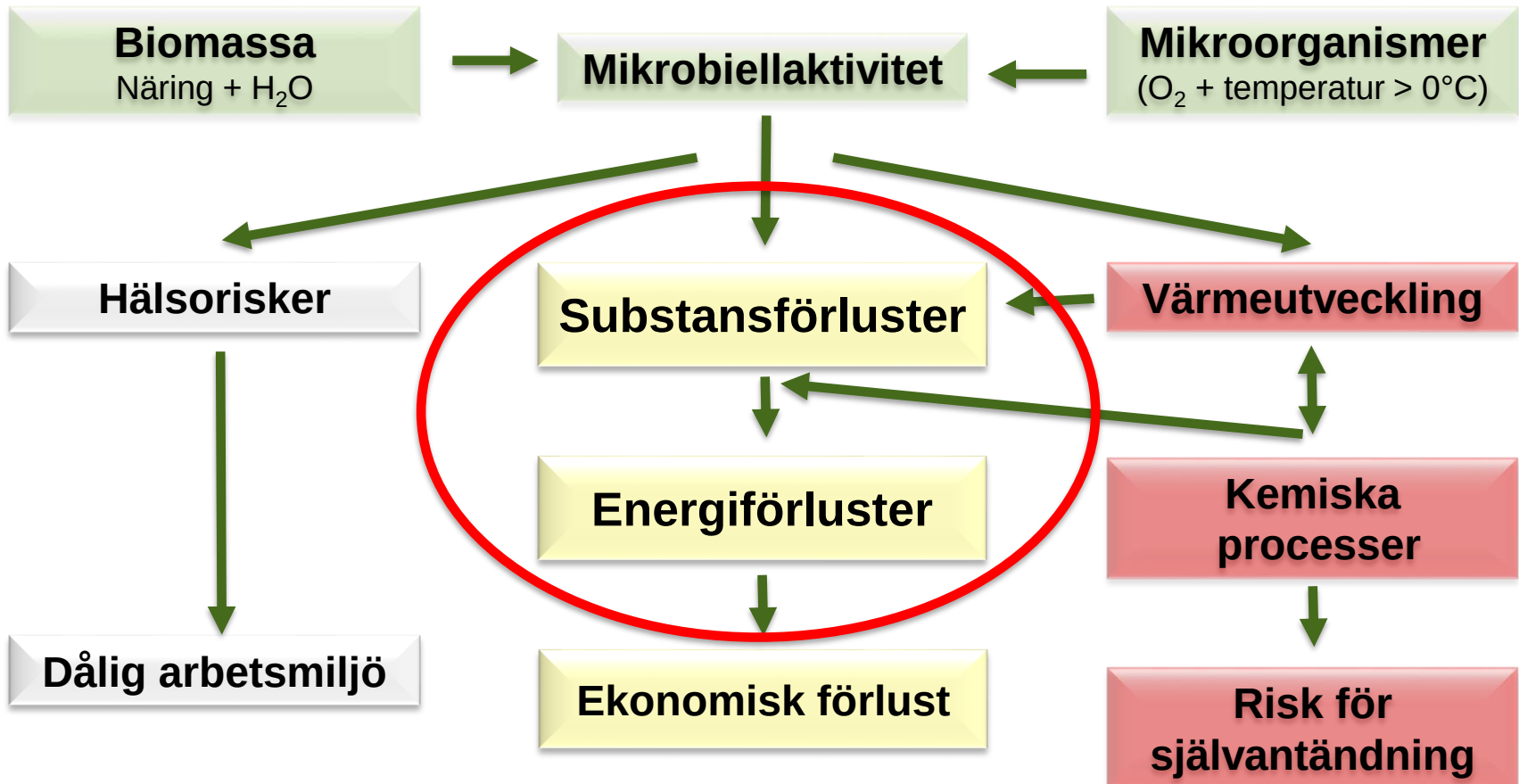


Substansförluster vid lagring



Erik Anerud
SLU, Skogens Biomaterial och Teknologi

Substansförluster



Lagring och lagringsformer

- Varierande behov över året
- Tillgång /efterfrågan / pris
- Buffert
- Torkning /
bränsleegenskaper



Osönderdelat



Täckning med papp

4 m papp höjde torrhalten 4 %

6 m papp höjde torrhalten 9 %



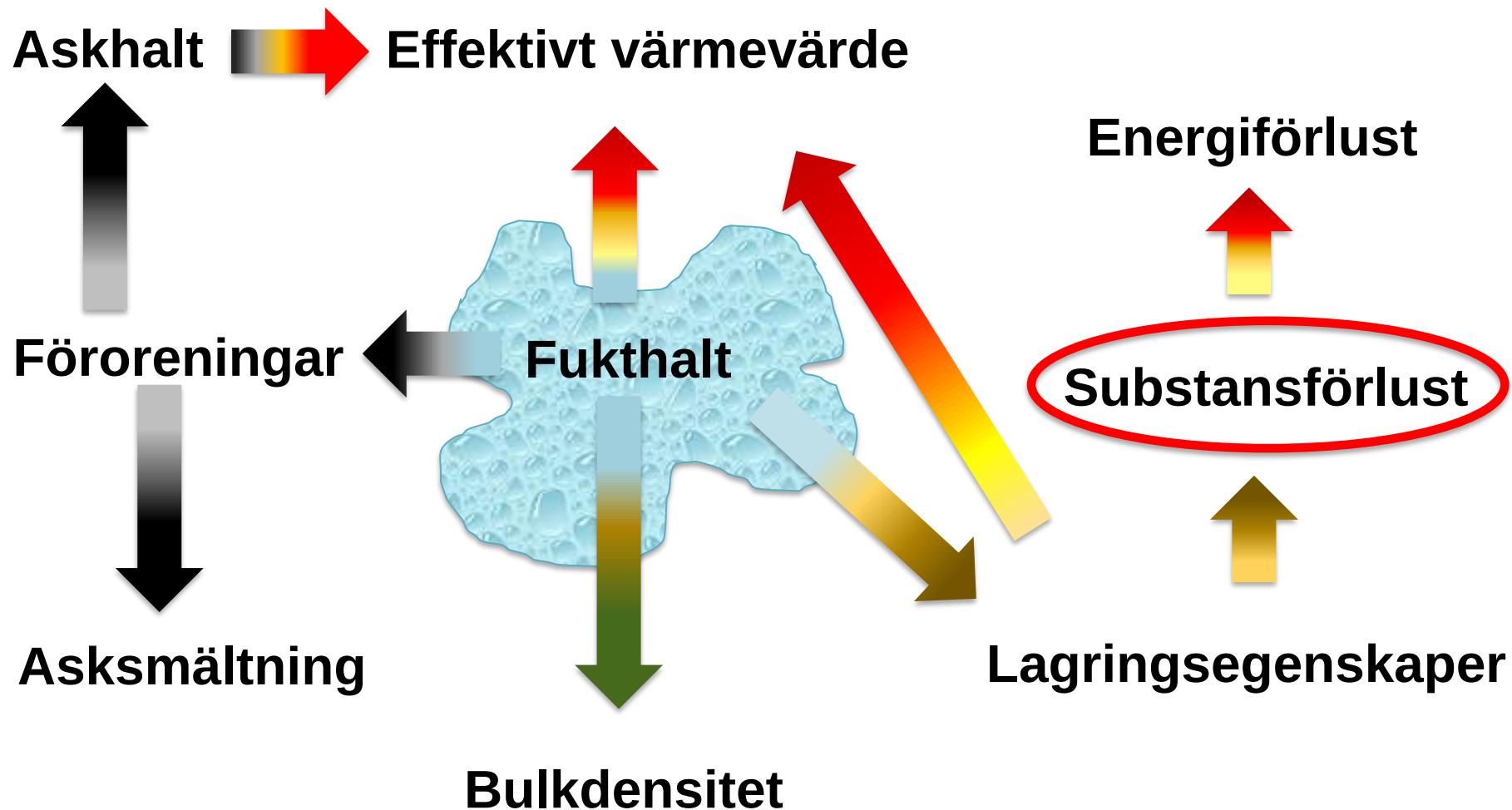
Osönderdelat



Blött material

=

**Lägre effektivt
värmevärde**



Lagring av sönderdelat material



Lagring av sönderdelat material

Risker?

- Högre substans- och energiförluster
- Brand

Varför lagra sönderdelat?

- Bättre/ jämnare maskinutnyttjande
- Lägre totalkostnad för sönderdelning och transport

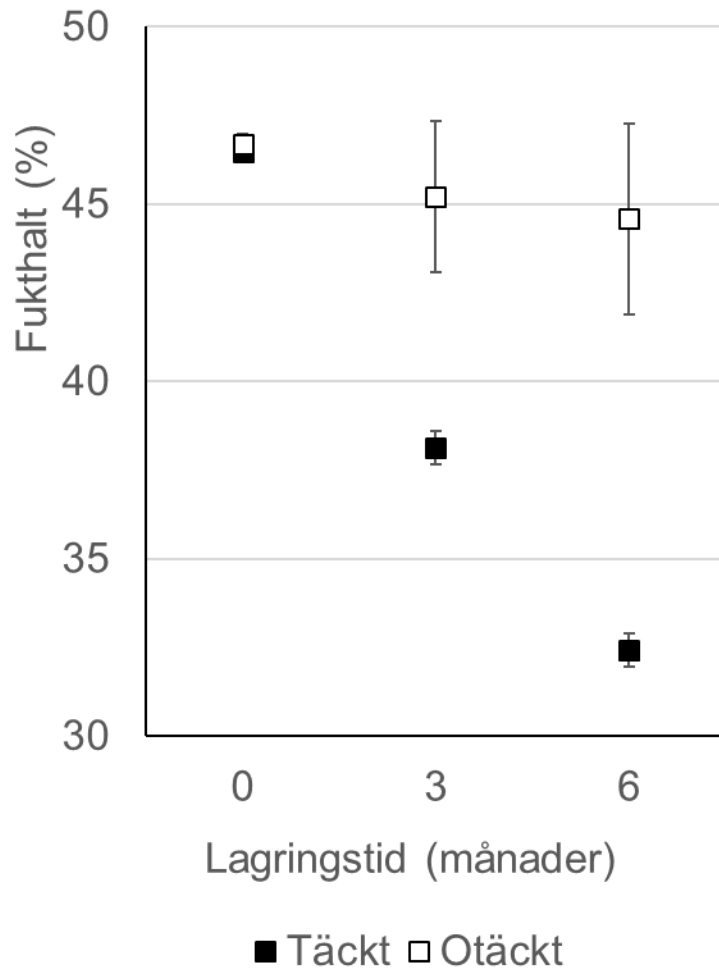
Vid ökad lagringsbarhet av sönderdelat bränsle

- Ökad kostnadseffektivitet
- Minimala substans- och energiförluster

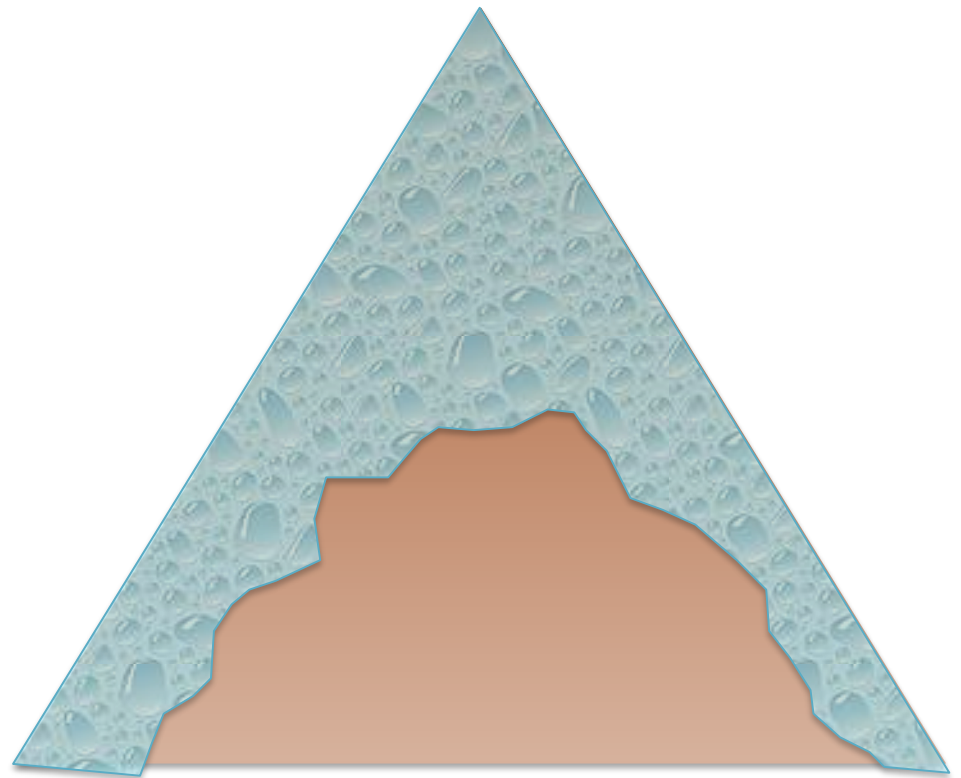
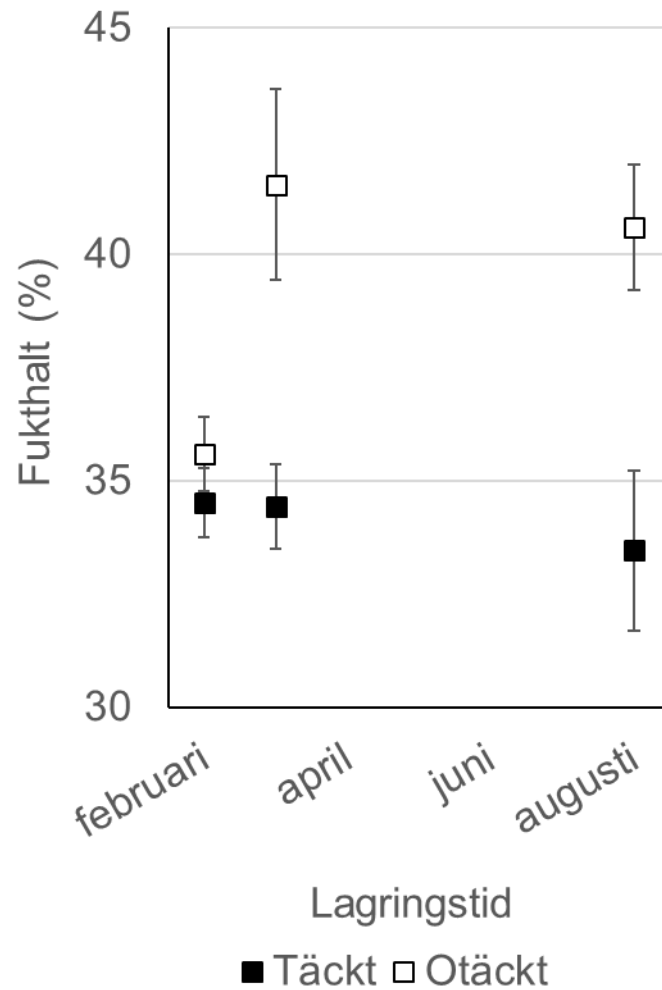
Täckning av sönderdelat material?



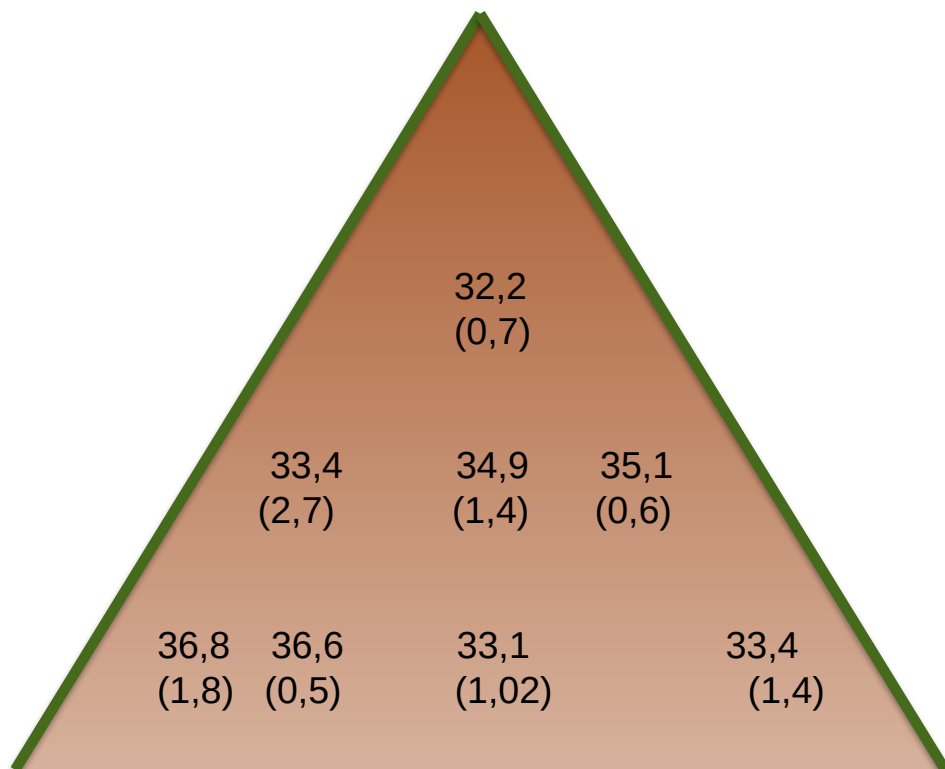
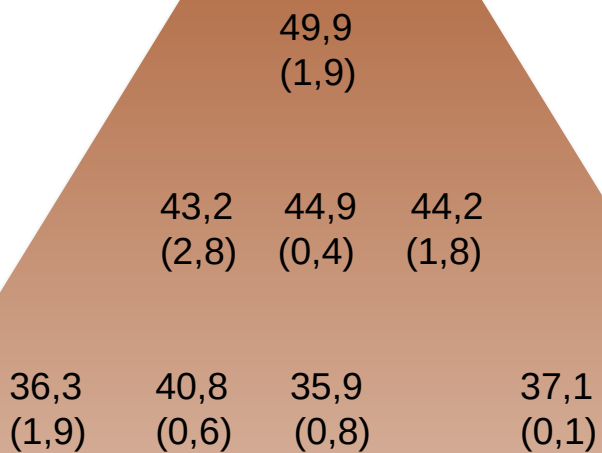
Täckning av bark



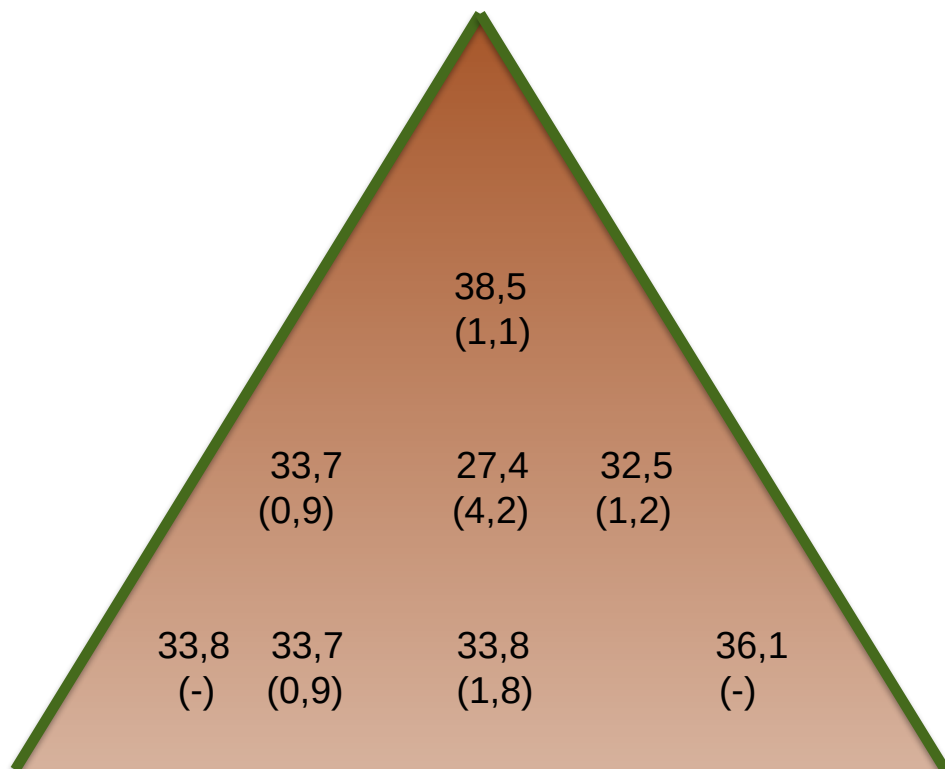
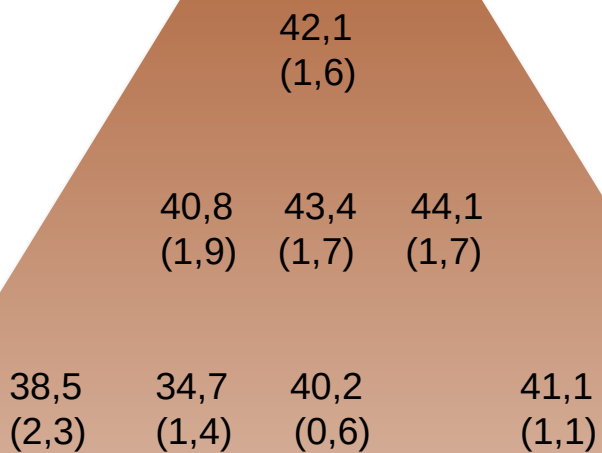
Fukthalt i flisstack



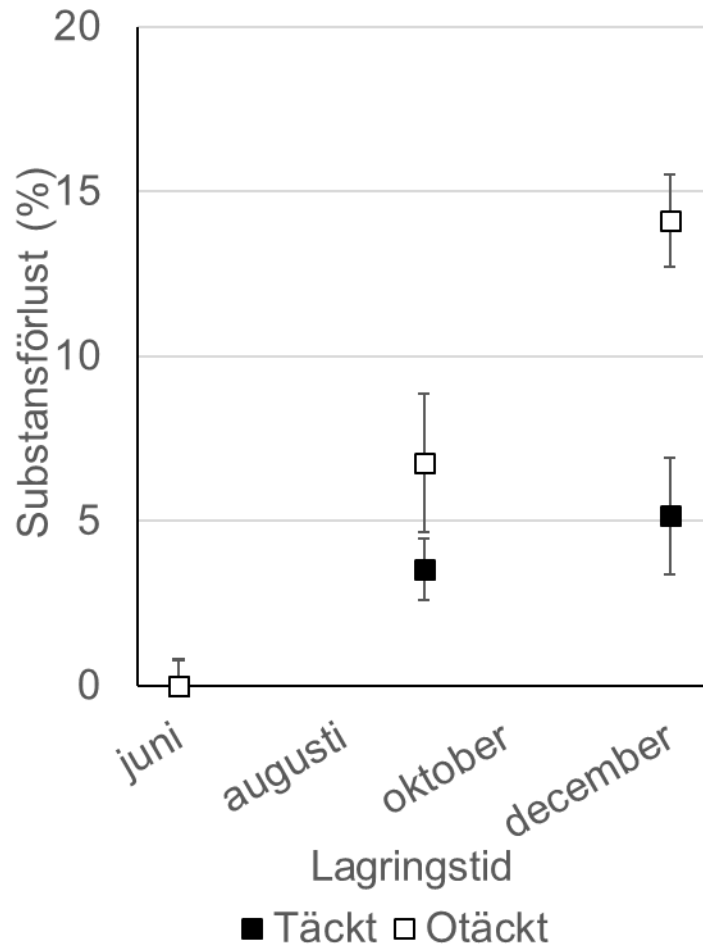
Fukthalt i flisstack (1 månad)



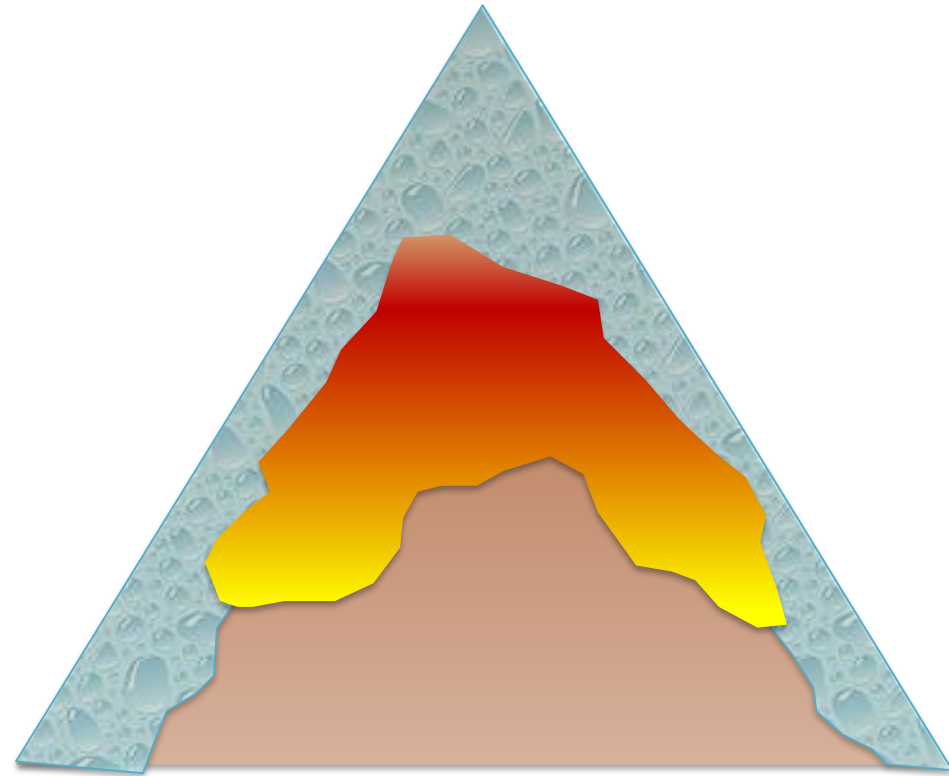
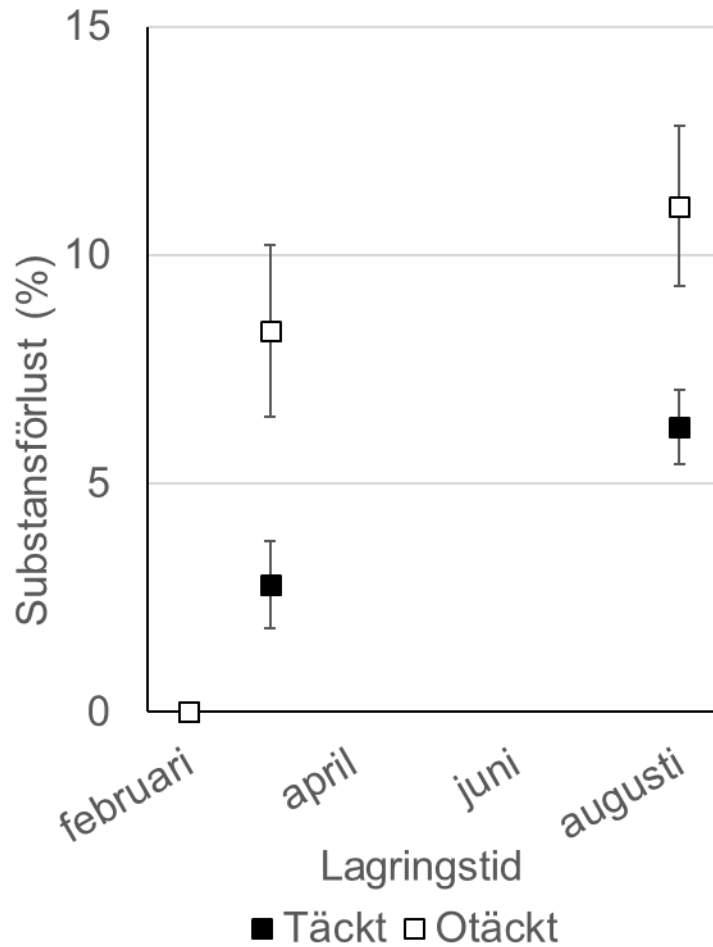
Fukthalt i flisstack (6 månad)



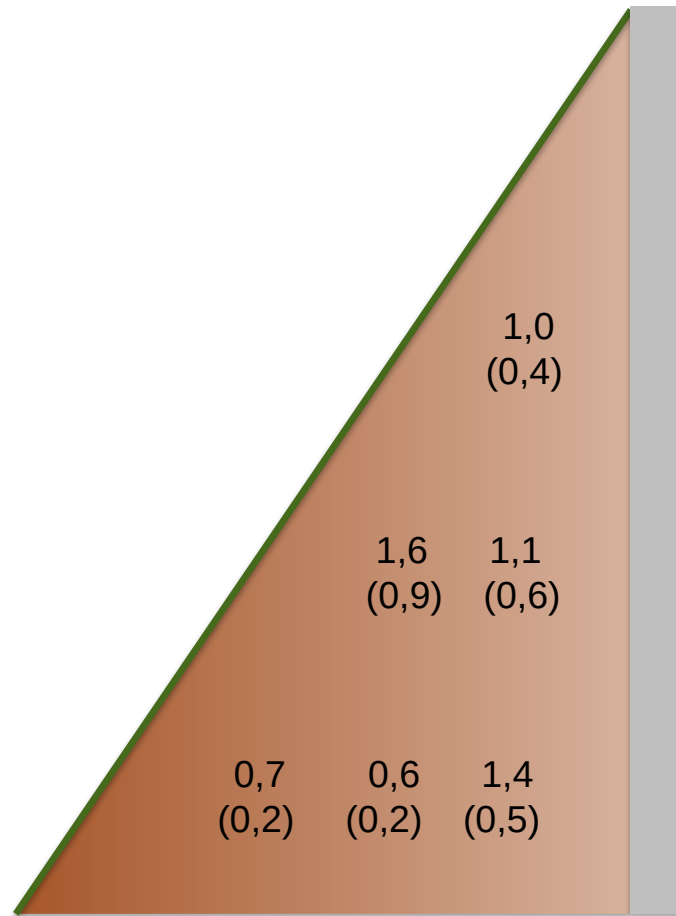
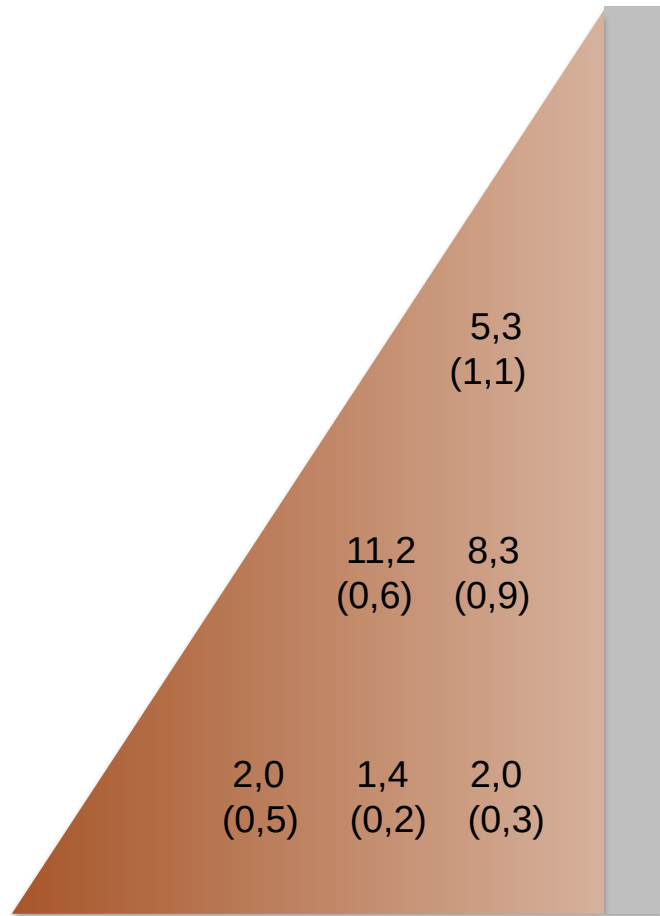
Täckning av bark



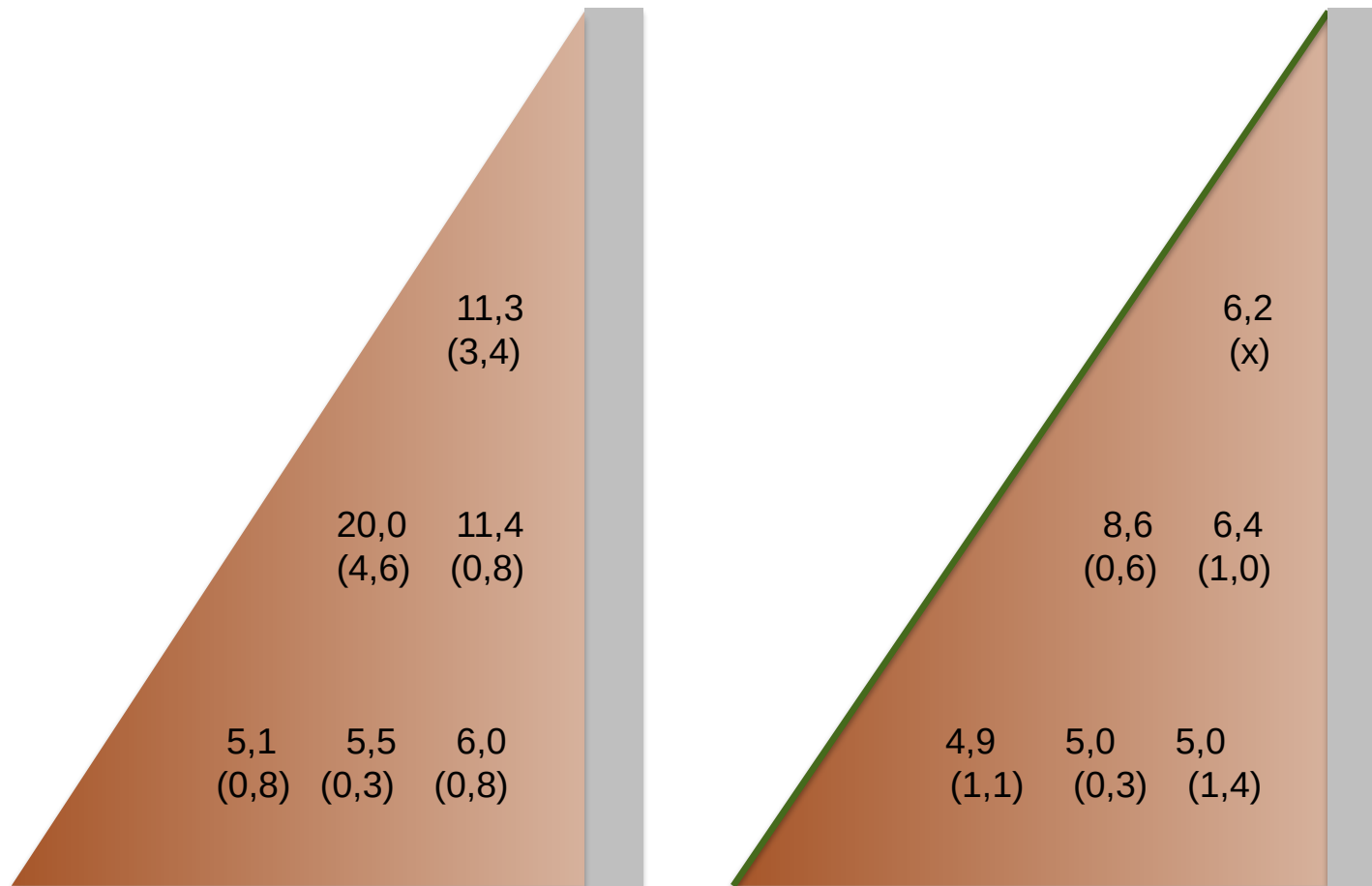
Substansförlust i flisstack



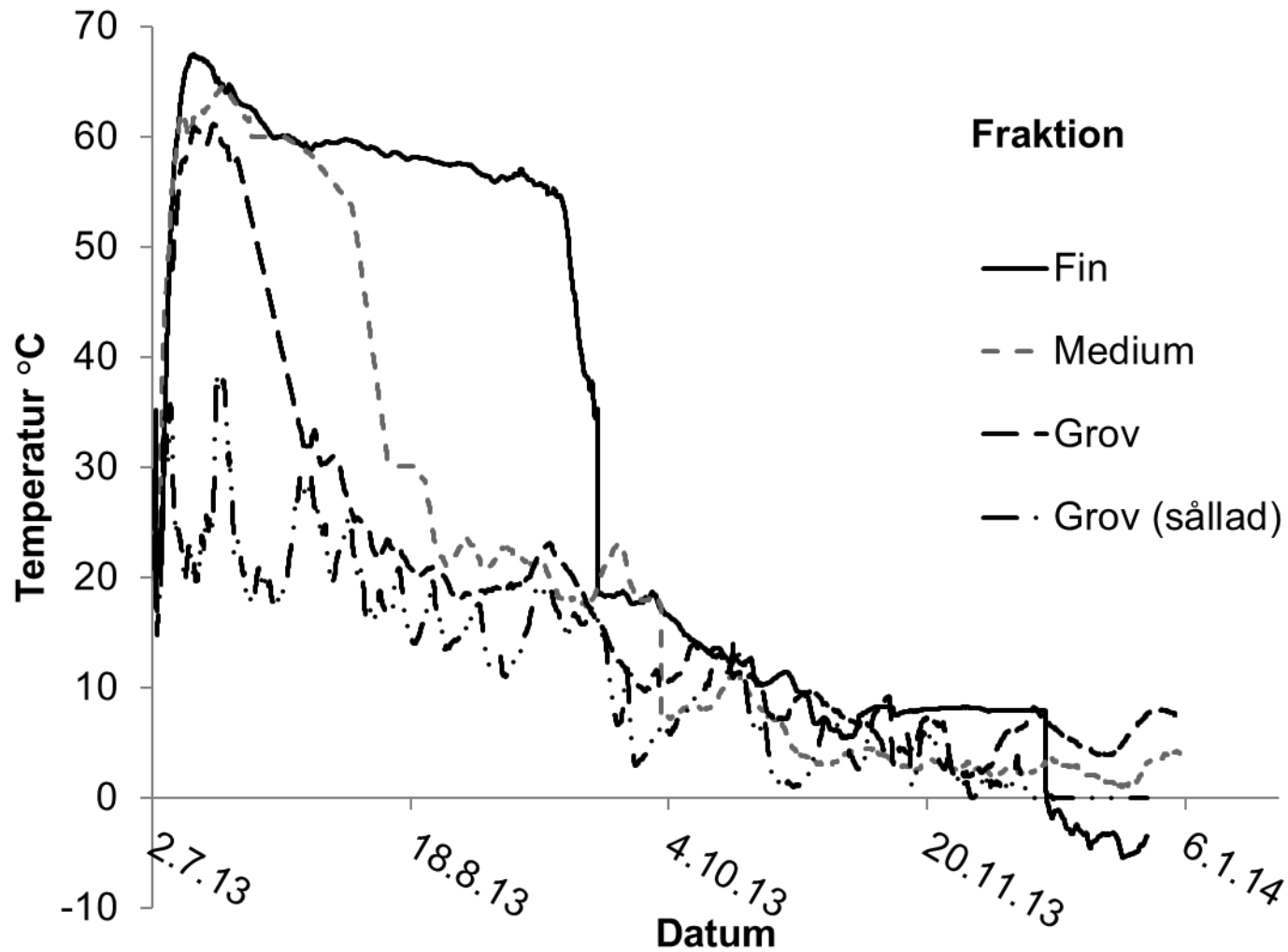
Substansförlust i flisstack (1 månad)



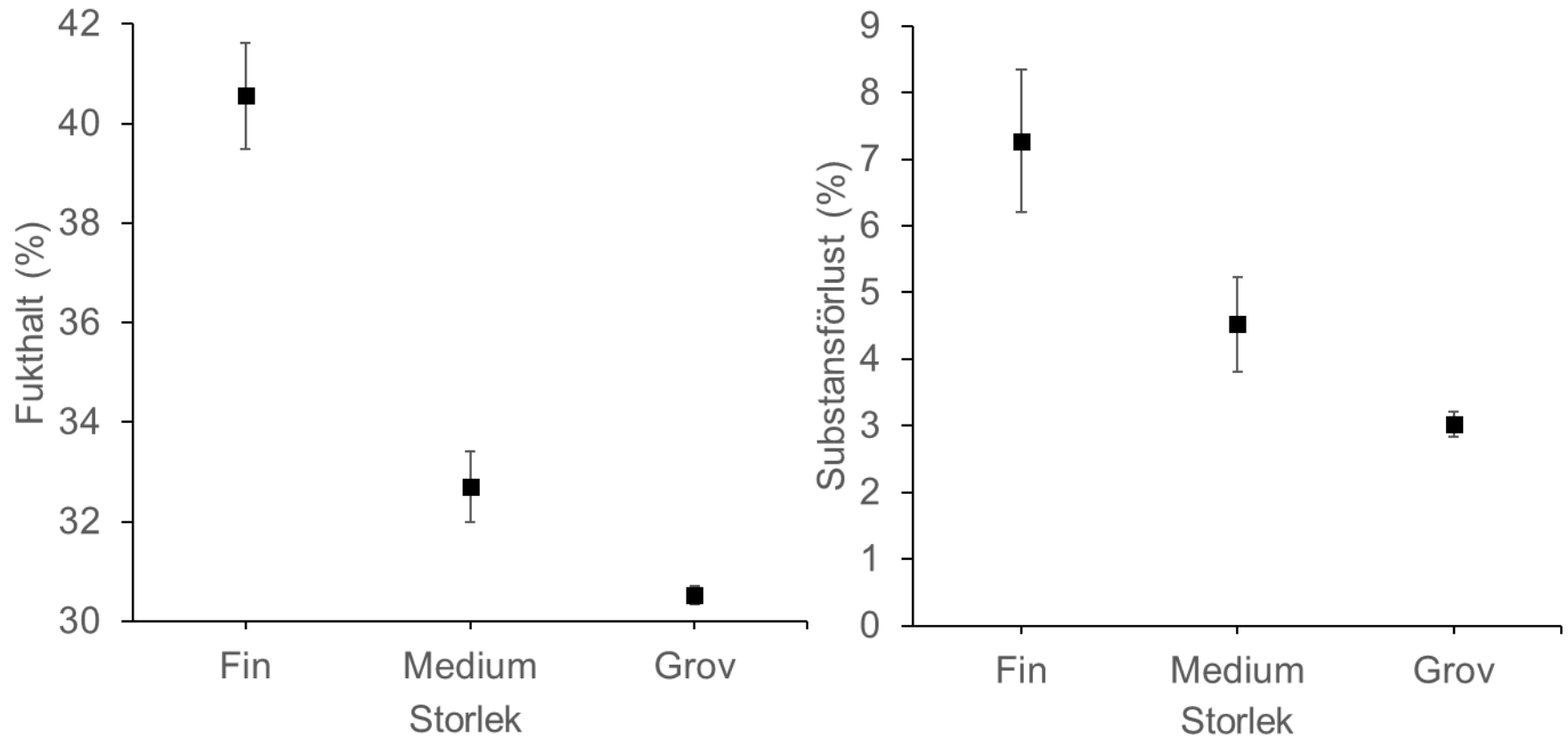
Substansförlust i flisstack (6 månader)



Temperatutveckling



Substansförluster vid olika fraktioner



Slutsatser

Täckning leder till;

- en lägre och jämnare fukthalt
- lägre förluster av torrsubstans och energi
- ökad lagringsbarhet

På gång

Storskaliga försök med en projektdesign som medger generalisering av resultat, vilket ökar kunskapen om smarta lagringssystem.

Detta medger minimering av förluster, möjlighet till värdeoptimering av råvaran, ett jämnare utnyttjande av resurser och kostnadssänkningar för hela produktionskedjan