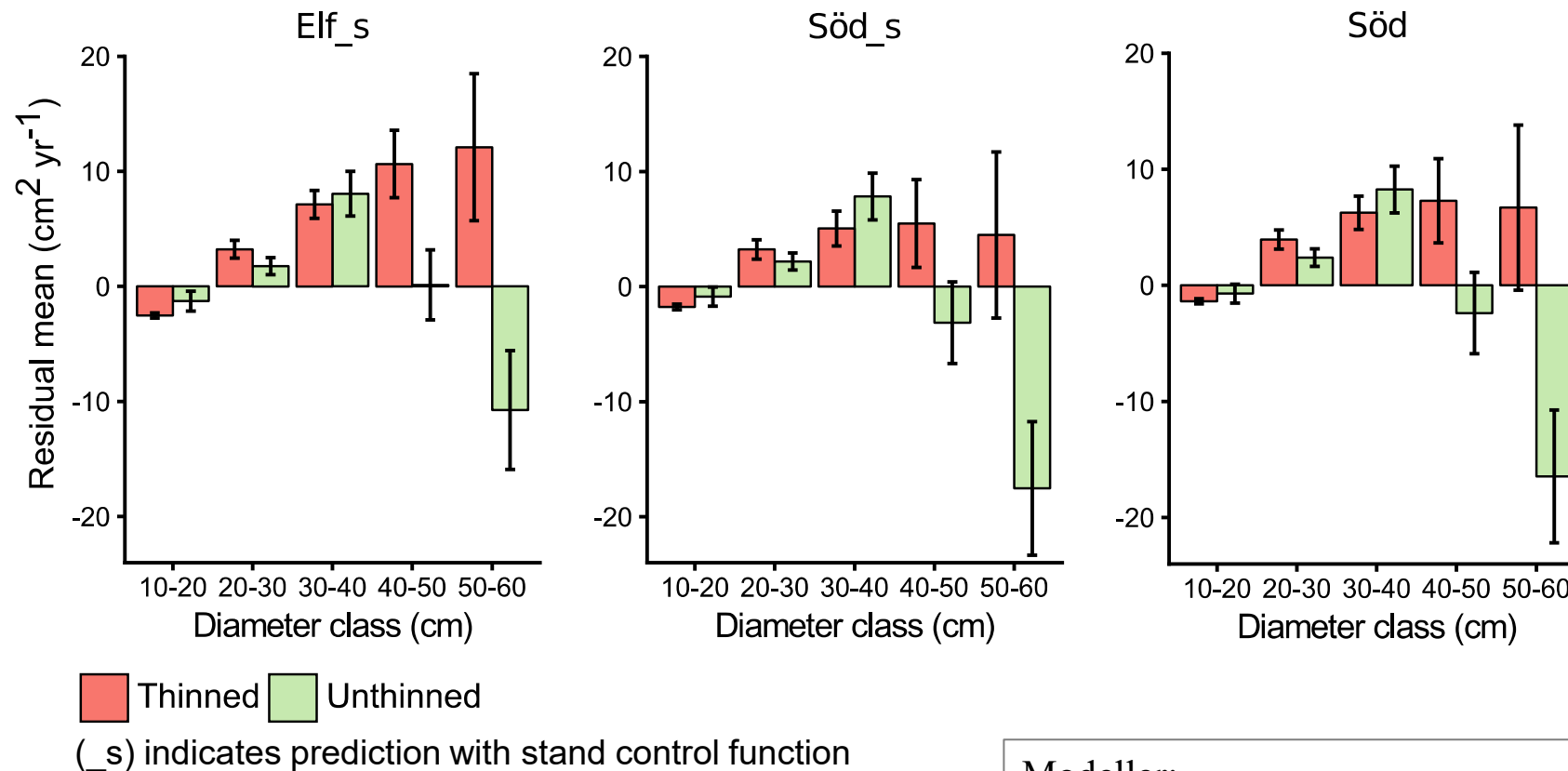


- Sent stadie = sämre lönsamhet
- Stor variation
- Hur pålitliga är Heureka-simuleringarna?

Heureka-analyser,
bearbetat från
Granath et al 2022



Heurekas tillväxtmodeller är framtagna på enskiktad skog



Fagerberg 2022



Skogsvårdslagens virkesförrådskrav?

Skogsvårdslagens krav §5 (lägsta tillåtna virkesförråd)

T18	12 m ² /ha
G30	19 m ² /ha

Optimala grundytor efter plockhuggning (m²/ha)

	Gran	Tall
Pukkala et al 2015	7-9	
Rämö and Tahvonen 2017	6-16	
Pukkala et al 2010	4-12	5-7
Rämö and Tahvonen 2014	6-11	3-4

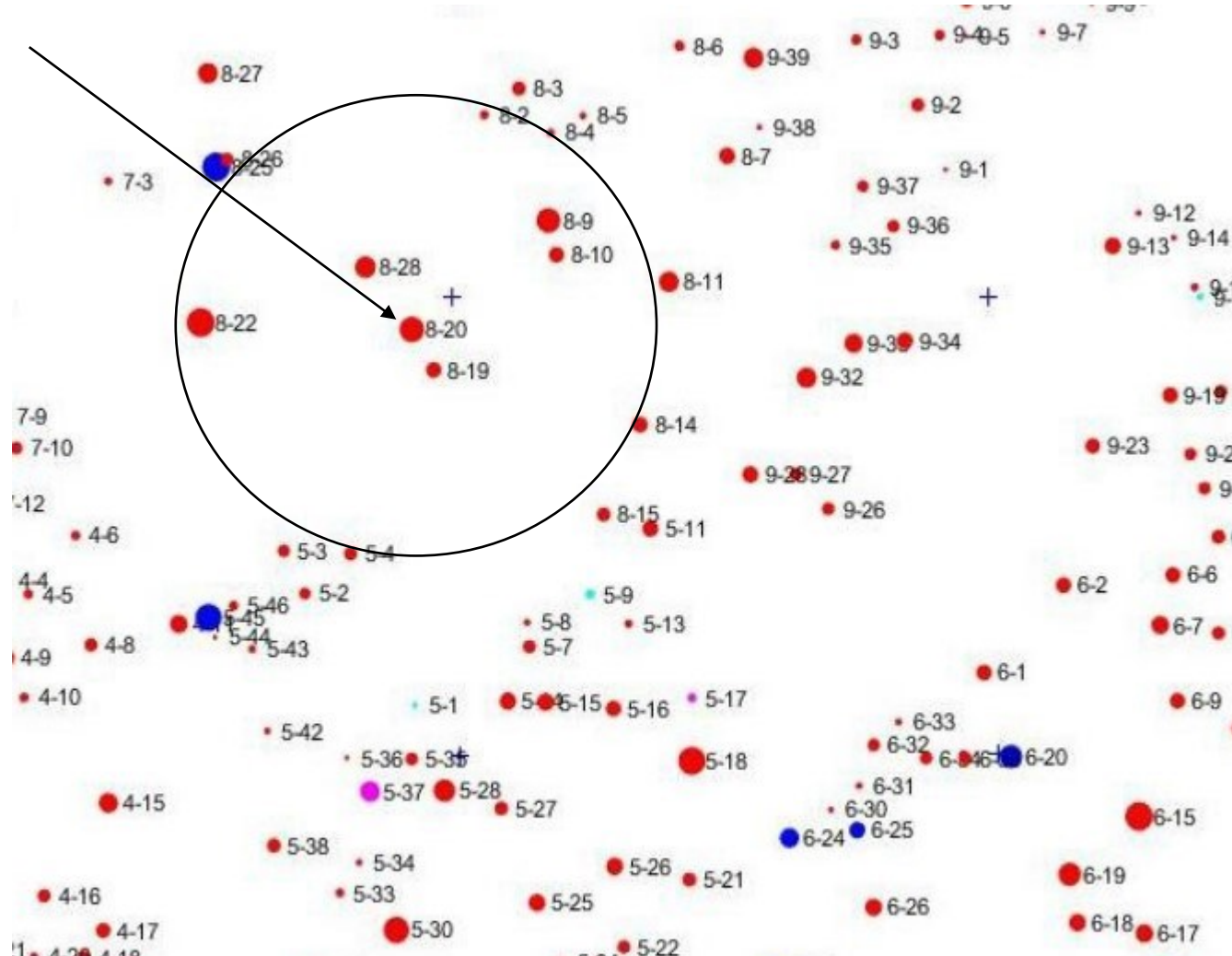
“När det inte finns några lagkrav på beståndsgrundyta ökar det lönsamheten och reducerar antalet situationer då slutavverkning är det mest lönsamma alternativet” (Pukkala 2022)



Vad händer om man optimerar utifrån enskilda trädets förutsättningar?

Centrerad plockhuggning:

- Lönsamheten ökar med 4% om hänsyn tas till lokal konkurrens
(Lohmander och Fagerberg 2022)
- Lönsamheten ökar med 6% om hänsyn tas till bottenstockens kvalité
(Lohmander 2019)
- Vitalitet?



Lönsamhetsoptimerad plockhuggning

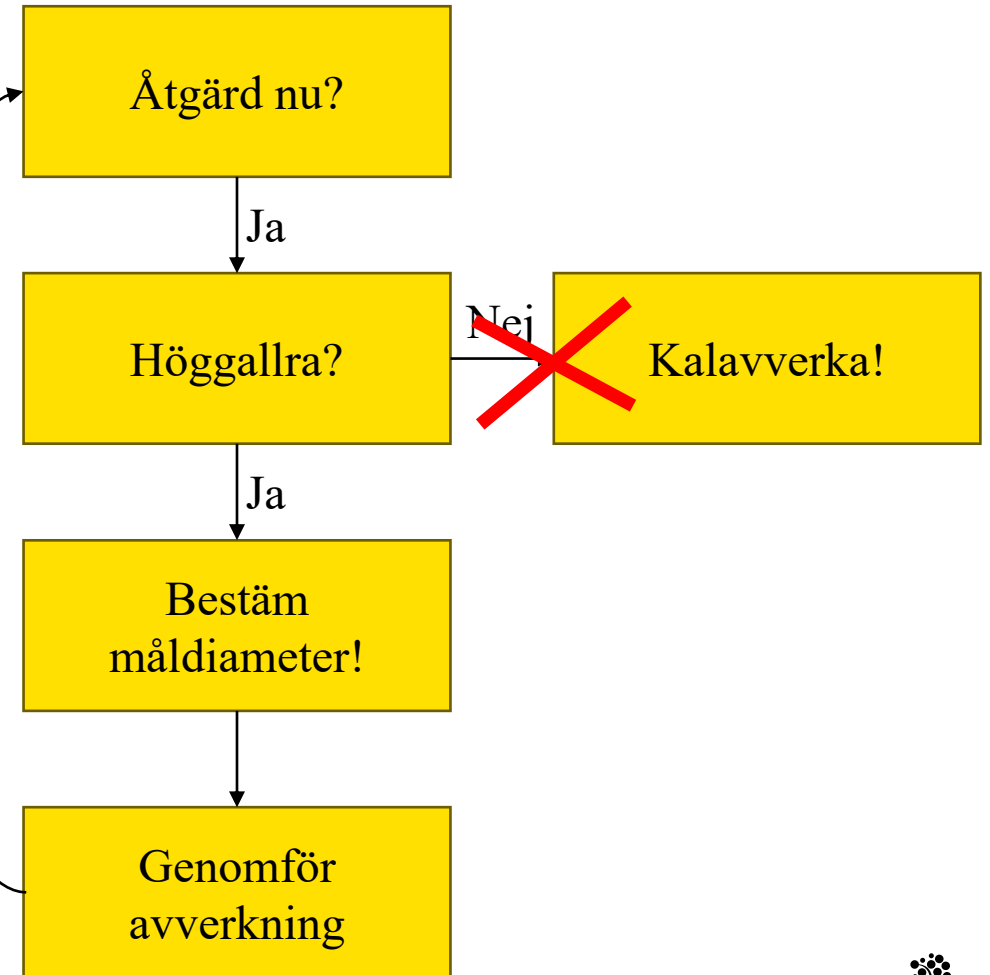
-timing, skötselinriktning, trädval

Any-aged-forestry:

- Inga förbehåll om skötselsystem.
- Fokus på vägval skötselinriktning
- Skötselåtgärd bestäms utifrån nuvarande beståndsförutsättningar.

80-90 % av alla beståndstyper representativa för Finland är mer lönsamma att plockhugga med höggallring än att kalavverka.

Pukkala 2018

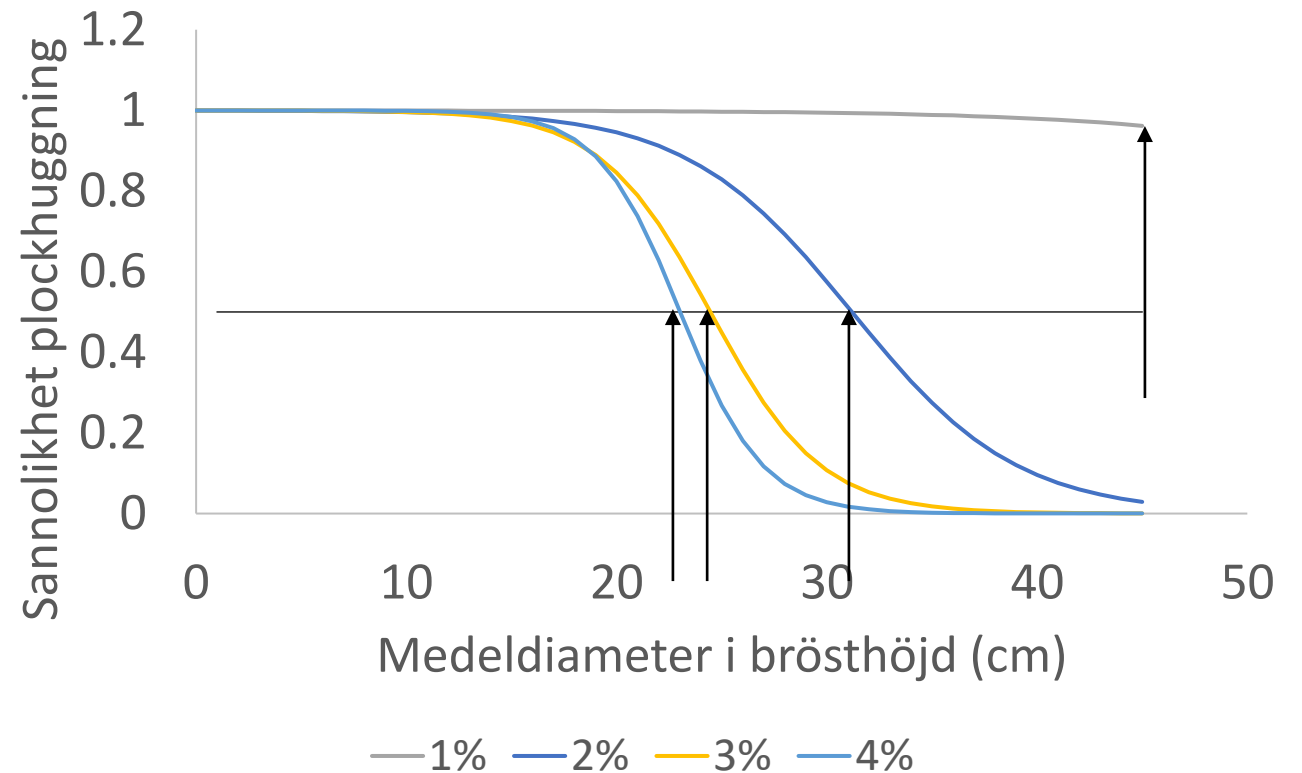


Höggallra?

Variabler:

- Virkesförrådskrav: Inget
- Grundyta: 30 m²/ha
- Temperatursumma: 1100 dg
- Vegetationstyp: Örtrik
- Grundyta i småträd 8-18 cm dbh: 0 m²/ha
- Räntekrav:
- Medeldiameter:

Brytpunkt där plockhuggning blir mer lönsamt



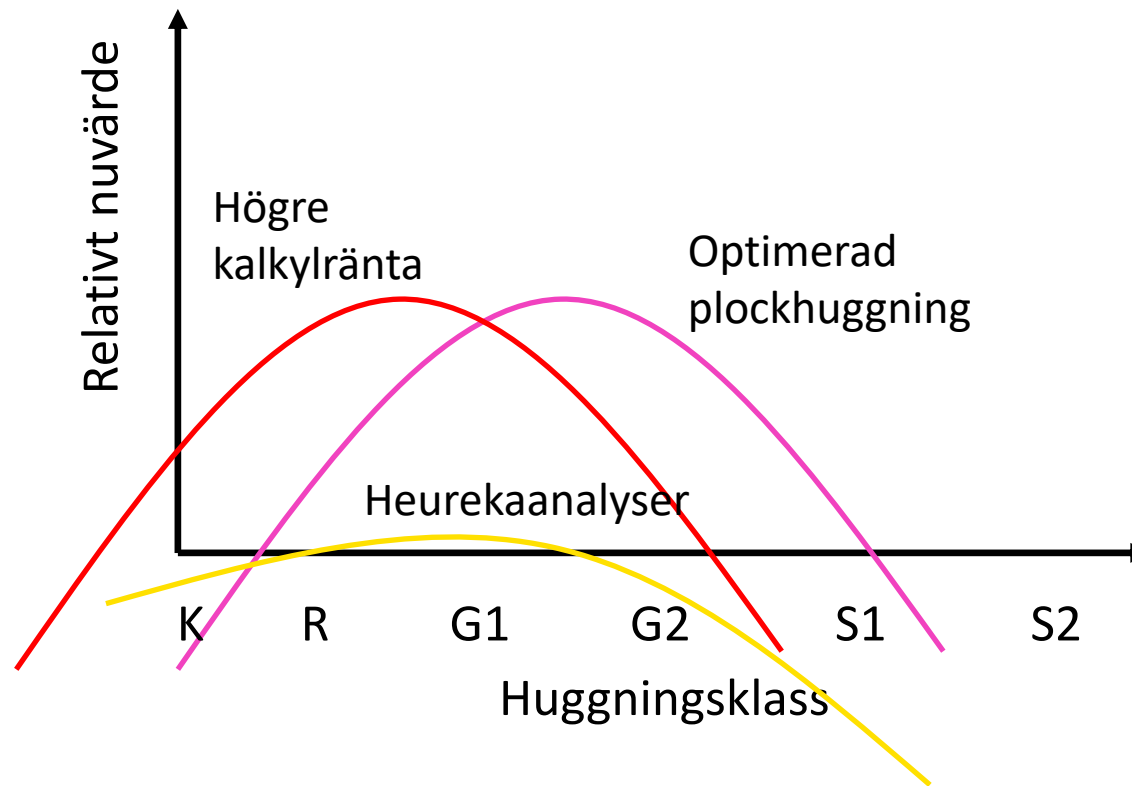
Tolkning av litteraturen

- *Lönsamheten vid omställning från enskiktat till flerskiktat*

Optimerad plockhuggning har bra ekonomiska förutsättningar när:

- Det inte finns något virkesförrådskrav
- Trädval anpassas efter aktuella förutsättningar

Relativt nuvärde Omställning jmf fortsatt Trakthygge



Budskap

Majoriteten av lönsamhetsanalyserna på plockhuggning innehåller begränsande restriktioner eller inoptimala förutsättningar.

De mest omfattande analyserna, som inte har begränsande förutsättningar, anger att plockhuggning är lönsammare på majoriteten av nordisk skogsmark.

Enligt Pukkala (2022) så är plockhuggning det lönsammaste alternativet på alla skogsbestånd oavsett utgångsläge i södra Finland.

Tydligare forskningsresultat om lönsamheten kan hjälpa till att minska skepsisen kring hyggesfria metoder.



Tack för ordet!



Lnu.se