



1

Hamlingshistorik

- 3400 år gammalt
- Tidigaste formen av vinterfoder och vedproduktion
- Lövtäkt, klappning, hamling, bryter löv....
- Levande biologisk kulturarv



Pro Natura

2



3

Hamling enligt Svensk Standard, 2020

- **regelbunden beskärning vid en förutbestämd höjd eller punkt**
 - Anm. 1 till termpost: Beskärningen ska alltid ske nära tidigare beskärningspunkt utan att skada äldre vävnad.
 - Anm. 2 till termpost: Hamling är ursprungligen en metod för lövtäkt och anskaffning av bränsle.
 - Anm. 3 till termpost: I Sverige upprepas *hamling* vanligen med 3-6 års intervall.

Pro Natura

4



5



6



7



8

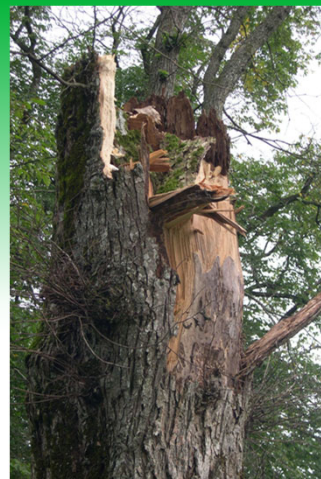
Vad händer när man beskär/hamla träd?

- För att tränga in i detta ämne behöver vi gå genom lite evolution och trädphysiologi



Pro Natura

9



Pro Natura

10



Pro Natura

11



Pro Natura

12



13

Skottbildning

Epikorma/vattenskott

- Skott som växer ut från äldre stampartier
- Men kan komma från vilande ELLER adventivknoppar.
- Varierar mellan trädslag och individer.
- Bra om man vill hamla!



Pro Natura

14



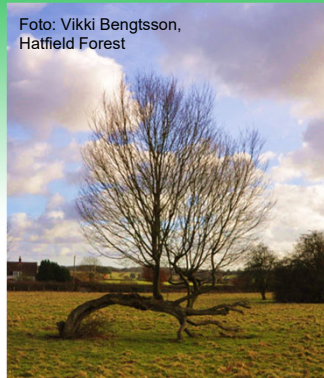
15



16

Obegränsad tillväxt och iterativ tillväxt

- Kan bilda nya skott, rötter, ved och bark genom hela livet
- Det finns ingen teoretisk gräns för ett träds kapacitet att bilda ny vävnad



Pro Natura

17

Fysiologisk funktion i splintveden

- Överlevnads-strategier fokuserar på att bibehålla fysiologisk funktion i splintveden



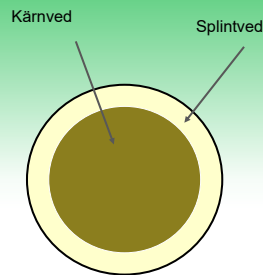
Pro Natura

18

Splintved & kärnved

Splintved

- Levande vävnad
- Högt fuktighetsinnehåll
- (Passivt) försvar mot funktionsförlust & svampaktivitet
- Om den blir skadad kan ett aktivt försvar initieras



Pro Natura

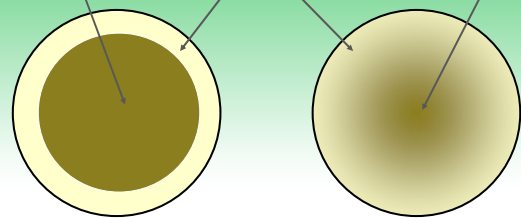
19

Kärnved, splintved & avsaknad av äkta kärnved

Kärnved - avgränsad och förutbestämd livslängd av splintved ex. ek (motståndskraftig hos vissa trädslag)

Splintved (har ett aktivt försvar)

Avsaknad av äkta kärnved - gradvis åldras, ex. bok (ej motståndskraftig)



Pro Natura

20

Kallus/adaptivved

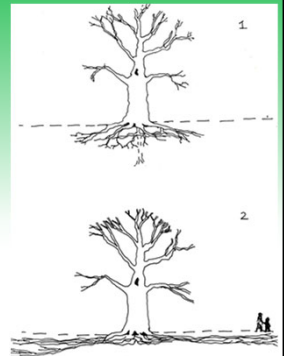


Pro Natura

21

Rötter

- Vanligen < 1 m djup
- Rötter och krona behöver vara i balans = hamling påverkar rötter
- Förankra trädet
- Ta upp vatten och näring
- Förvara kolhydrater och vatten
- Försvara trädet



Pro Natura

22

Livs-/utvecklingsstadier hos träd

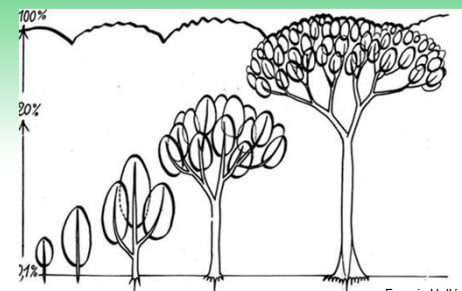
- För människor är kronologisk ålder (år) och utveckling starkt sammanlänkade.
- Träd har en mycket svagare koppling mellan kronologisk ålder och utveckling.
- Livsstadier hos ett träd är inte alltid linjära.

Pro Natura

23

Kronutveckling genom iterativ tillväxt

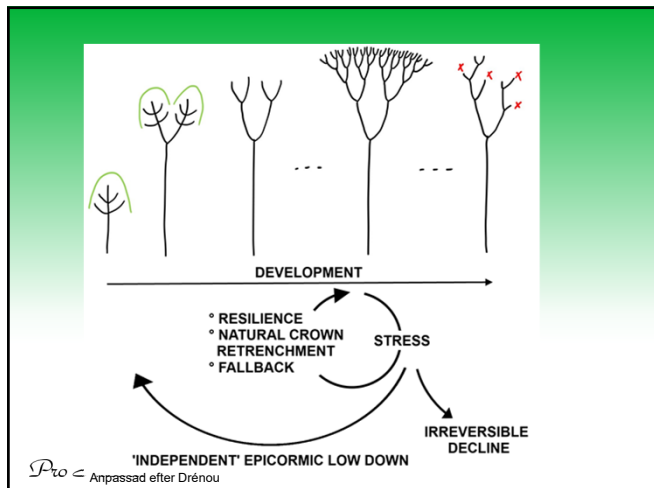
Repetition/dubblett/kopia av det 'unga trädet'



Pro Natura

Francis Hallé

24



25

Vad händer när man hamlar?

- Ökat ljusinsläpp
- Hormonförändring
- Både vilande och adventiva knoppar stimuleras
- Nya skott produceras
- En del rötter dör
- Kallus bildas - sårved
- Omfördelning av sockerarter

*Pro Natura*

26

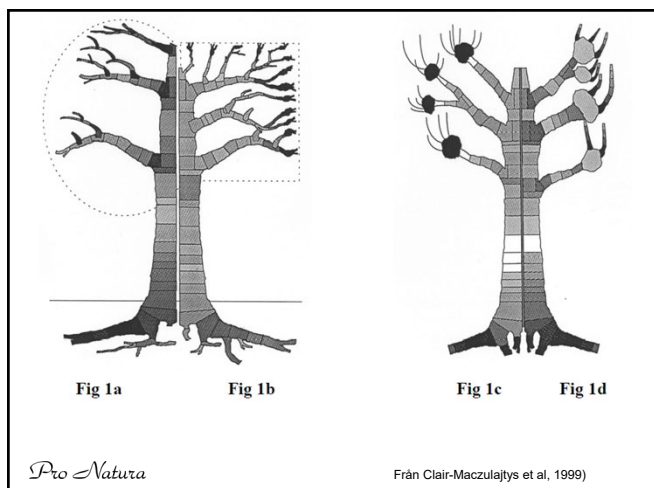


27

Evig ungdom?

*Pro Natura*

28



29



30



31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



42

Tidigare respons?



43



44

Klimat och tillgång till vatten

*Pro Natura*

45

Gamla hamlade träd - konsekvenser

- Vad är målet med arbete?
- Har du gjort en riskbedömning?
- Vad är konsekvenser av arbete?
- Antal gamla hamlade träd?
- Alternativa skötselmetoder?
- Arbetsmiljö/säkerhet
- Förenligt med Svensk Standard?
- Förlust av biologisk mångfald?

Pro Natura

46

Skillnader mellan trädslag

Trädslag	Bildning av epikorma skott 1 = få 3 = många	Splintvedens motståndskraft mot röta 1 = låg 3 = hög	Den centrala vedens motståndskraft mot röta 1 = liten 3 = stor	Poäng avseende hur väl arten svarar på beskärning 1 = mindre förmåga att klara sig, 3 = klarar beskärning väl.
<i>Fraxinus excelsior</i>	3	3	2 (1)	1-2-3
<i>Taxus baccata</i>	3	3	3	1-2-3
<i>Fagus sylvatica</i>	2	2	2	1-2-3
<i>Betula pendula</i>	2	1	1	1-2-3
<i>Quercus robur/petraea</i>	2	3	3	1-2-3
<i>Tilia cordata/platyphyllos</i>	3	3	1	1-2-3
<i>Acer campestre/platanoides</i>	2	2	1	1-2-3
<i>Salix spp.</i>	3	1	1	1-2-3

47

Årstid

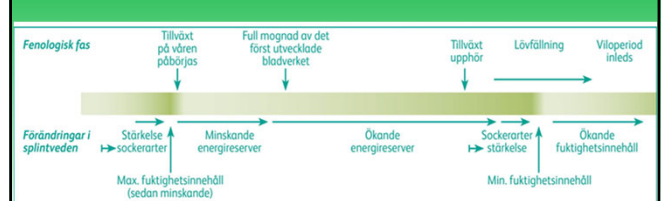
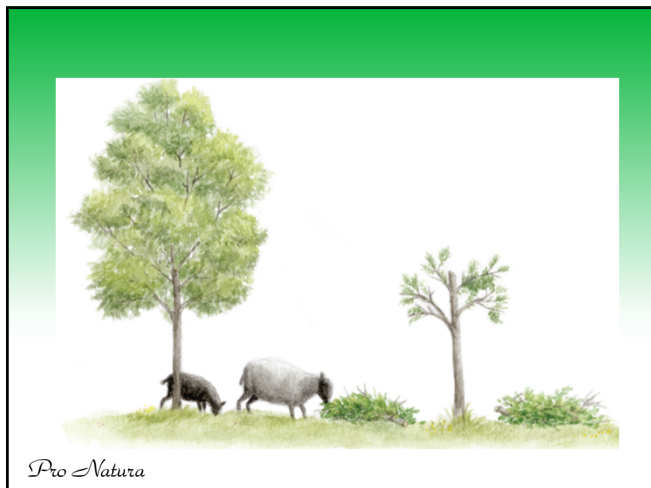


Fig. 4.15: Generell vägledning till relativt "bra" och "dåliga" tider på året för beskärning av lövträd.
Ju mörkare färgton, desto bättre tidpunkt för de flesta trädslag

- Sommaren vanligt i Sverige
- Undvik tiden för lövsprickning och lövfällning samt när det är riktigt kallt.

Pro Natura

48



Pro Natura

49



Tack! Frågor?

50

Länkar

[VETree - Skötsel av gamla hamlade träd som fortfarande hamlas regelbundet on Vimeo](#)

[SIS-standarder – Svenska Trädföreningen](#)

[Pole thinning old pollards](#)

www.vetcert.eu

Pro Natura

51