



SELEKTIV HOGST

- Et godt alternativ også for skogbruket?

Gjermund Andersen, Naturvernforbundet

gjermund@noa.no



Naturvernforbundet



**SELEKTIV HOGST ER BRA
FOR BEVARING AV
BIOLOGISK MANGFOLD**



Naturvernforbundet



Flatehogst fjerner livsmiljøer



Naturvernforbundet



ENSALDRET GRANÅKER FORTRENGER NATURLIGE LIVSMILJØER;

Mangel på naturlig variasjon – få nisjer

Mangel på gamle og store trær

Mangel på død ved av naturlig kvalitet

Mangel på kontinuitet



Naturvernforbundet



ETTERLIKNING AV NATURLIG STRUKTUR

Mer lys til bakken

Mer lyng, gras og busker

Variasjon i alder, størrelse og kroneform

Flere nisjer



Naturvernforbundet



**SELEKTIV HOGST ER BRA
FOR KLIMAET**



Naturvernforbundet

Klimaeffekten av bestandsskogbruket

Tap av produksjonsapparat

**Tap av samspill med
mykorrhiza**

Nedbryting og frigjøring

**Lange omløp – tap av karbon i
en kritisk fase. Lagrene må
opprettholdes**

**Virkeskvalitet. Lav densitet,
større andel kortlivede
produkter**



Selektiv hogst gir økt karbonbinding

”Det finns idag utarbetade koncept till ett mera kontinuerligt skogsbruk (...) I denna form av skogsbruk strävar man efter att hela tiden hålla en så tät skog som möjligt, vilket medför att stora mängder koldioxid hela tiden tas upp från atmosfären. En uppskattning av vad det skulle kunna innebära ger vid handen att upptaget av koldioxid kanske skulle kunna öka med i storleksordningen 50 – 100%. Om det skulle genomföras rakt av i Skogssverige skulle nettoupptaget i skogen öka med 45 – 90 miljoner ton koldioxid, altså like mycket eller mer än våra totala utsläpp i dag.”

Anders Lindroth, professor ved Lunds Universitet



Naturvernforbundet

A photograph of a person with short brown hair, wearing a tan jacket and dark pants, walking along a path in a dense forest. The forest floor is covered in vibrant green moss and low-lying plants. Tall, thin trees with dark trunks and green foliage surround the path. The background is slightly hazy, suggesting a misty or damp atmosphere. The overall scene is lush and natural.

**SELEKTIV HOGST ER VELDIG
BRA FOR FRILUFTSLIV OG
NATUROPPLEVELSE**



**Selektiv hogst
sinker avrenning
og kan begrense
flom**

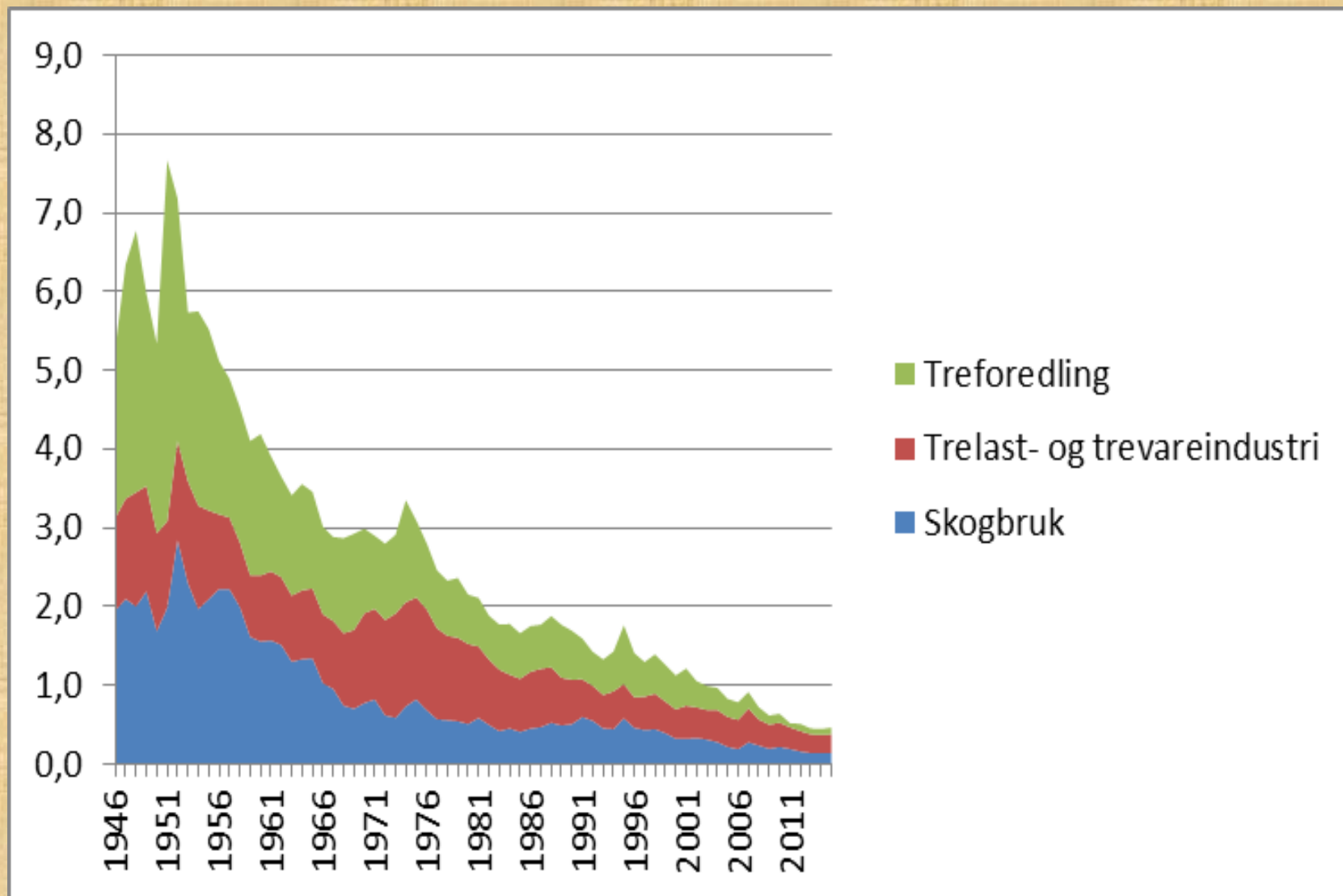




Varmere,
våtere, villere.

Selektiv hogst
gir stormsterke
skoger

KAN SELEKTIV HOGST BIDRA TIL SKOGBRUKETS SAMFUNNSNYTTE?



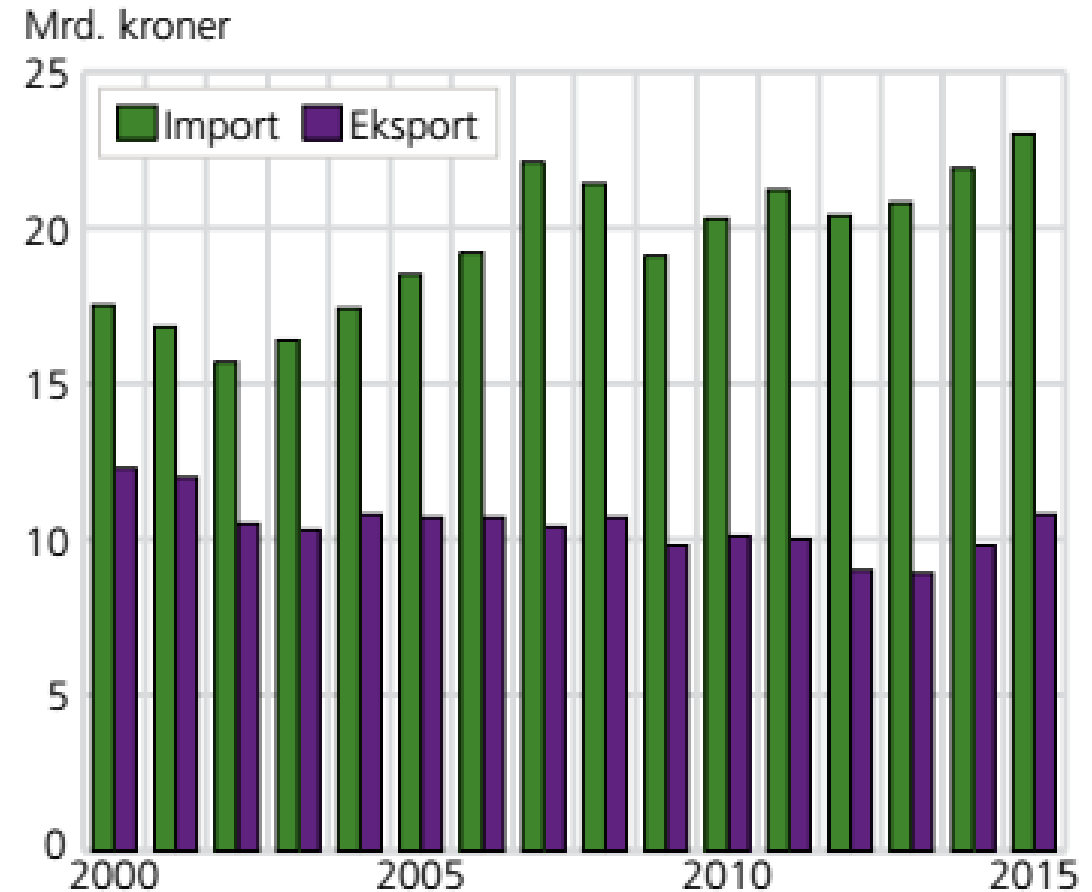
**Skognæringens
andel av BNP**



Naturvernforbundet

Utanrikshandel med tømmer og skogindustrivarer. Mrd kroner.

Figur 3.6.10. **Utanrikshandel med tømmer og skogindustrivarer**



Kjelde: Utanrikshandelsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

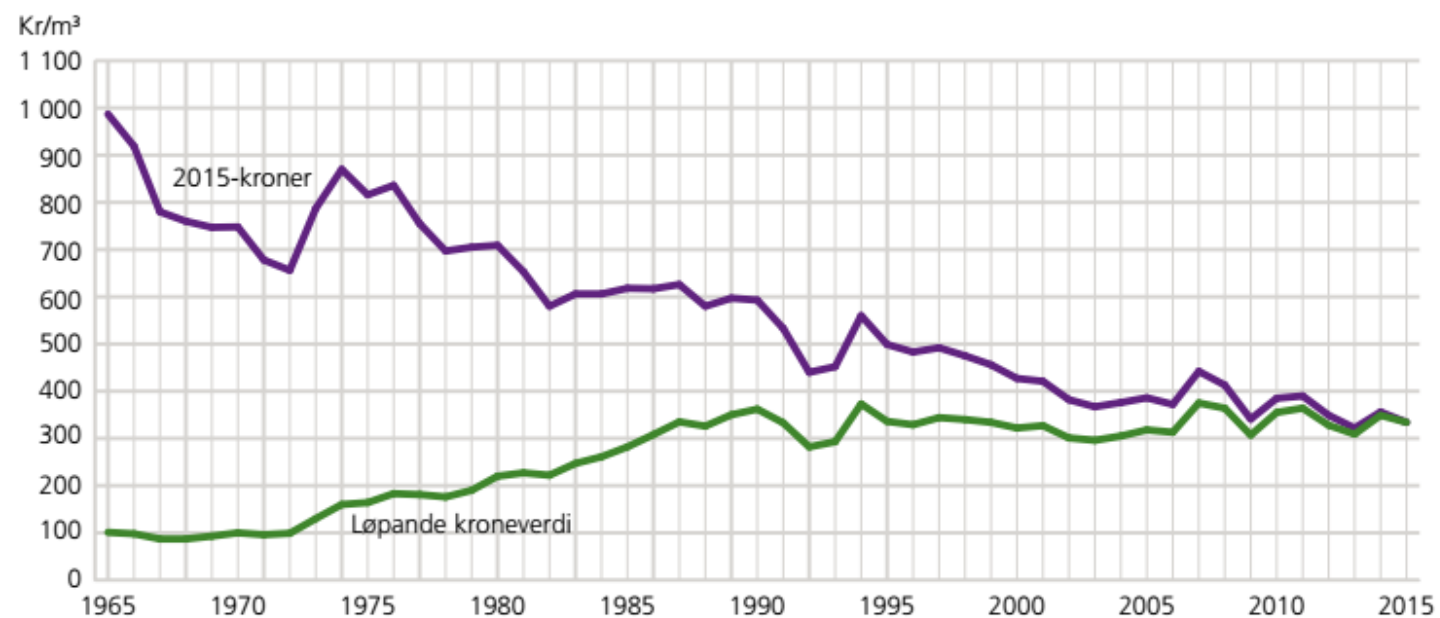


Tømmeret følger råvaretrenden: – minkende realverdi

Skogbruk

Landbruket i Norge 2015

Figur 3.3.8. Utvikling i gjennomsnittspris for tømmer til industriformål



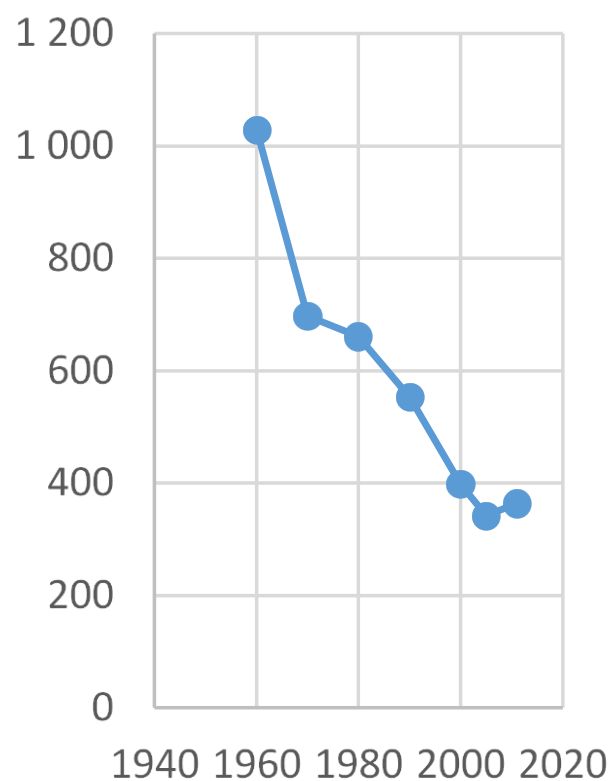
Kjelde: Skogavvergingsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.



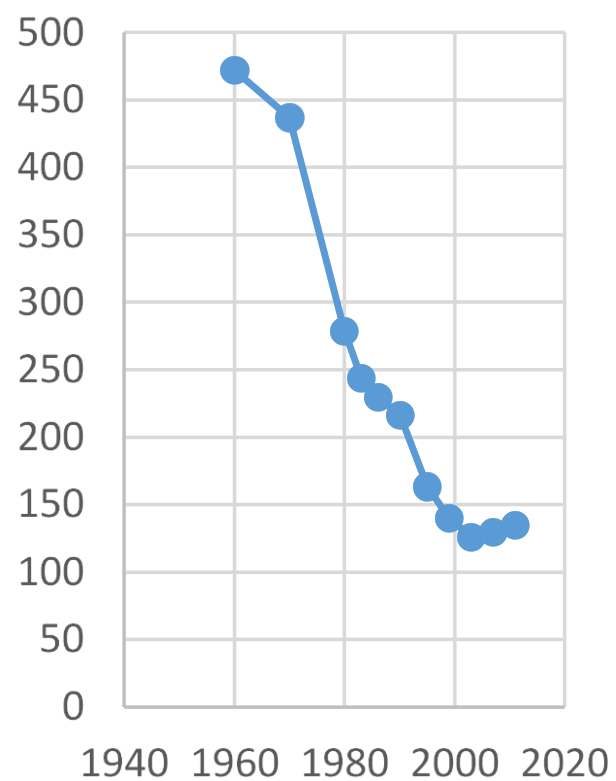
Naturvernforbundet

Det er nettoen som teller!

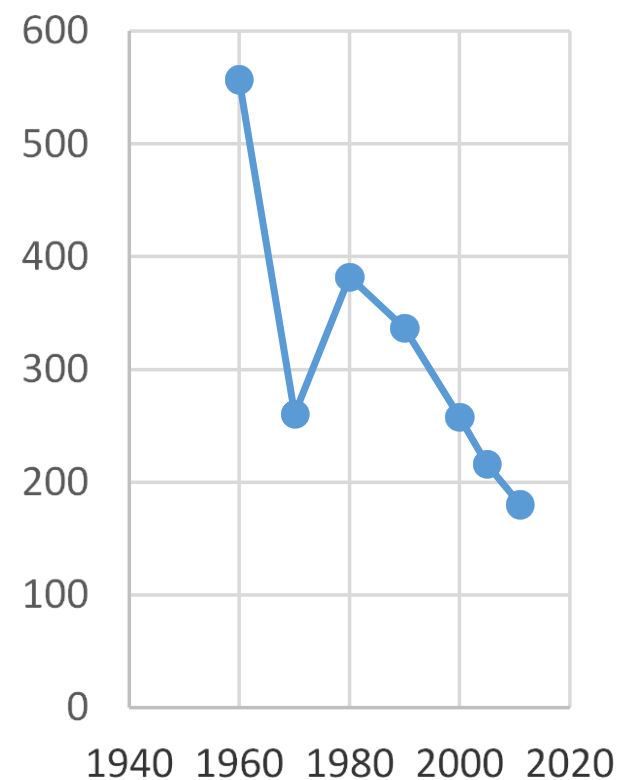
Tømmerpris
(2011-kroner)



Driftsutgifter i
2011kroner/m³



Netto pr m³

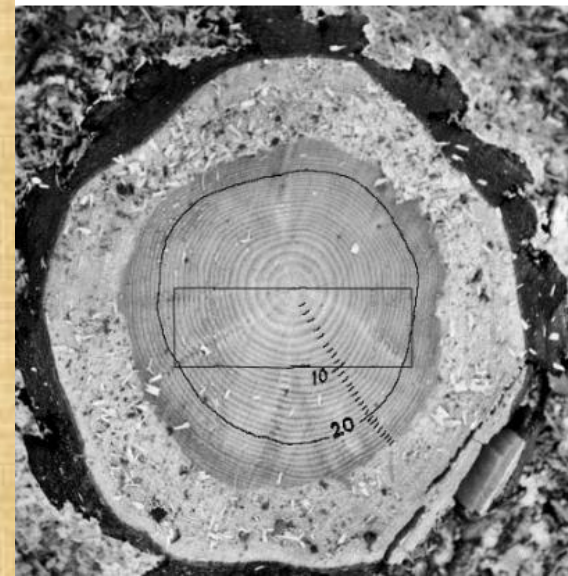
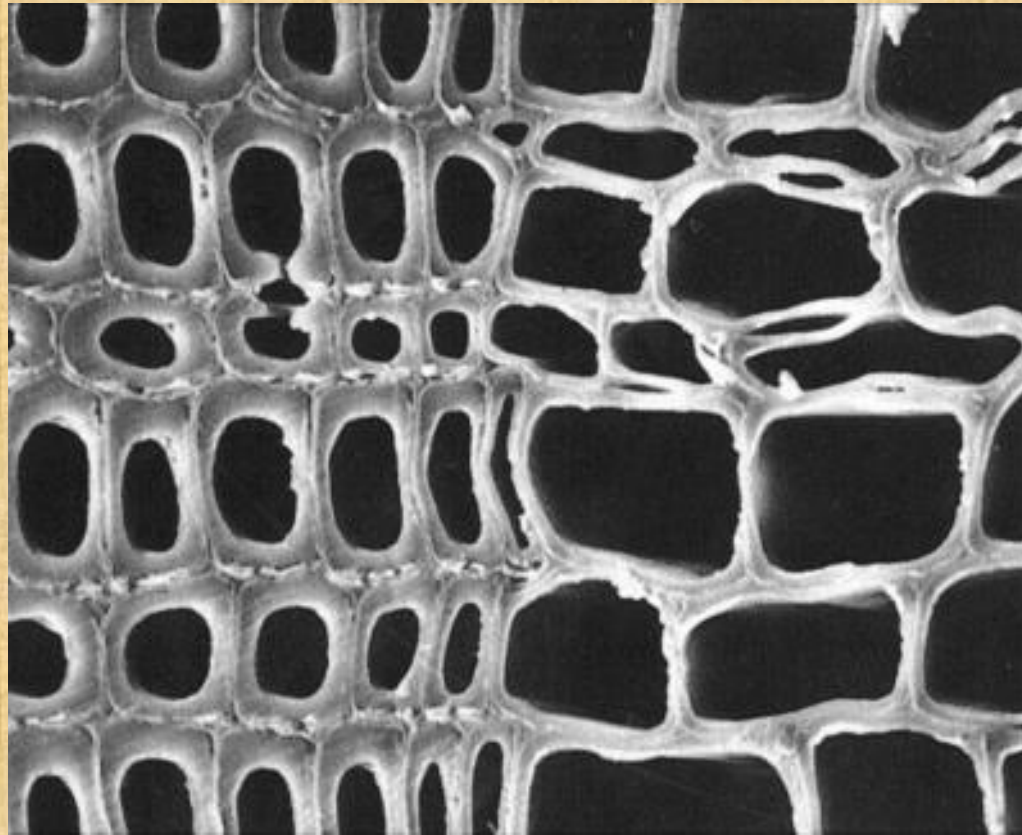
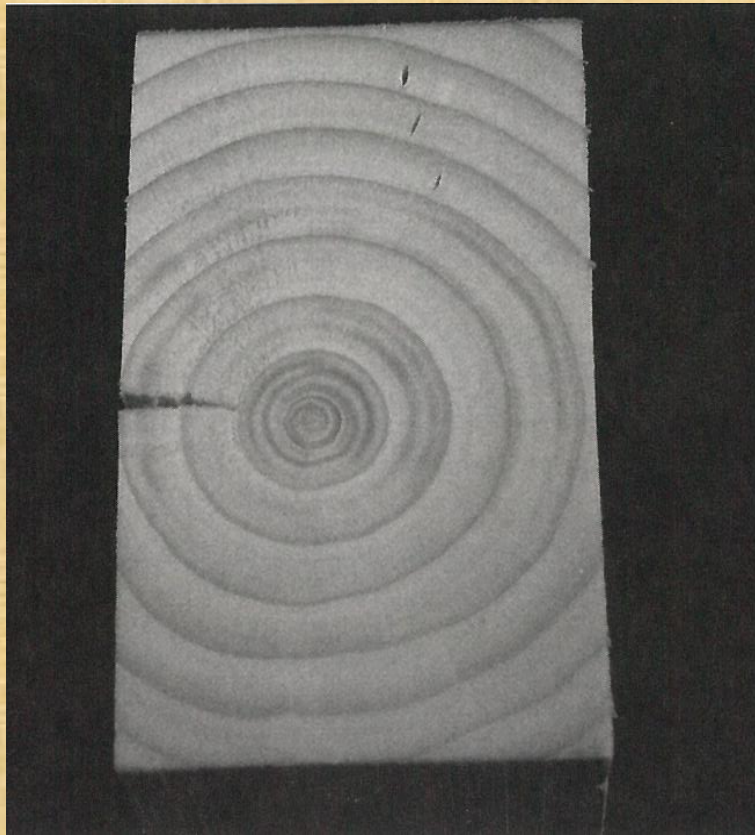


KAN VI FORTSETTE
SOM FØR?
Hva er vårt fortrinn?



HVORFOR overgang til utvalgshogst?

VIRKESKVALITET!



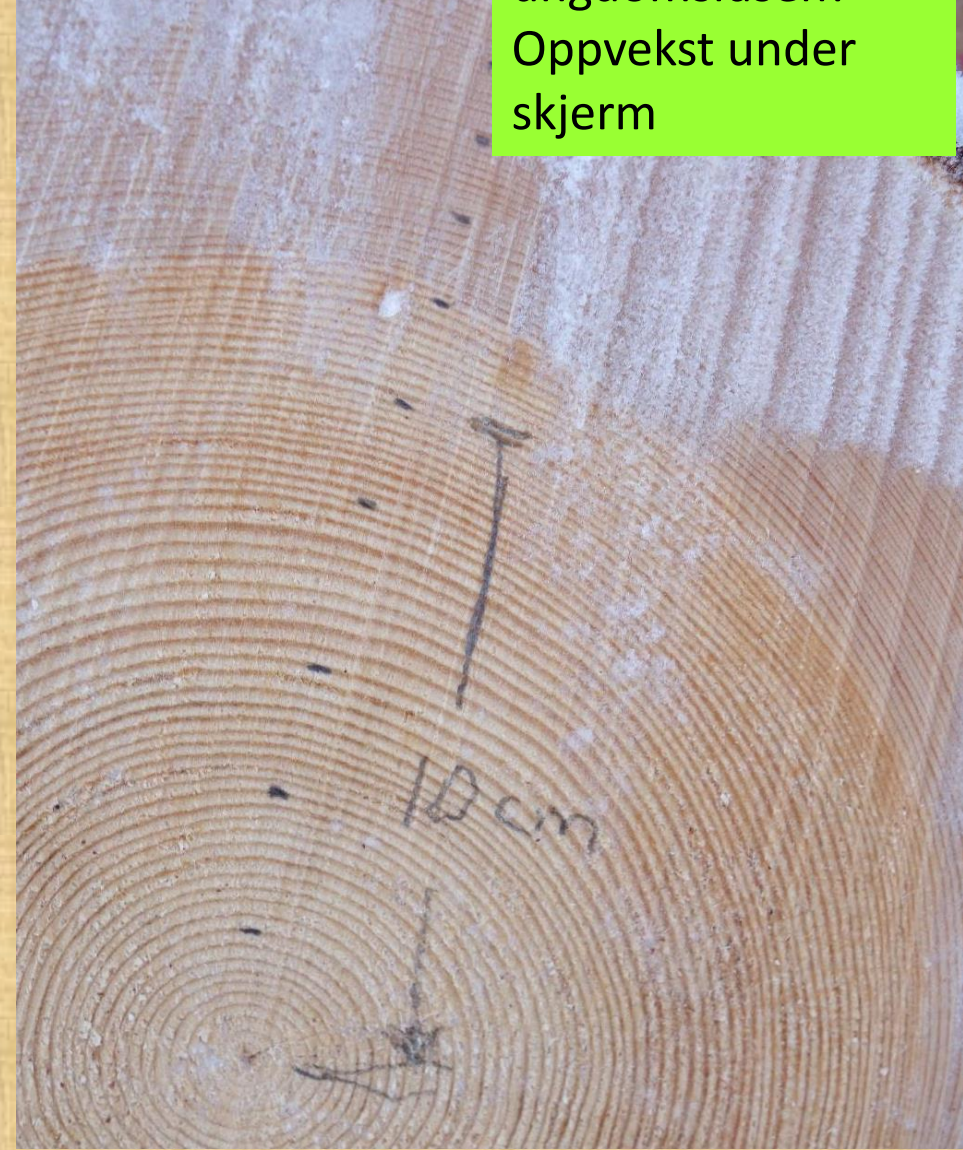
Naturvernforbundet

GOD KVALITET?



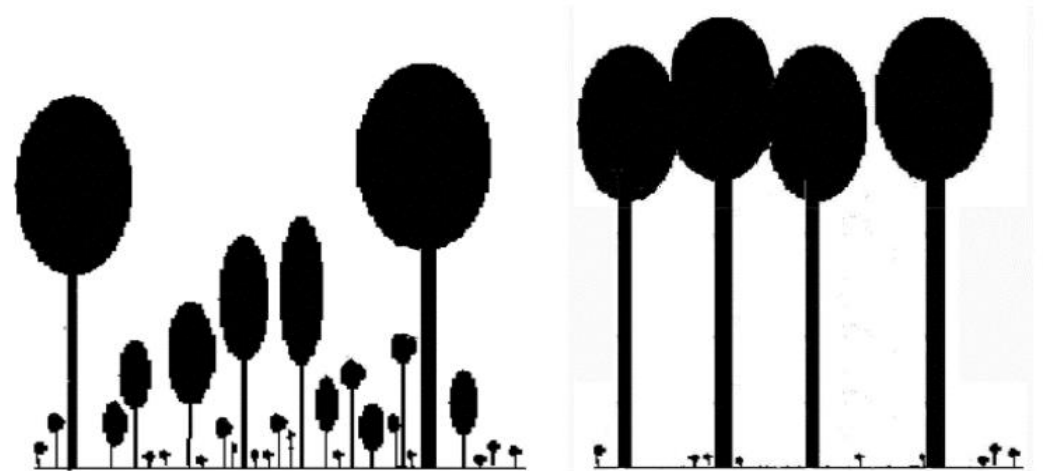
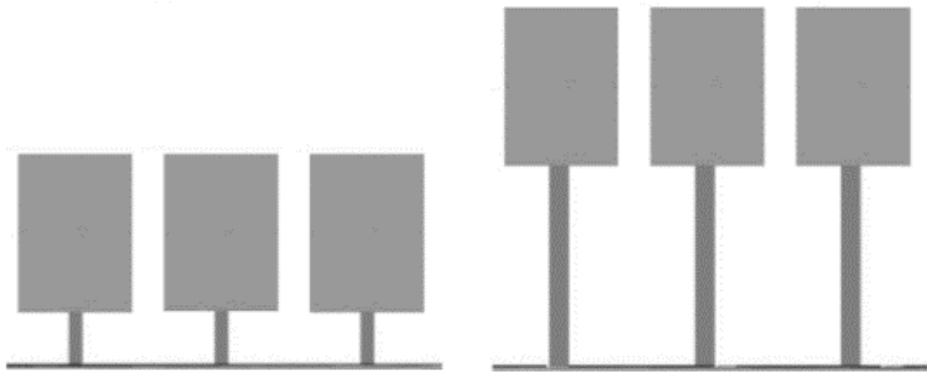
TRÆRNE MÅ FÅ BLI GAMLE!

**SMALE ÅRRINGER i ungdomsfasen!
Oppvekst under skjerm**

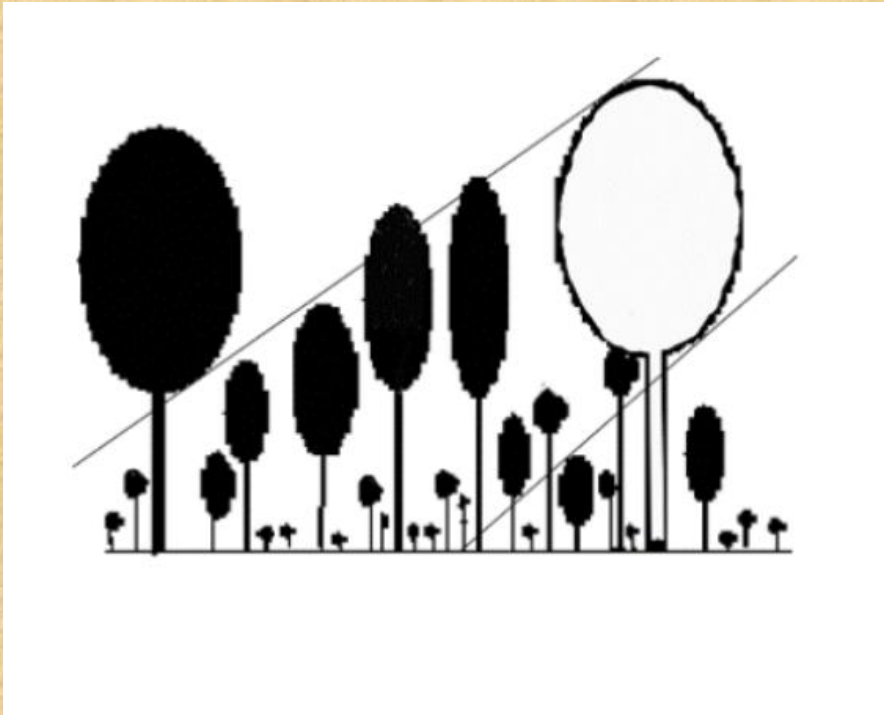


Naturvernforbundet

Produksjonen i sjiktet skog



Produksjonen i sjiktet skog



Produksjonen i sjiktet skog

- Produksjonen like stor eller større i selektiv hogst/sjiktet skog enn i bestandsskogbruket/ensaldret skog
- Bemerk sammenlikningsgrunnlaget:
 - Bestandsskogbruket greier ikke mer enn 80% av idealboniteten
- Tynning fra toppen gir dobbelt så stor tilvekst som lavtynning



Produksjonen i sjiktet skog - dokumentasjon

- Bøhmer (1957)
- Lundqvist (1989)
- Elfving (1990)
- Mielikäinen og Valkonen (1991)
- Lähde, E., Laiho O., Norokorpi Y., and Saksa T. (2002)
- Hagner, M. og Holm, S (2003)
- Chrimes (2004)
- Jakobsson, R. og Elfving, B. (2004)
- Jacobsson, R. (2005)
- Elfving, B (2005)
- Hagner, M. (2008)
- Gobakken, T., N.L Lexerød, og T. Eid. (2008)
- Lähde, E., Laiho, O., Julian Lin, C. (2010)
- Laiho, O., Lähde, E., Pukkala, T. (2011)
- Hagner, M. (2012)



TALL FRA EN SKJERMSTILLING

Bilde lånt fra foredrag av Bjørn Toverud, sept. 2019



- Areal: 35da
- Vegetasjonstype: Lågurt
- Utgangstetthet: 58 trær/da 1050m³ 30,0 m³/da
- Skjermhogst 1993: 535m³ 15,3m³/da
- Fjerning halv skjerm 2001: 236m³ 6,7m³/da
- Fjerning resten 2003/2007: 969m³ 27,7m³/da
- TOTALT HOGD: 1740m³ 49,7m³/da
- TILVEKST: 14 år 690m³ 19,7m³/da
- TILVEKST PR ÅR 1,4m³/da



ØKONOMIEN I SELEKTIV HOGST

- Dyrere utdrift (15-25 kr/m³)
- Større gjennomsnittsdimensjon → bedre pris
- Mer sagtømmer
- Verdifullt restbestand
- Kortere intervaller mellom hver inntektsgivende hogst
- Ingen/små foryngelseskostnader
- Større administrasjonskostnader
- Mer veivedlikehold?



Oslo kommuneskoger, 2018

Regneeksempel:

- Alle inntekter/utgifter i 140 år, omregnet til nåverdi
- 200 da,
- G 17,
- Alder ved år null: 40 år
- BAU: 60 års omløpstid
- Alt.: gj.hogst hvert 10. år
- 18 % lavere produksjon i Alt.
- Sagtømmerandel 3,6 % mindre i Alt.
- 33 % dyrere drift i Alt.

Nåverdi BAU: 1.893.963

Nåverdi Alt.: 1.989.441

Diff. 95.478



Endrede forutsetninger

- Samme produksjon i BAU og Alt.
- Økt sagtømmerandel i Alt. : 57,4 % → 61,3 %
- Samme driftspriser

Nåverdi BAU:	1.893.441
Nåverdi Alt.:	2.625.414
Diff.	731.451



Hvor kan vi prøve ut selektiv hogst?

- Barblandingsskog
- Bonitet G20 eller lavere
- Min 50 % grønn krone
- Inntil reservater
- Bymarker/tuområder

IKKE:

- Høy bonitet
- Høyt oppkvistet
- Sterkt vindutsatt



Mange fordeler med utvalgshogst:

Mitt mål: Få flere til å prøve ut selektiv hogst, skaffe erfaring. Få i gang en debatt om veien videre for norsk skogbruk.

Bedre virkeskvalitet
Bedre tømmerpriser
Bedre skogeierøkonomi
Bedre samfunnsøkonomi
Mer stabile skoger
Større karbonlager
Kunnskapskrevende
- mer interessant
Bedre for naturmangfoldet
Bedre for naturopplevelse
og friluftsliv
Forene skogbruk og miljø





Takk for oppmerksomheten!



Naturvernforbundet