

Bredsprøjtning med Pomoxon - Effekt på træer og miljø

Niclas Scott Bentsen, *Skov & Landskab*
Jan Jürgensen, Dansk Juletræsdyrkerforening



Skov & Landskab



Hvad har vi prøvet ?

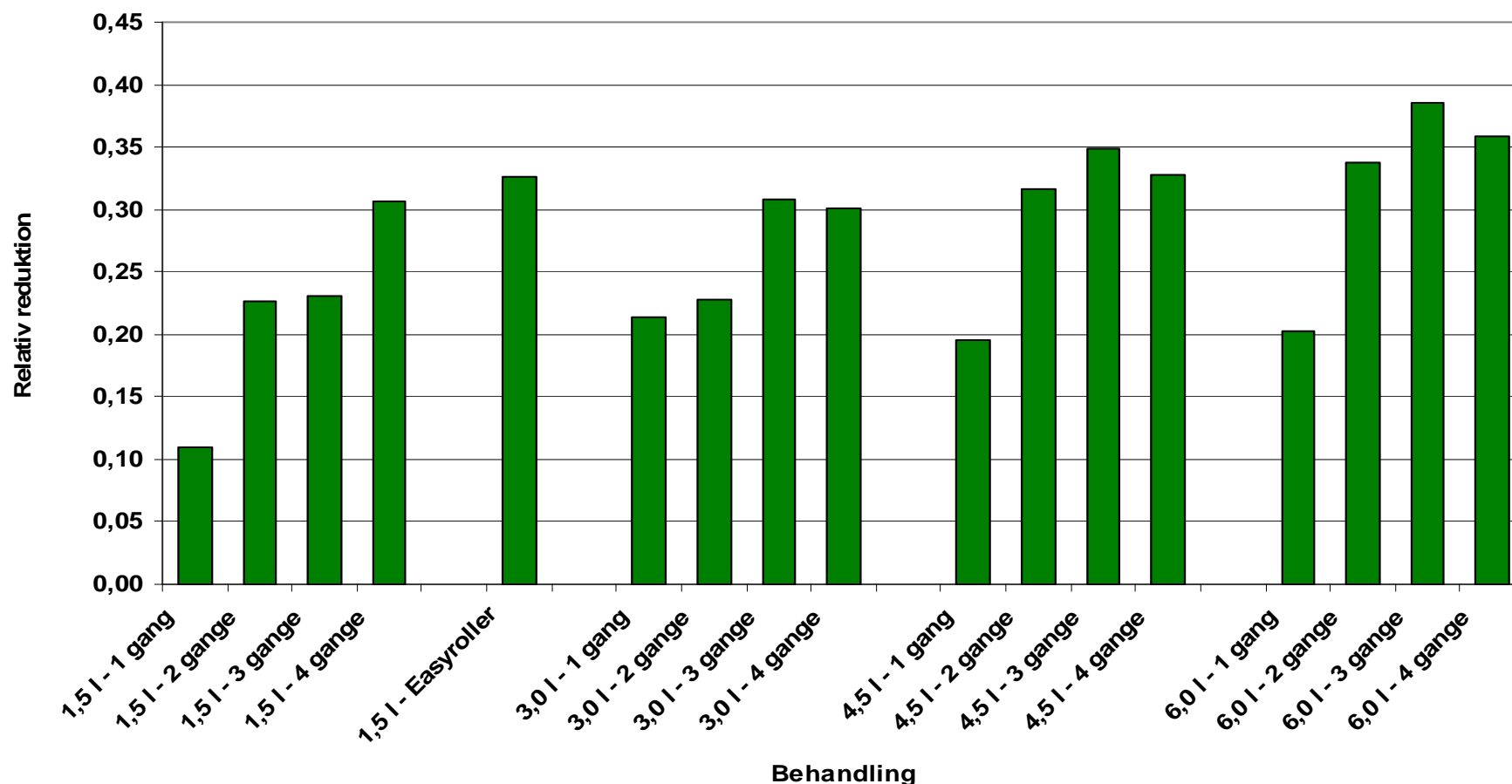
- Forsøg i forskellige år:
 - 2004 (*demonstration*), 2005 og 2006
- Forskellige doser:
 - *Fra 0,5 - 6,0 liter/ha vækstreguleringsmiddel pr gang*
- Forskellige antal behandlinger:
 - *Fra 1 – 4 gange i løbet af vækstsæsonen*
- Forskellige udbringningsmetoder:
 - *Bredsprøjtning og maleruller*
- Forskellige midler:
 - *Pomoxon og DPI Micronut P51*

Dog ikke alle mulige kombinationer af ovenstående!

Effekt på træerne

Vækstreduktion - topskud

REDUKTION AF TOPSKUD I FORHOLD TIL UBEHANDLET
2005 FORSØG

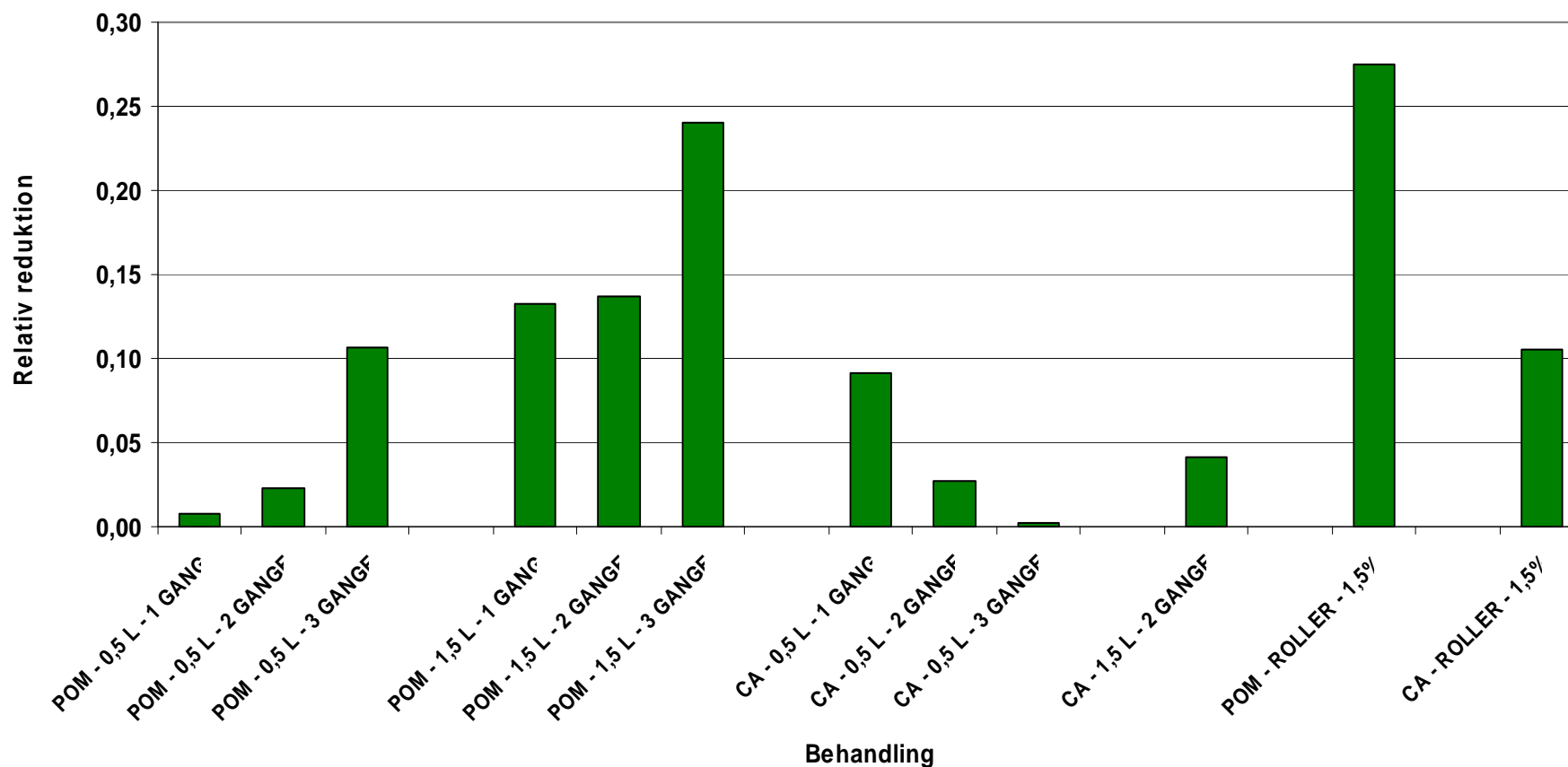




Effekt på træerne

Vækstreduktion - topskud

REDUKTION AF TOPSKUD I FORHOLD TIL UBEHANDLET
2006 FORSØG



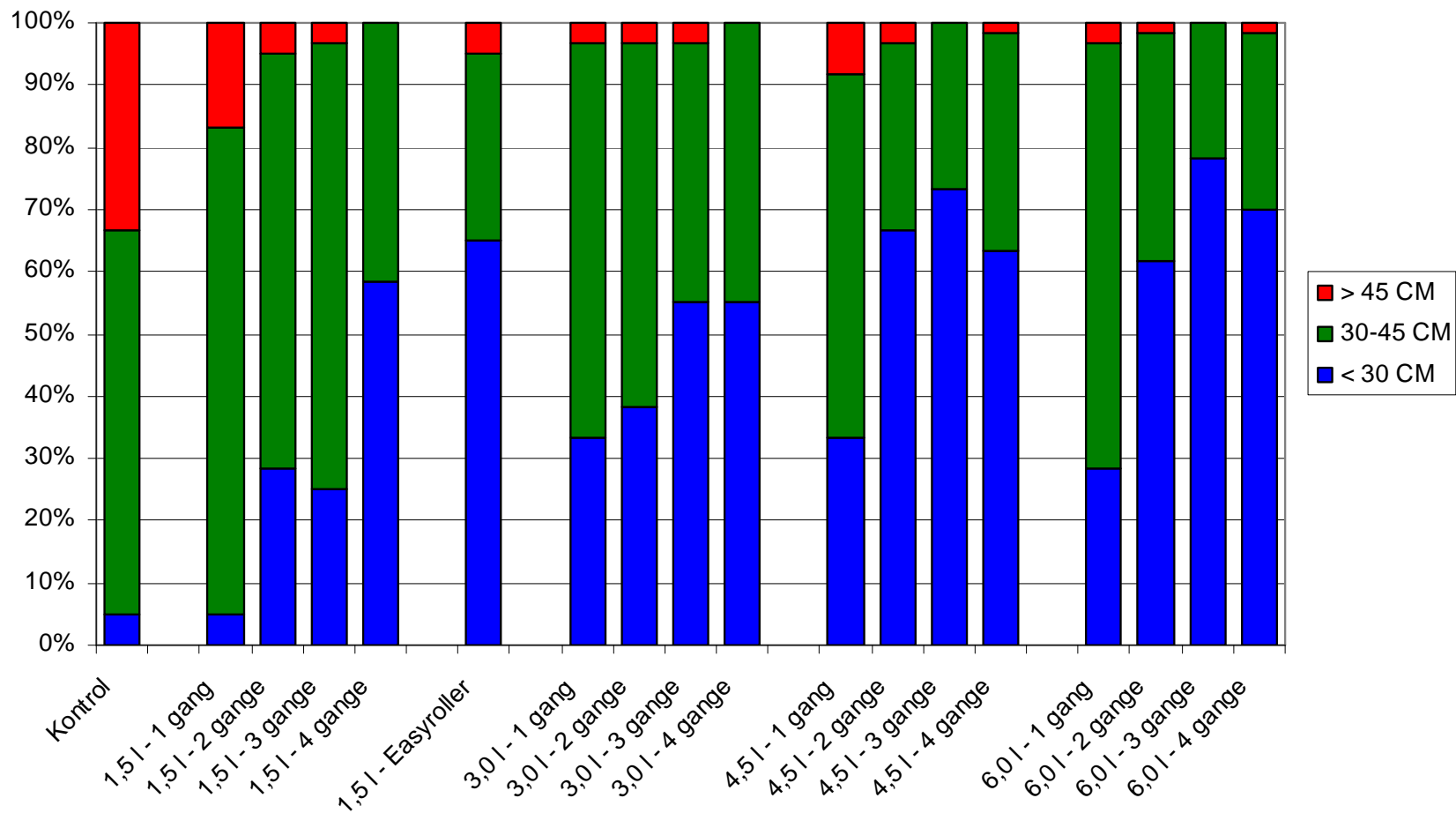


Effekt på træerne

Topskudslængder

2005 forsøg

FORDELING AF TOPSKUDSLÆNGDER I HØJDEKLASSER

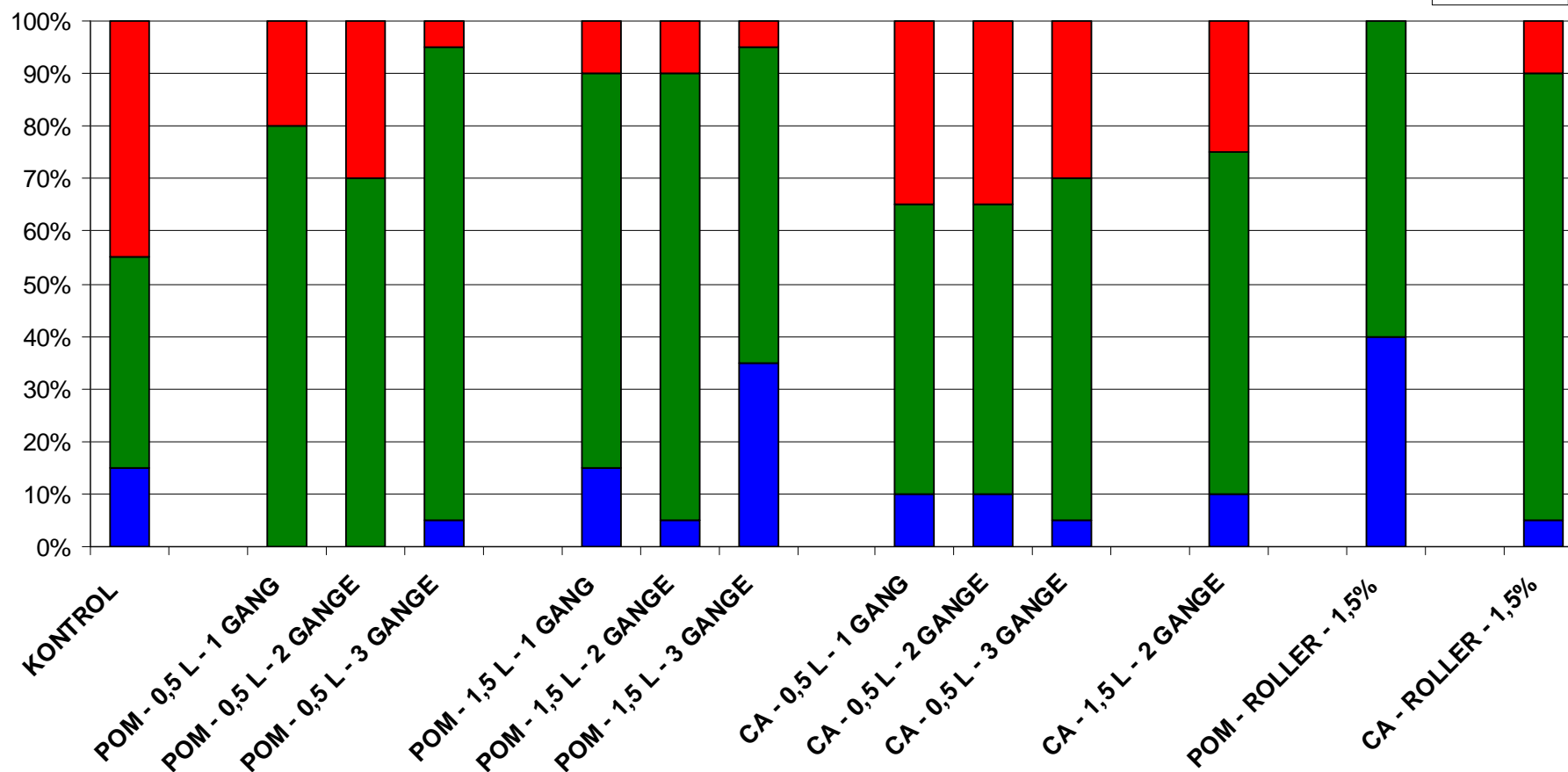
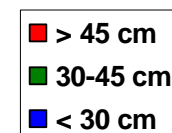


Effekt på træerne

Topskudslængder

2006 forsøg

TOPSKUDSLÆNGDER FORDELT PÅ HØJDEKLASSER





Skov & Landskab



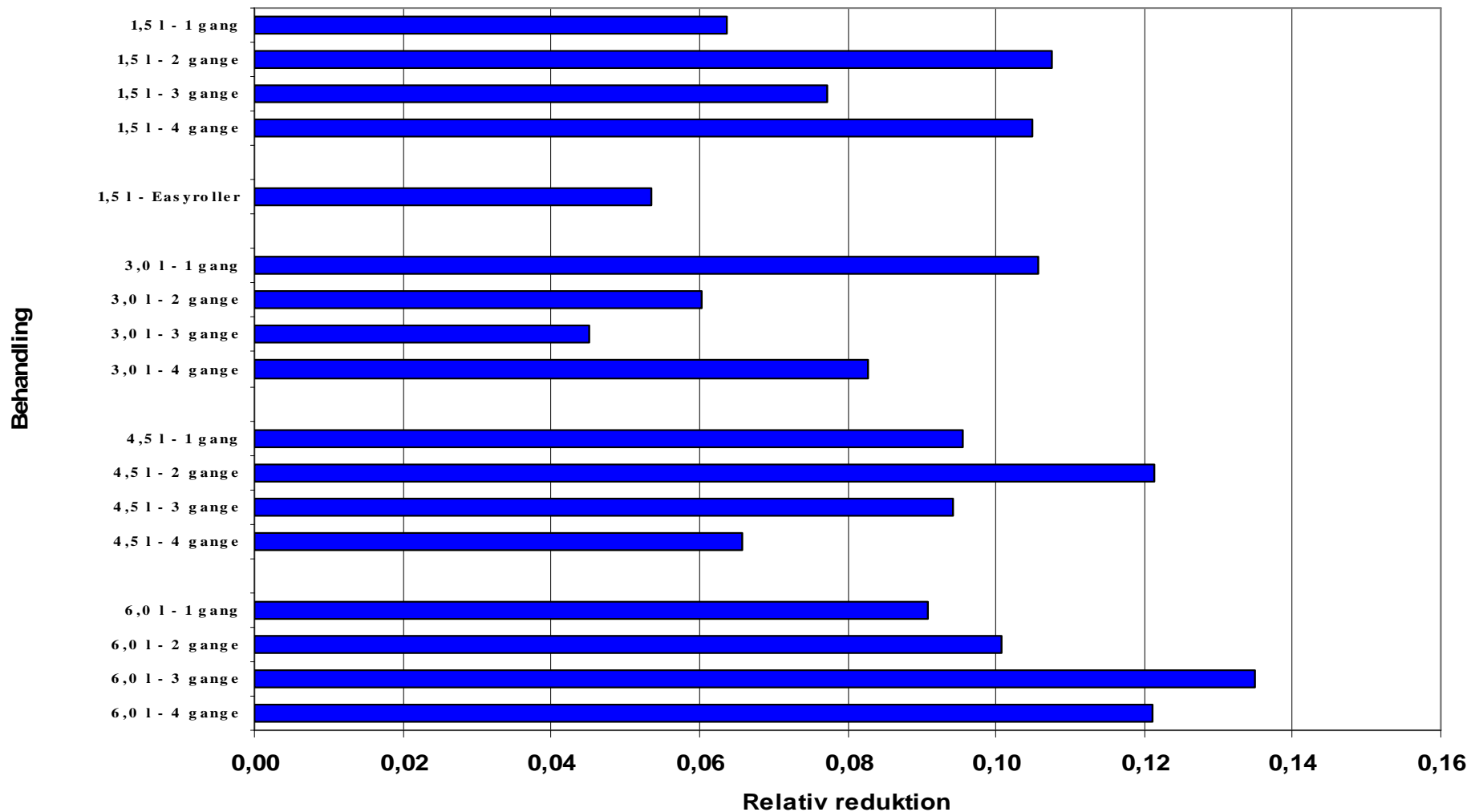
KØBENHAVNS UNIVERSITET

Effekt på træerne

Vækstreduktion - sideskud

REDUKTION AF SIDESKUD I FORHOLD TIL UBEHANDLET

2005 FORSØG

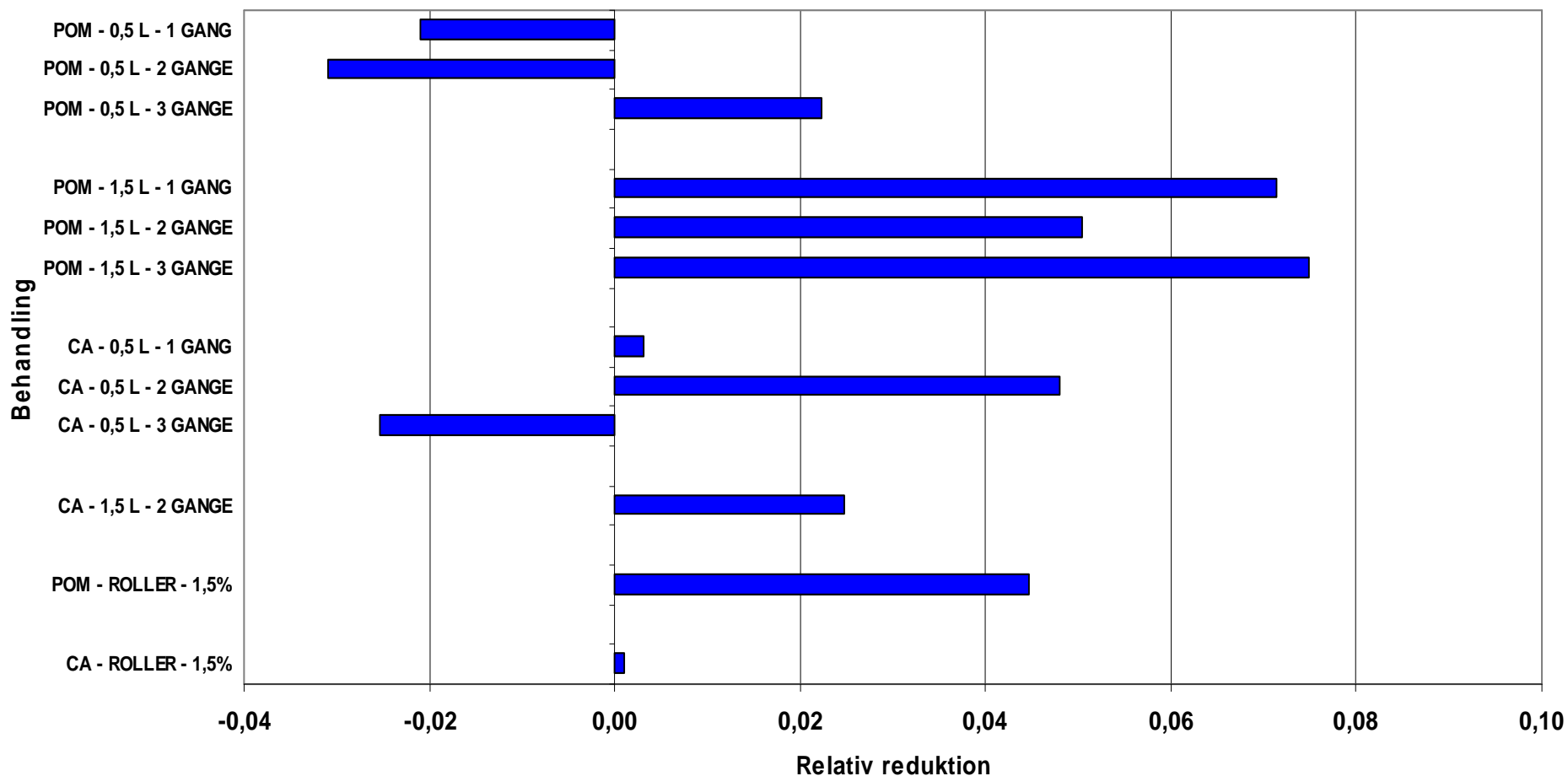




Effekt på træerne

Vækstreduktion - sideskud

REDUKTION AF SIDESKUD I FORHOLD TIL UBEHANDLET
2006 FORSØG





Effekt på træerne

Skader

Forskellige typer af skader



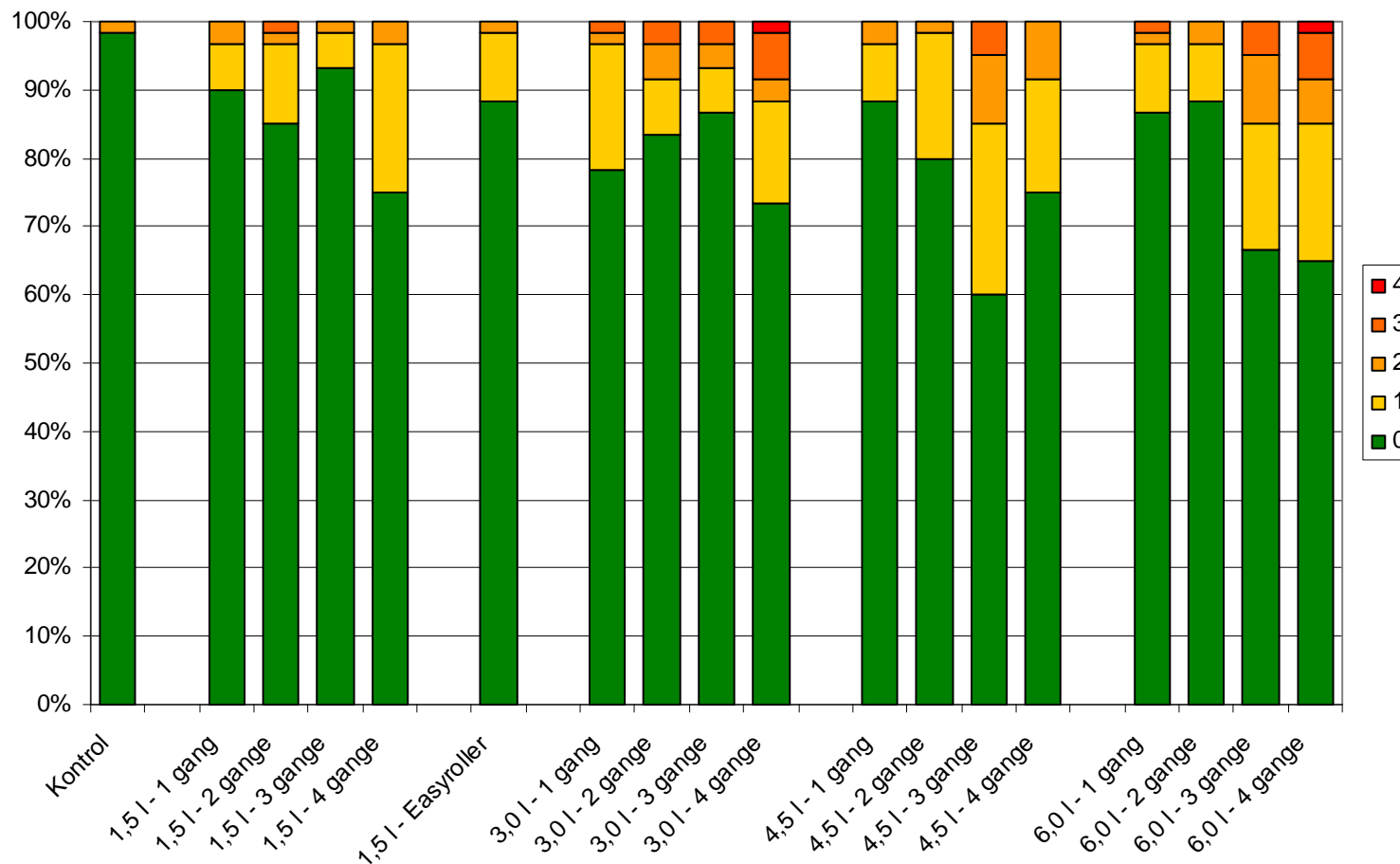
Effekt på træerne

Skader

FORDELING AF SKADER

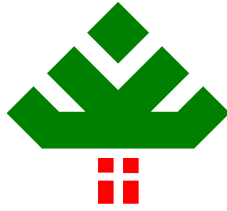
2005
forsøg

Der var
meget få
skader i
2006
forsøget





Skov & Landskab



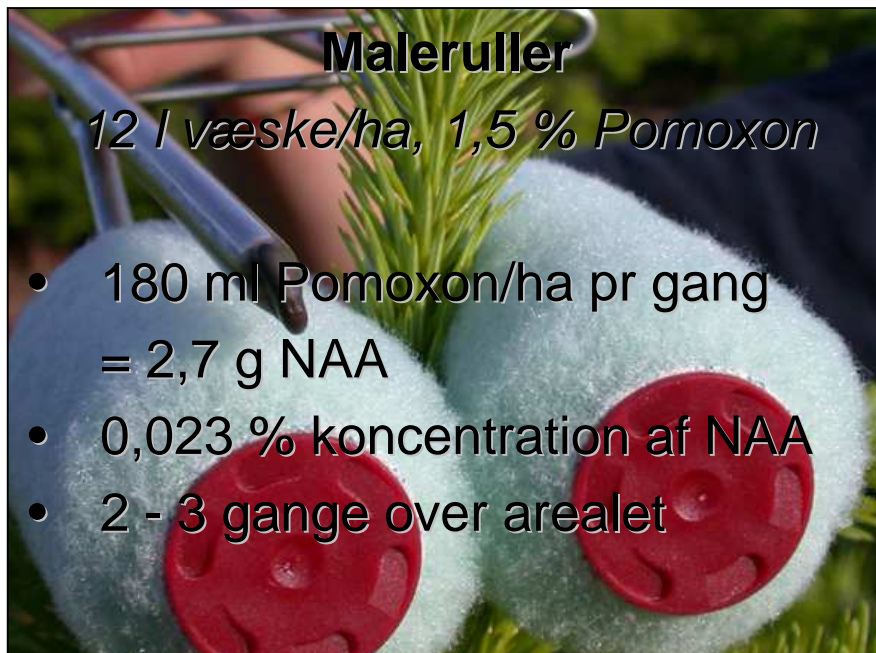
Effekt på træer

Sammenfatning

- Vækstreduktion ved bredsprøjtning giver større effekt ved øget dosering og antal behandlinger.
- Antal af behandlinger har større betydning end en øget dosering.
- Behandling med CA-Roller har samme effekt på topvækst og fordeling af topskudslængder, som ved bredsprøjtning med 0,5 l Pomoxon udbragt 3 gange.
- Der er ikke tilstrækkelig reduktion af sidevækst i relation til træernes højde- bredde forhold.
- Risiko for skader er lille, men skadefrekvens øges på årsskud ved større dosering og antal af behandlinger.

Effekt på miljøet ?

Som udgangspunkt er der store potentielle forskelle mellem forskellige udbringningsmetoder



Maleruller
12 l væske/ha, 1,5 % Pomoxon

- 180 ml Pomoxon/ha pr gang
= 2,7 g NAA
- 0,023 % koncentration af NAA
- 2 - 3 gange over arealet



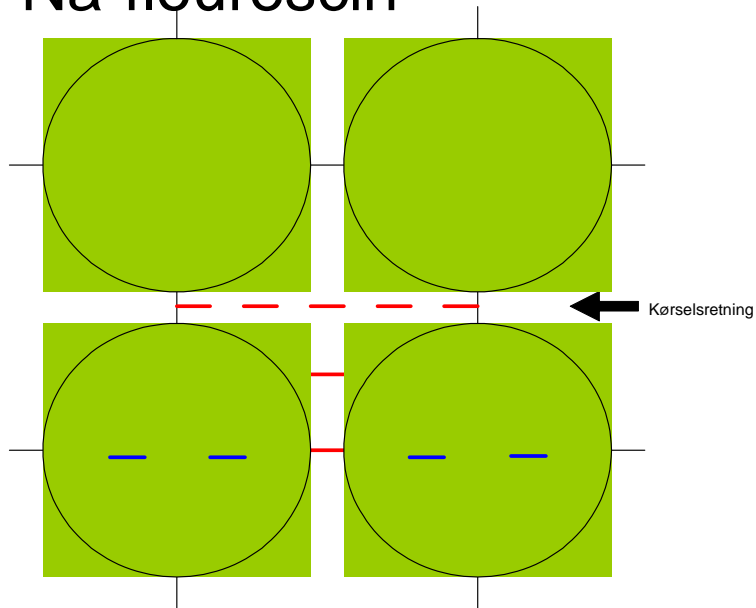
Bredsprøjtning
200 l væske/ha, 1,5 l/ha Pomoxon

- 1.500ml Pomoxon/ha pr gang
= 22,5 g NAA
- 0,011 % koncentration af NAA
- 1 - 4 gange over arealet



Hvordan undersøge bekæmpelsesmidlers afsætning på jorden ?

- Vækstrummet mellem 2 træer dækkes med filterpapirstrimler
- Sprøjtevæsken tilsættes Na-flourescin

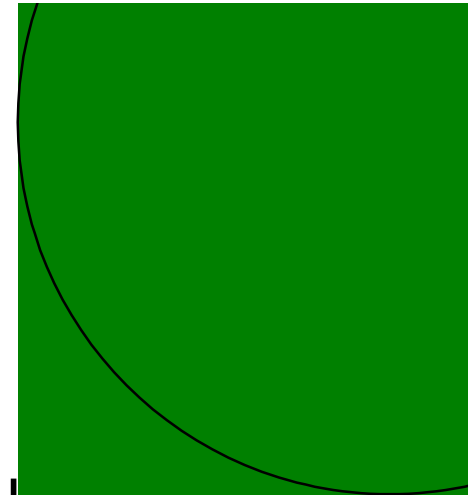
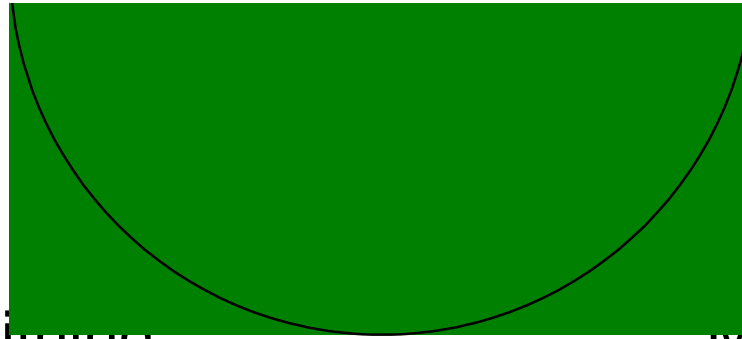
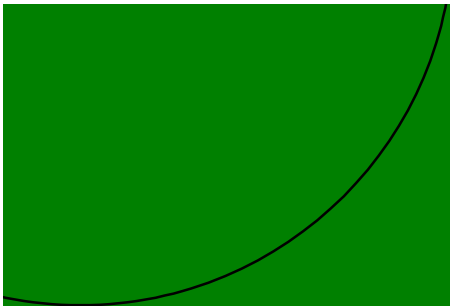




Skov & Landskab

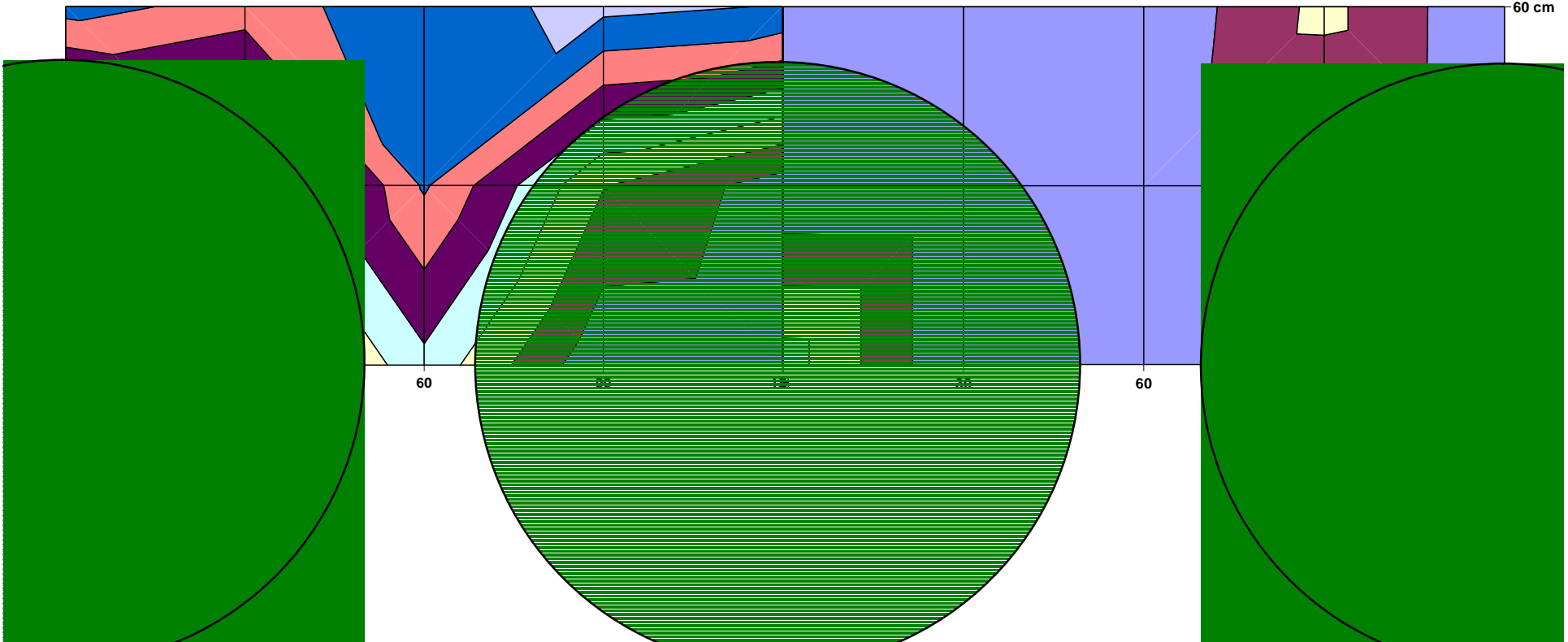


Spredningsmønstre

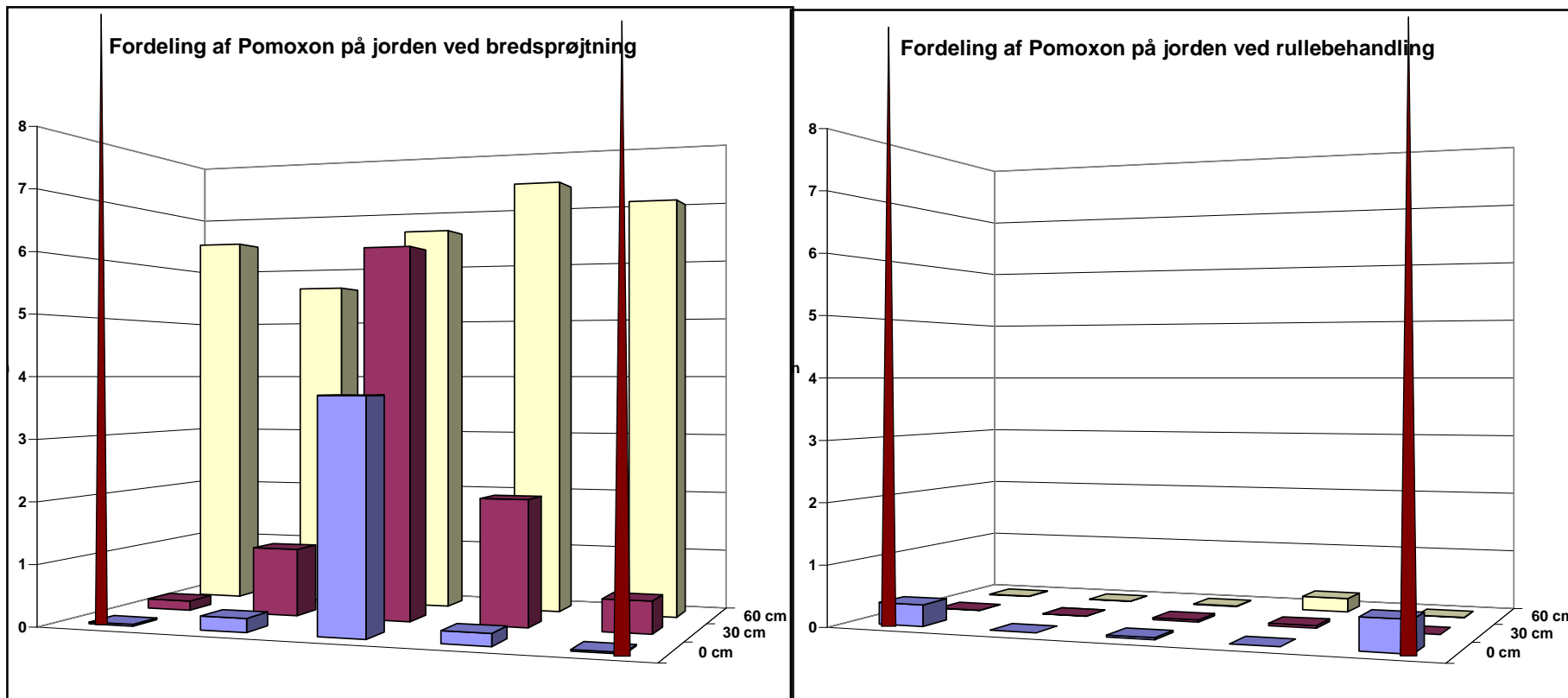


Bredsprøjtning

Malering



Mængden af Pomoxon afsat på jorden



Gennemsnitlig afsat mængde Pomoxon på jorden

angivet i μ liter/cm² = l/ha x 0,1

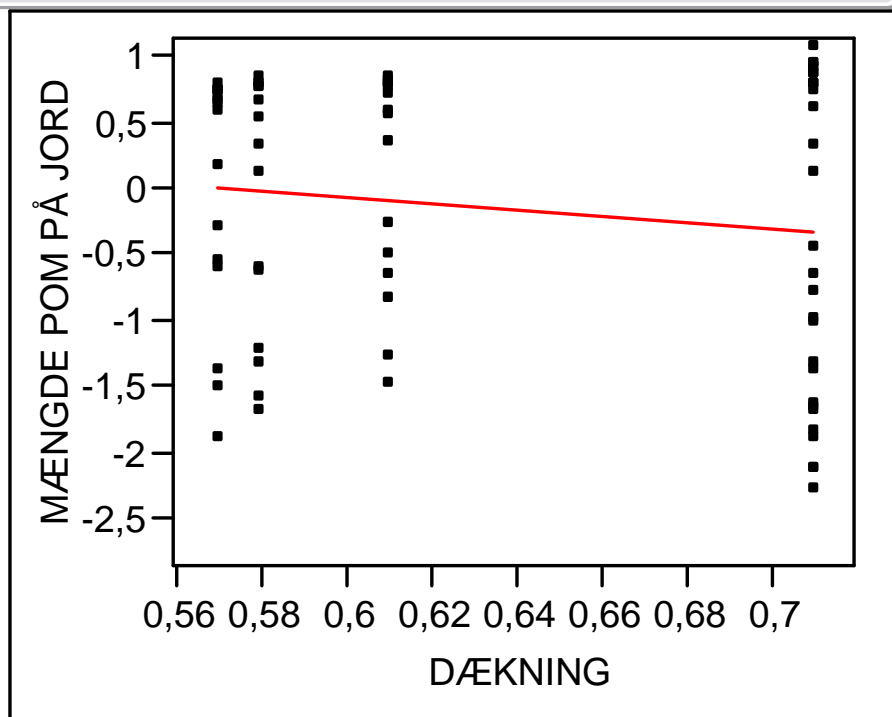


Større træer reducerer deposition

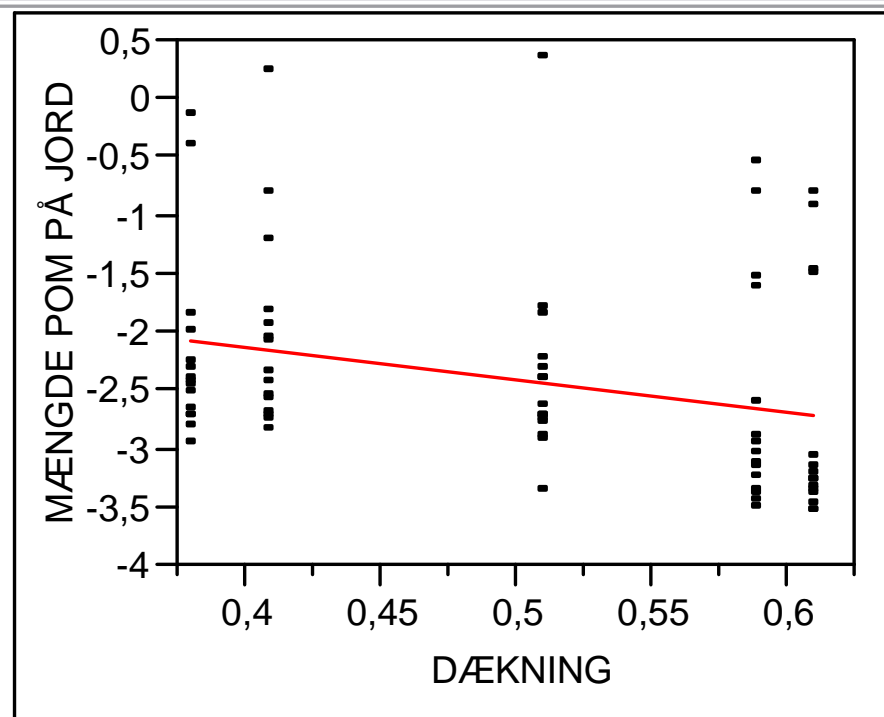
Bredsprøjtning

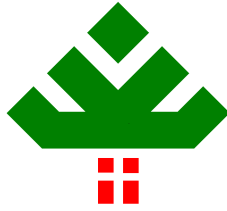
Malerulle

Regression Plot



Regression Plot





Effekt på miljøet

Sammenfatning

- Depositionen ved bredsprøjtning er meget større end ved rullebehandling
 - i dette forsøg ca. 40 gange større
- Depositionen ved rullebehandling er nok underestimeret ved denne undersøgelse
 - men den ændrer ikke væsentligt på ovenstående
- Ved 64 % dækning med juletræer opfanges ca. 50 % af sprøjtevæsken