



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Siste nytt om gransnutebilla

Kjersti Holt Hanssen

Skogsamling Åndalsnes 16. februar 2017

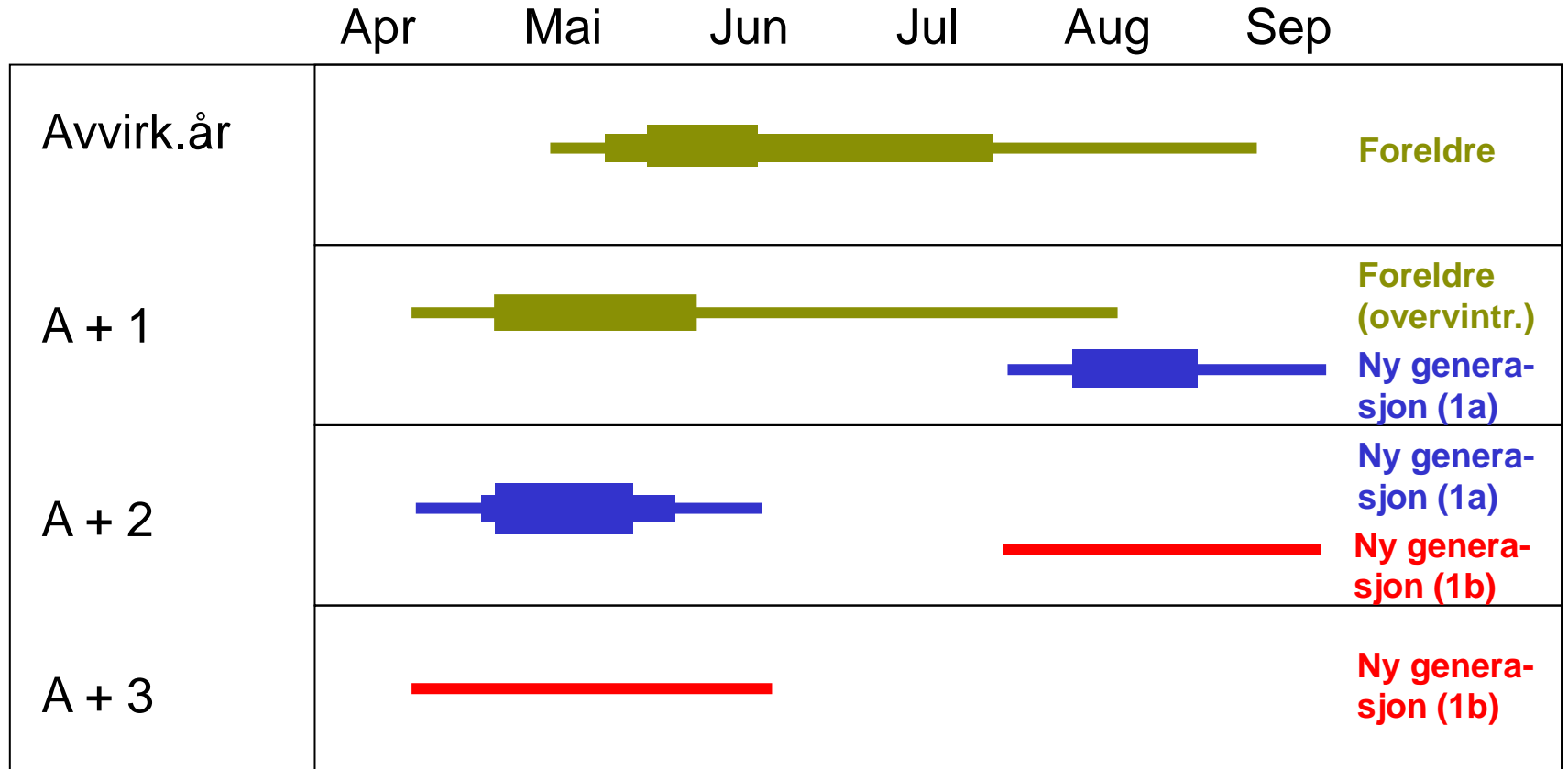
Oversikt

- Biologi
- Utbredelse. Hvilke områder er mest utsatt?
- Tiltak som kan hjelpe
- Voksbehandling av plantene, er det et godt tiltak?
- Annen nyere forskning
- Snutebilleundersøkelse høsten 2017

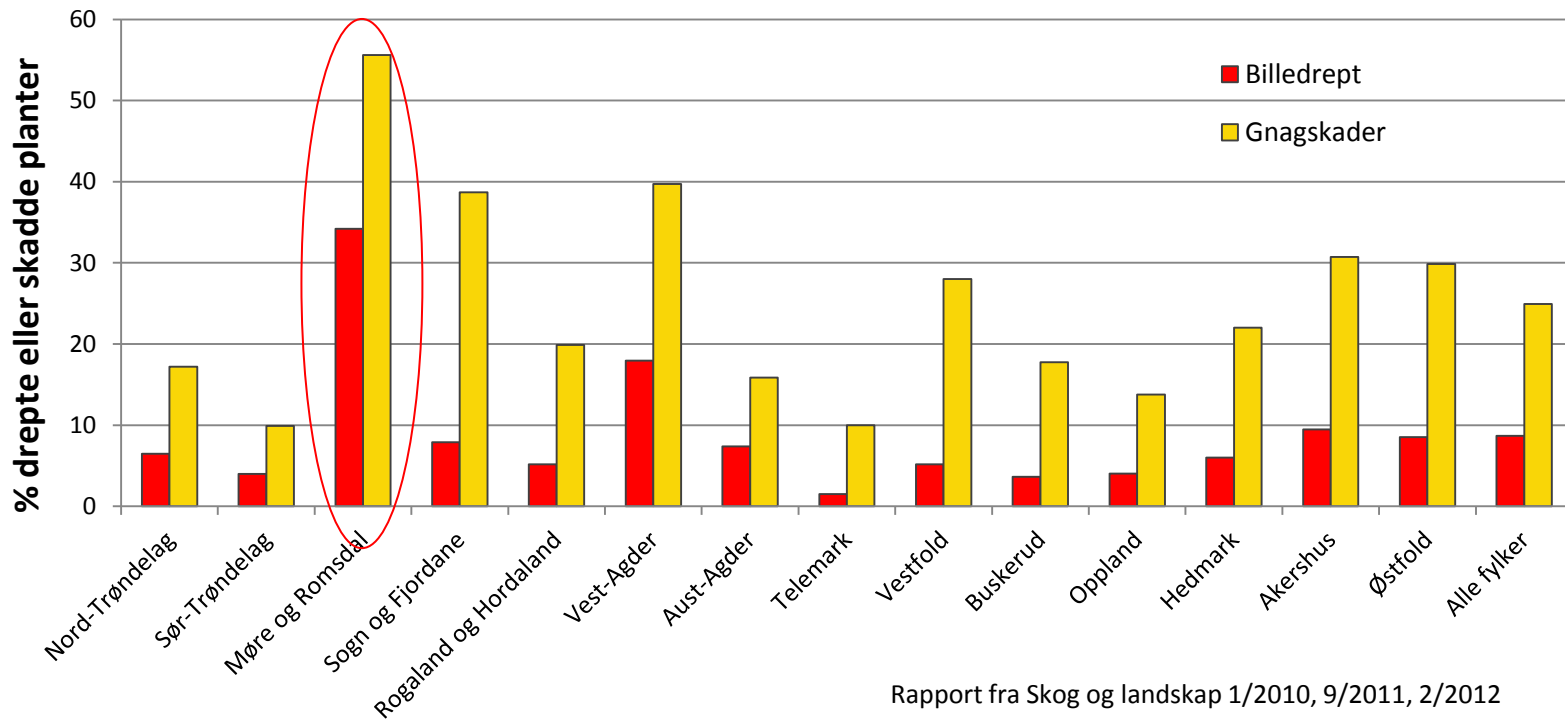
Biologi og livssyklus



Snutebillenes livssyklus



Skader per fylke – undersøkelse 2009-2011



Rapport fra Skog og landskap 1/2010, 9/2011, 2/2012

Hva har betydning for graden av skader?

- Geografi og klima: størst skader i lavlandet, og i sør
- Alder på flata: størst skader de første 2-3 årene
- Kjennetegn ved flata: markfuktighet, brann

- Skogskjøtsel, plantetyper, beskyttelsesmetoder:
 - Markberedning
 - Skjermstilling
 - Plantestørrelse og vitalitet
 - Plantebeskyttelse

Hvordan vurdere faren for skader?

FAKTOR:	STOR FARE:	MIDDELS FARE:	MINDRE FARE:
Høyde over havet	Lavereliggende	↔	Høyereliggende
Breddegrad/kyst-innland	I sør/langs kysten	↔	I nord/innlandet
Nærhet til andre hogstflater	Mange, like ved	Noen i nærheten	Lang avstand
Jordfuktighet	Tørt	Middels	Fuktig
Brann	Ja		
Ventetid før planting	1.-2. sesong	3. sesong	> 3 sesonger
Markberedning	Nei	Ja, men få gode planteplasser	Ja, mange gode planteplasser
Skjerm	Nei	Noen få trær	Ja, minst 10 trær pr daa
Plantetype/ størrelse	Små (M95 1-årig)	M95 2-årig, M60	Store (rothals > 10 mm)
Plantebeskyttelse	Ingen		God mekanisk beskyttelse?

Voksbehandling av planter

- Stadig utvikling av metoden
- Så langt bare Skogplanter Østnorge (Biri) som leverer i Norge
- Lovende resultater

Utfordringer:

- Mye vokssprekker 2. sesong
- Avgang pga høy temp på voksen ved påføring

→ Voksen må påføres i tykt nok lag, og avkjølingen må skje raskt



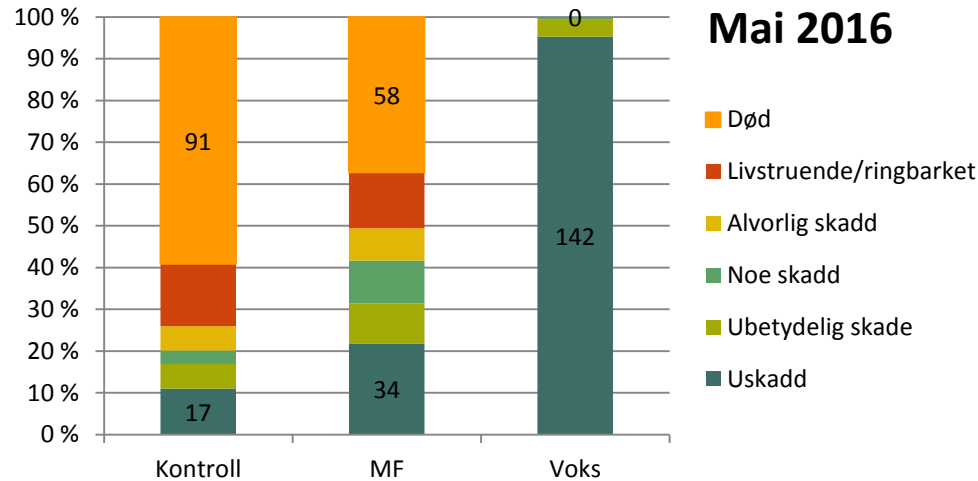
Foto: Kjersti Holt Hanssen



IMG_2453.MOV

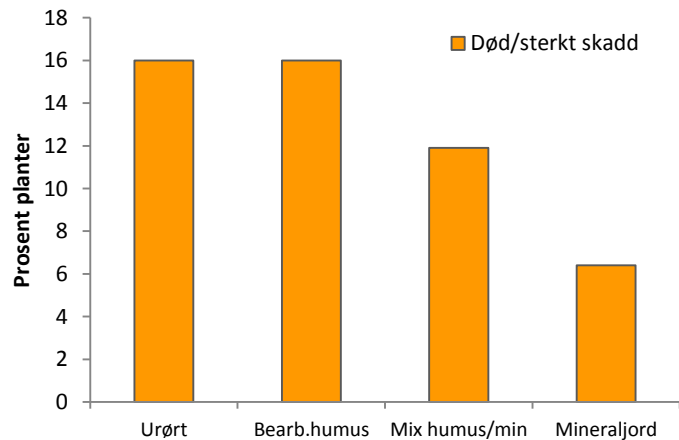
Resultater etter voksbehandling – Larvik

Før andre sesong i felt:



Data: Vollsnes, Eriksen, Hanssen, Fløistad 2017

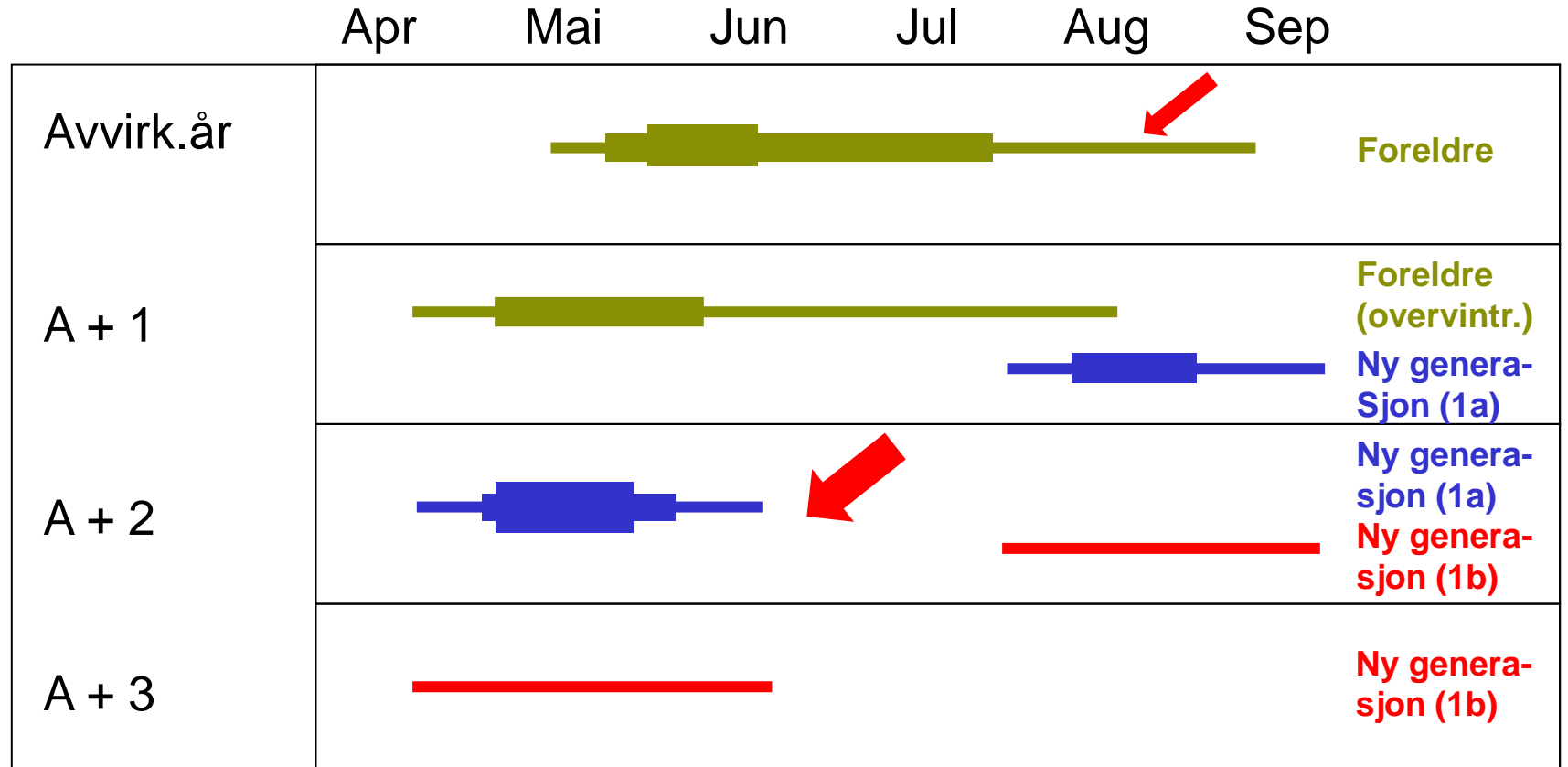
Markberedning



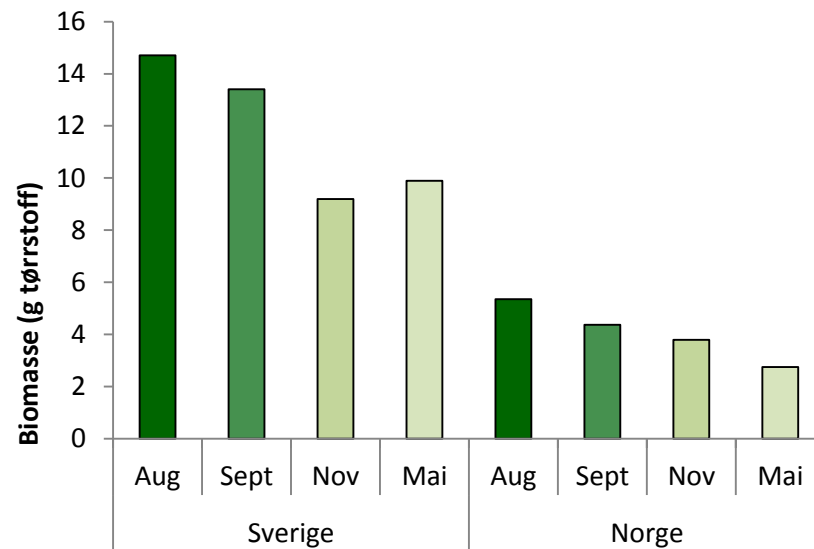
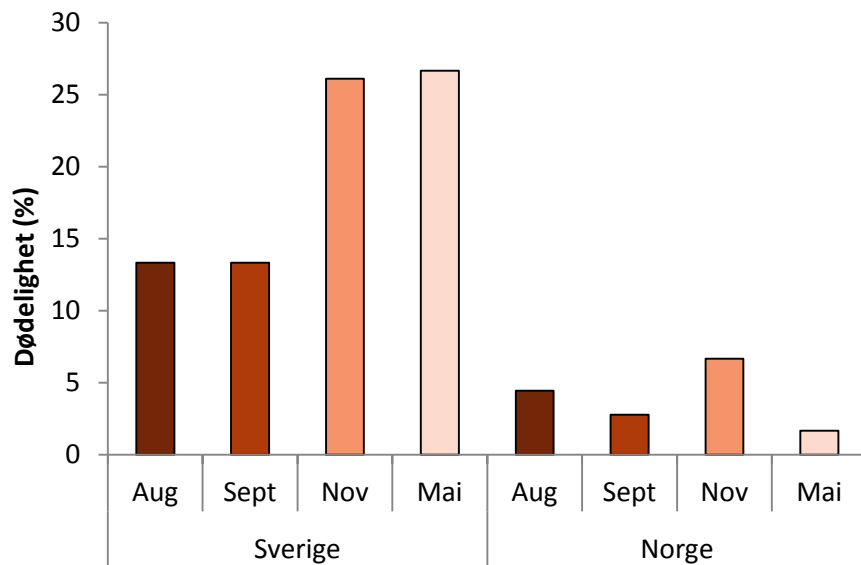
Resultater fra et forsøk med markberedning på tre felt i Ringsaker. Høsten 2012, etter en sesong.



Plantetid



Effekter av høst- vs. vårplanting



Effekt av forskjellig plantetidspunkt. Resultater fra oktober påfølgende sesong. Planter uten kjemisk beskyttelse.

Wallertz, K., Hanssen, K.H., Fløistad, I.S. and Hjelm, K. 2016. Effects of planting time on pine weevil (*Hylobius abietis*) damage to Norway spruce seedlings. *Scandinavian Journal of Forest Research* 31: 260-272.

Annen ny forskning på snutebiller

- Duftstoffer som virker avskrekkende



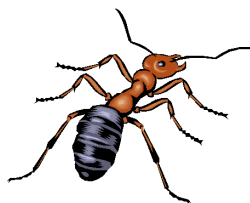
2-fenyletanol
Axelsson et al. 2017



- Metyl-jasmonat



- Maur



Snutebilleundersøkelsen høsten 2017

- Alle fylkene fra Trøndelag og sørover
- Ca. 15 felt pr fylke

Formål:

- Få oversikt over skader og avgang av snutebiller og andre årsaker
- Økt plantetall, mer markberedning og flere vaksbehandla planter, hjelper det?



Foto: Kjersti Holt Hanssen

Feltarbeid

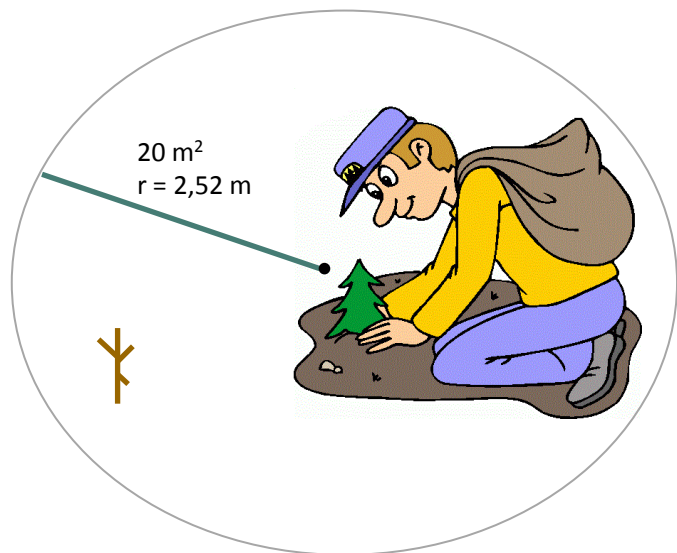


Foto: Claes Hellqvist, SLU



Takk for meg!