



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Gransnutebiller i Rogaland?

Resultater fra registreringer av snutebilleskader i 2017

Kjersti Holt Hanssen

Skogsamling Stavanger 27. feb 2018

- Resultater fra registrering av snutebilleskader høsten 2017
- Effekt av vaksbehandling av planter – forsøk 2016-17, Ane Vollsnes (UiO)



Gransnutebille. Foto: Erling Fløistad, NIBIO



Foto: Kjersti Holt Hanssen, NIBIO

Snutebillregistreringen 2017

- Registrering av ca. 180 plantefelt i Sør-Norge
- Plantet 2016 eller 2017, hogd inntil to år før
- Snutebillegnag og andre skader

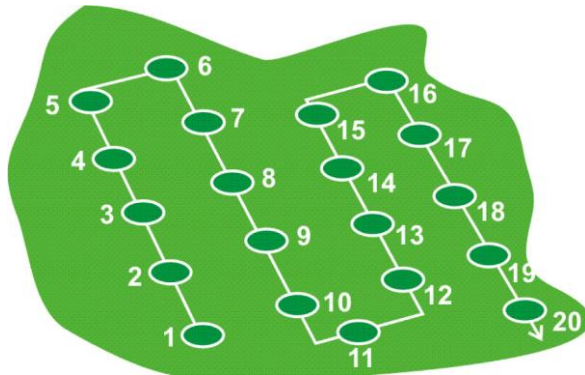
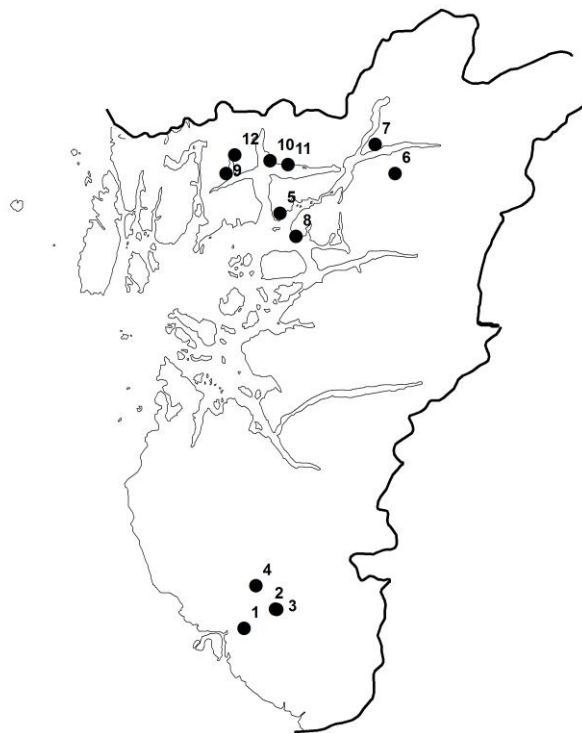


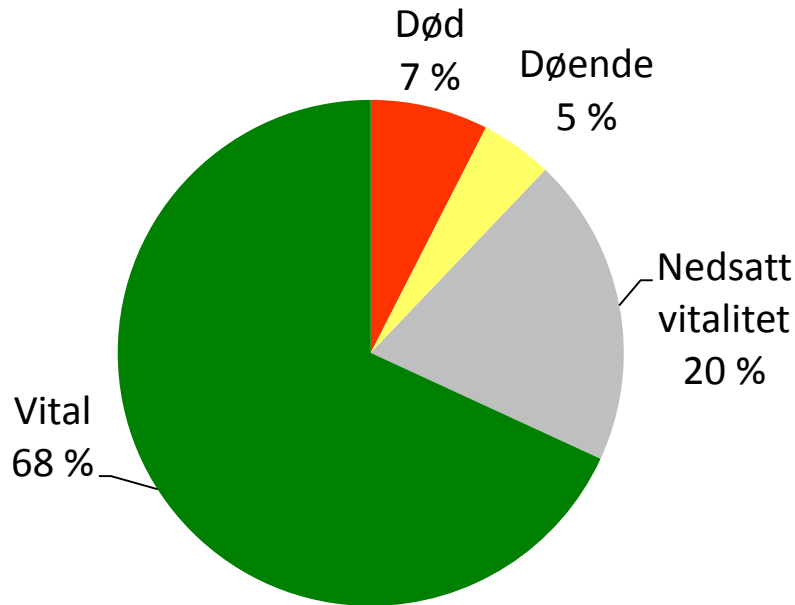
Foto: Kjersti Holt Hanssen, NIBIO

Feltene i Rogaland

- 12 felt i Eigersund, Bjerkreim, Suldal og Vindafjord. Bonitet G20-26 (+ F14)
- Avvirkning: mellom des. 2014 og høsten 2015
- Tilplanting:
 - åtte felt våren 2016, tre felt høsten 2016, et felt våren 2017
- Plantetype: 1-årig M95 (ett felt også 2-årig M95)
- Plantebeskyttelse: Merit Forest + to felt med voks

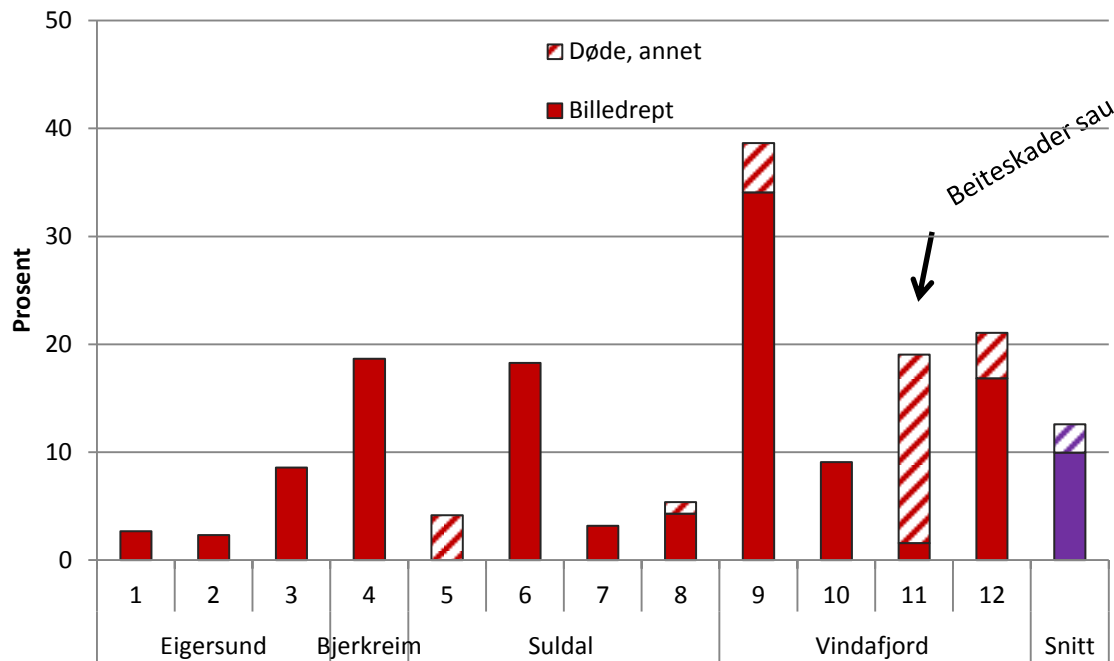


Resultater - Rogaland



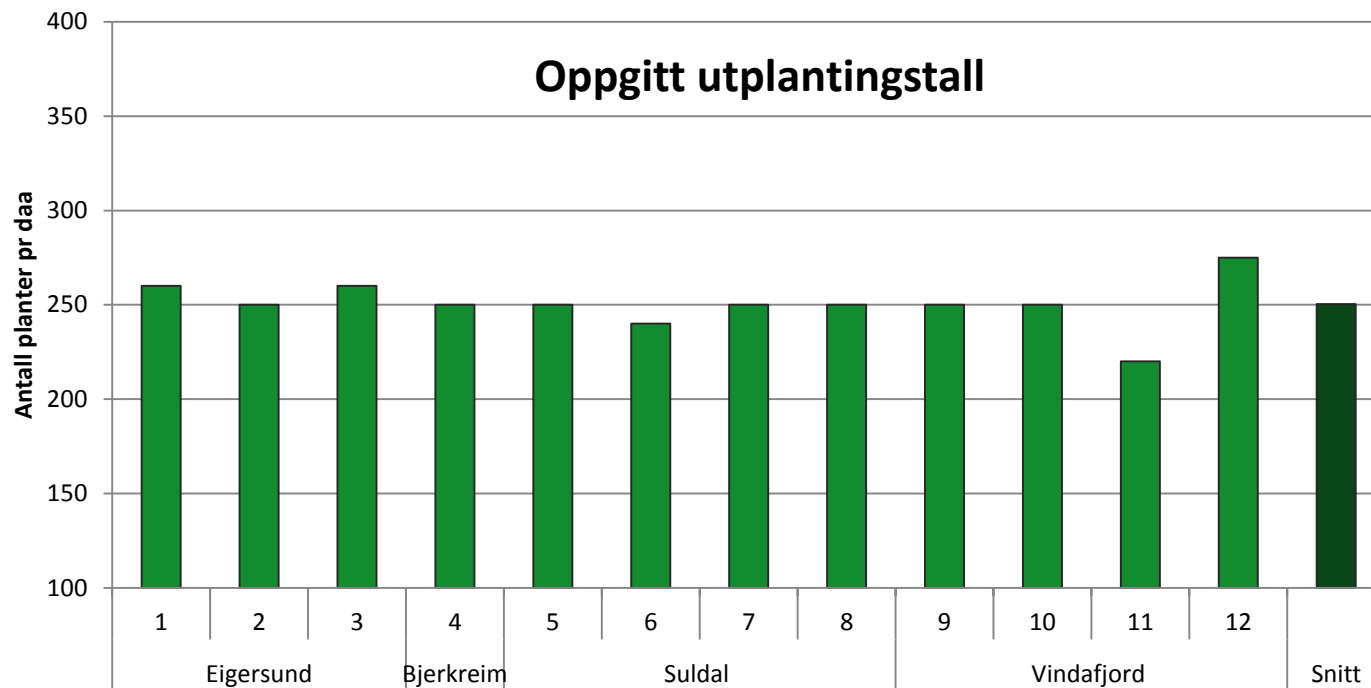
- Ca. 900 planter ble funnet og undersøkt
- 12,5 % var døde/døende
- 2/3 var vitale
- Snutebiller vanligste årsak til avgang og nedsatt vitalitet, med beiting (sau) på annenplass

Andel døde og døende planter

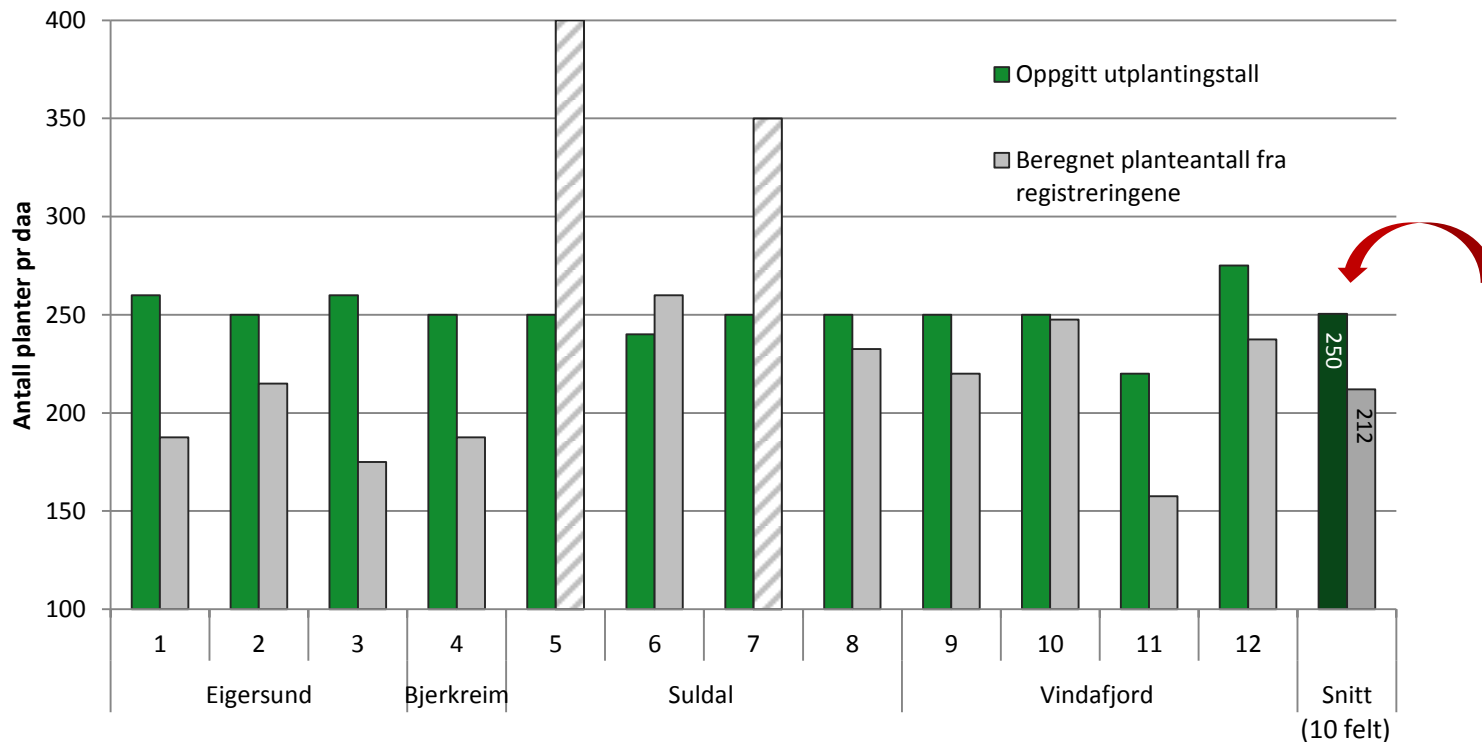


- 10 % avgang pga snutebiller (varierer fra 0-34 %)
- 2,5 % døde av andre årsaker
- Vest-Agder har tilsvarende tall

Utplantingstall og registrerte planter

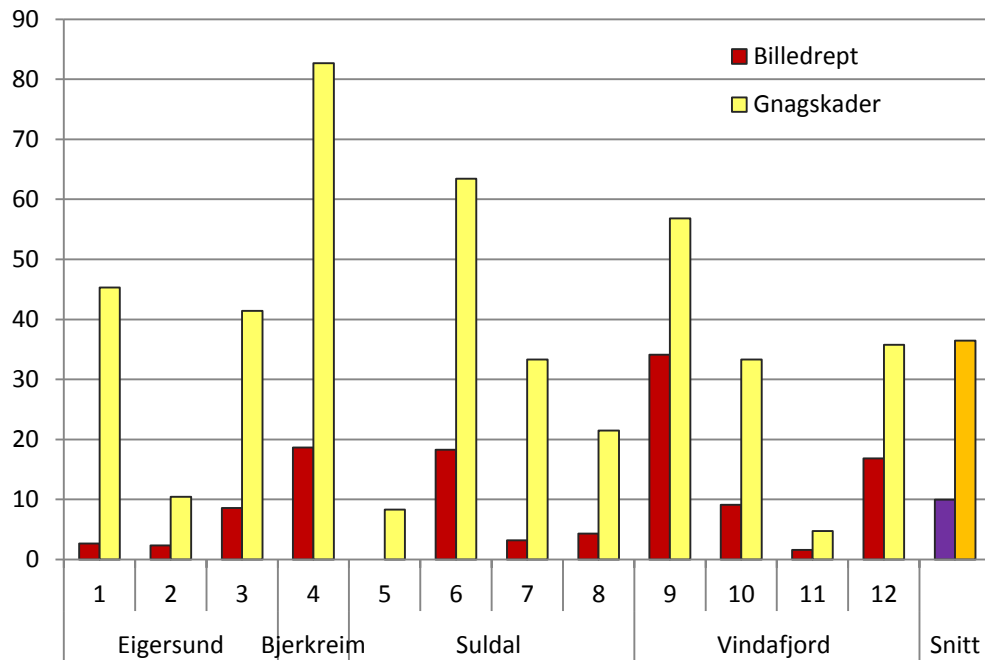


Utplantingstall og registrerte planter



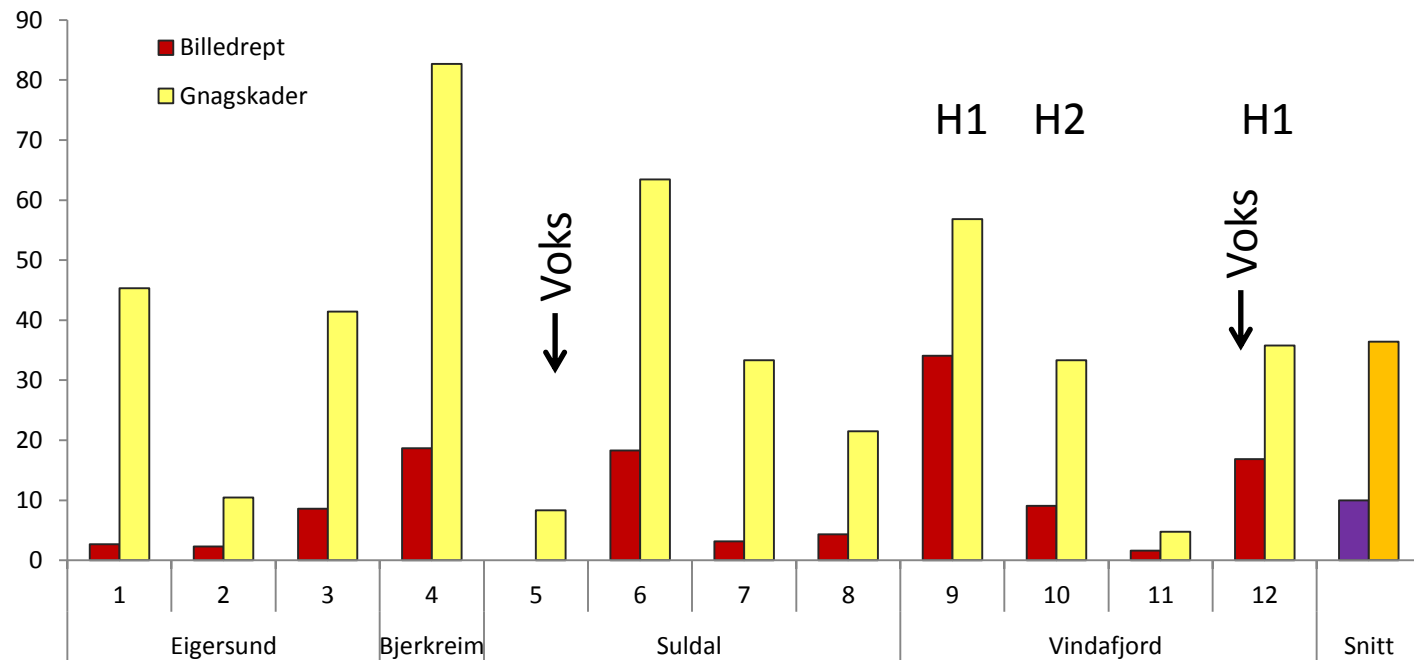
Hvis vi tar hensyn til at døde planter er vanskelige å finne, kan avgangen være opp til 24 % i snitt.

Hvor mange planter har snutebillegnag?

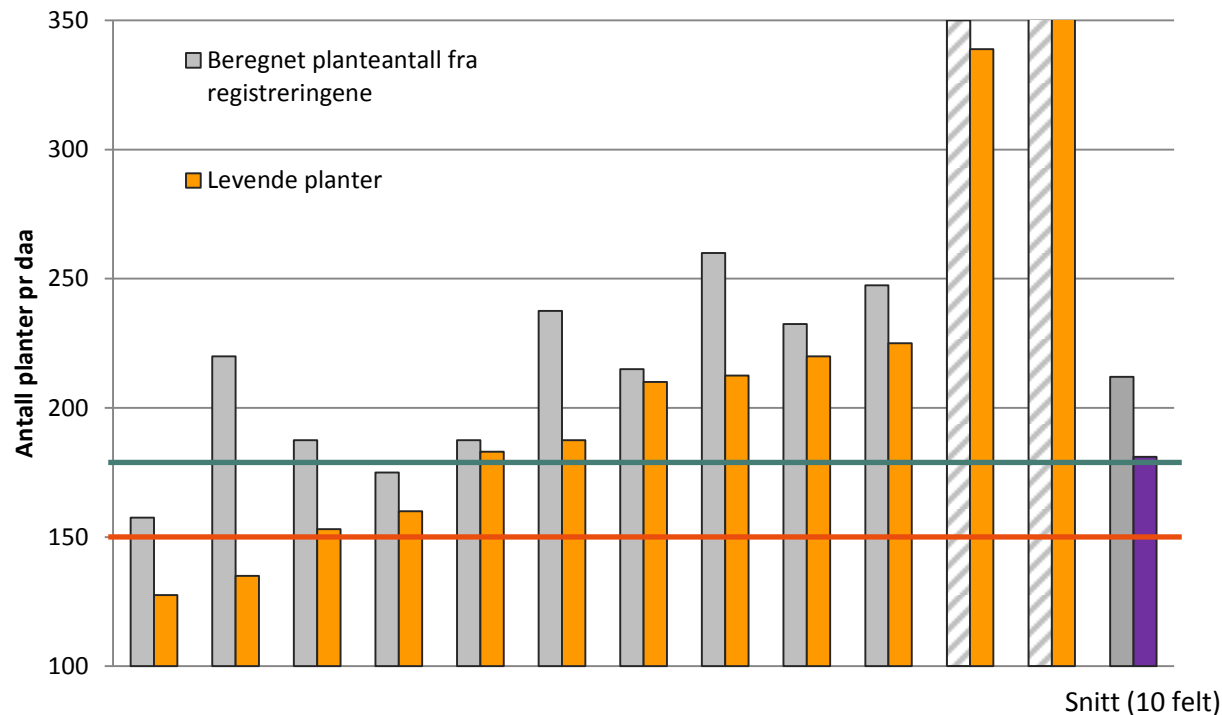


- Det har vært snutebiller på alle flatene!
- 5-83 % av plantene har gnagskader
- Gjennomsnitt 36 %
- De som har gnag har i snitt 1,5 cm² avgnagd bark

Har type beskyttelse eller plantetid betydning?



Plantetall: Oppfylles foryngelseskravene?



- Minste lovlig antall G20-26 er 150 pr. dekar
- Anbefalt antall er 180-300
- Gjennomsnitt 181 pr. dekar
- Naturlig foryngelse i tillegg

Endringer fra undersøkelsen i 2009

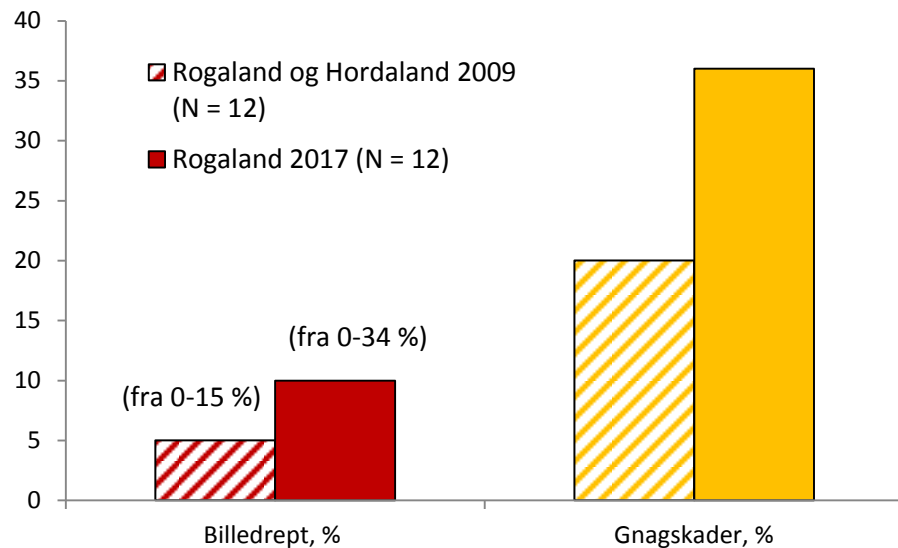


Foto: Erling Fløistad, NIBIO

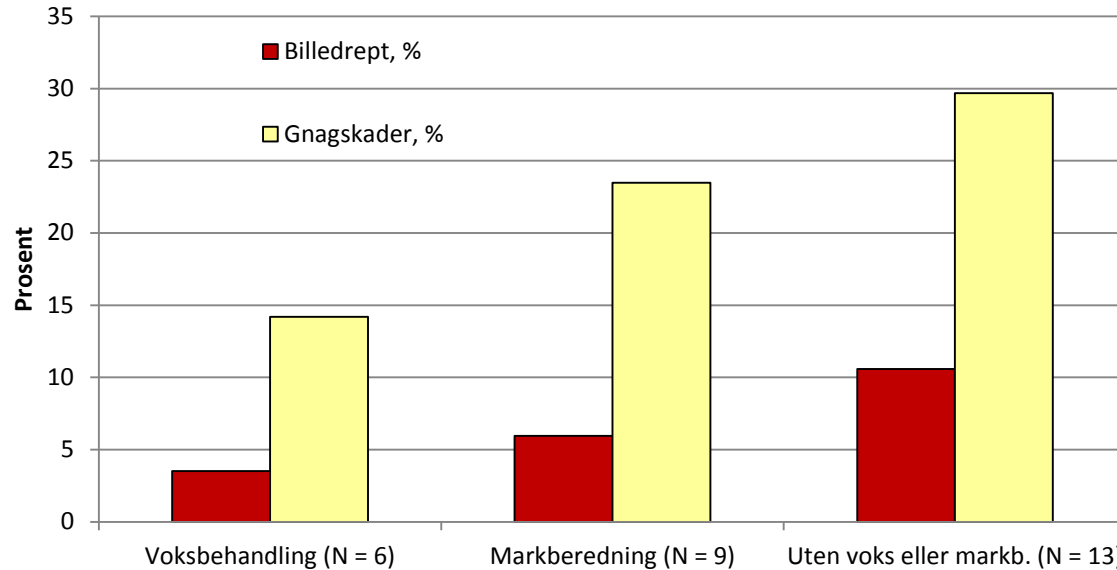
Oppsummering av undersøkelsen, Rogaland

- Det er gransnutebiller til stede på alle feltene
- Minst 10 % av plantene er drept av snutebiller og 2,5 % av andre årsaker
- 4 av 12 felt har færre levende (kultur)planter enn anbefalt
- Snutebiller + beiteskader vanligste årsaker til redusert vitalitet

- To felt plantet 1. høst: ingen effekt
- To felt med voksbehandling: henholdsvis 0 og 17 % avgang

Hva med voksbehandling og markberedning i andre deler av landet?

Data fra Oppland 2017



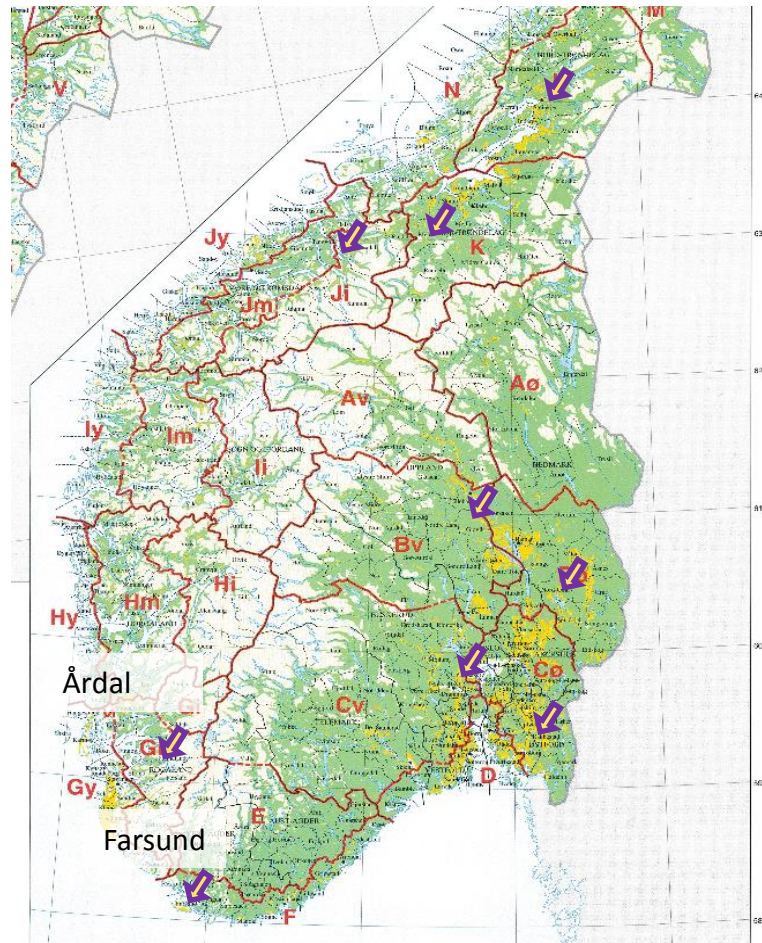
Forsøk med ulike typer plantebeskyttelse 2016-17

Ane Vollsnes, UiO

- Ni felt i Sør-Norge
- Sammenligne effekten av beskyttelsesmetoder mot gransnutebiller
- Merit Forest, voks (Ekovax), Conniflex
- Kontroller: uten beskyttelse
- Teste voksen i ulike miljøer

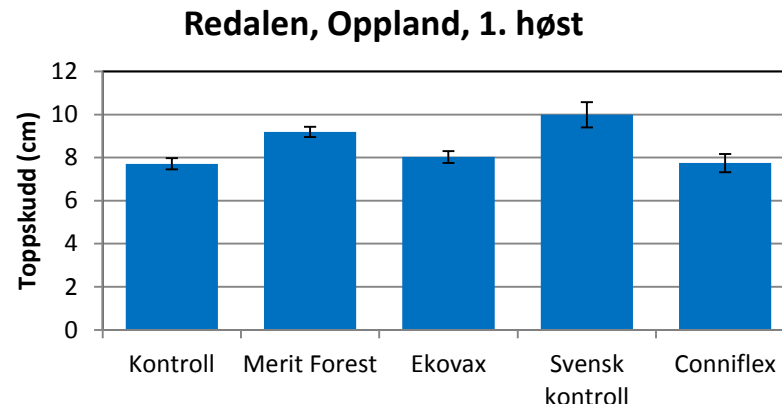
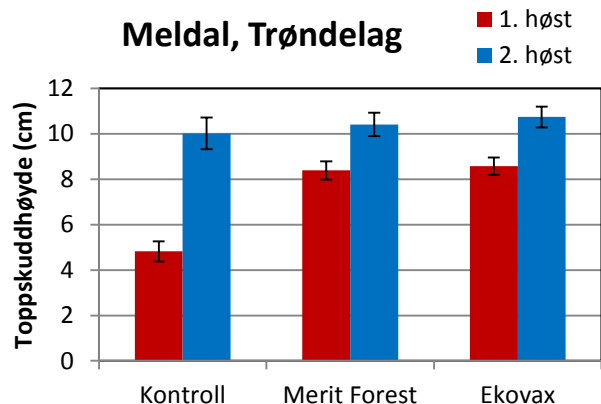
Mer om dette, inkl. Anes foredrag finnes på:

<http://www.mn.uio.no/ibv/personer/vit/anevi/index.html>



Tilvekst hos plantene 1. høst

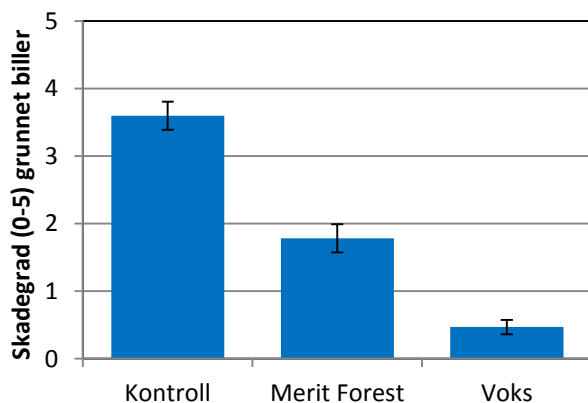
- Oftest er det ikke signifikant forskjell mellom de tre plantetyperne; kontroll, Merit Forest og Ekovax.
- I noen felter vokste Merit Forest-behandlede best av de tre.



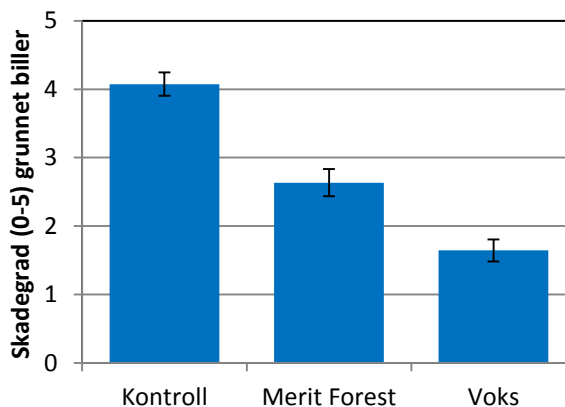
«Skadeskår» grunnet gransnutebille

- 0: Ingen skader
- 1: Ubetydelige skader
- 2: Noe skadd
- 3: Alvorlig skadd
- 4: Livstruende/ringbarket
- 5: Død

Meldal, Trøndelag, 1. høst

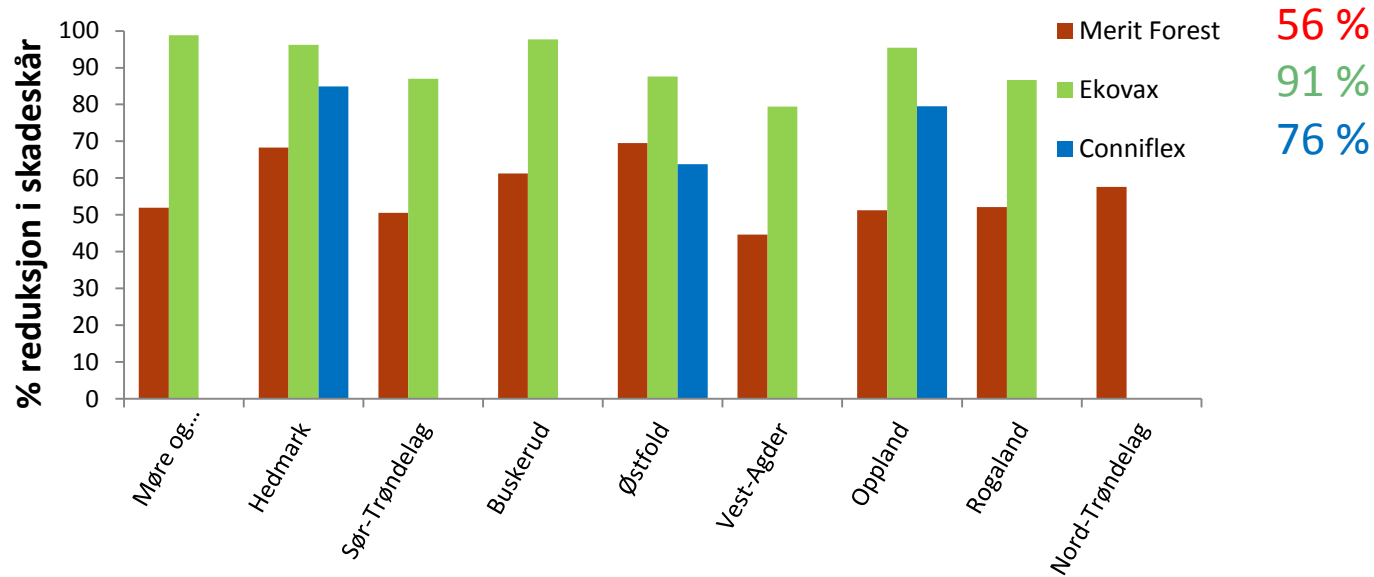


Meldal, 2. høst



Kilde: Ane Vollsnes, UiO

Beskyttelse gir reduksjon av skader 1. høst

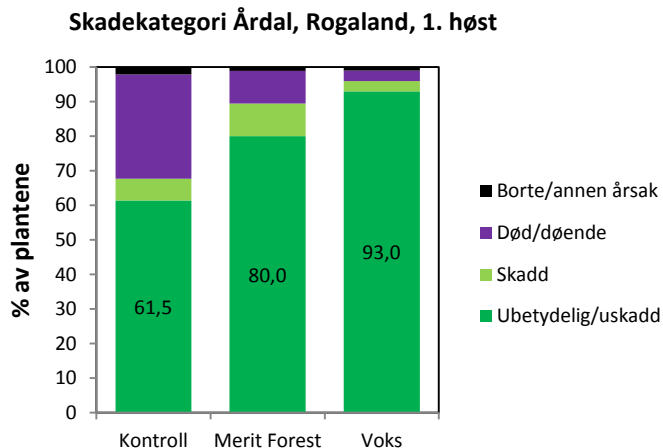


Feltene er organisert etter snittet av skadeskår på kontrollplanter.

Figuren viser **% reduksjon** i skadeskår i forhold til skår på kontrollplantene.

100 % betyr at plantene er fullstendig beskyttet, og ikke har noen skader.

Trender etter første sesong

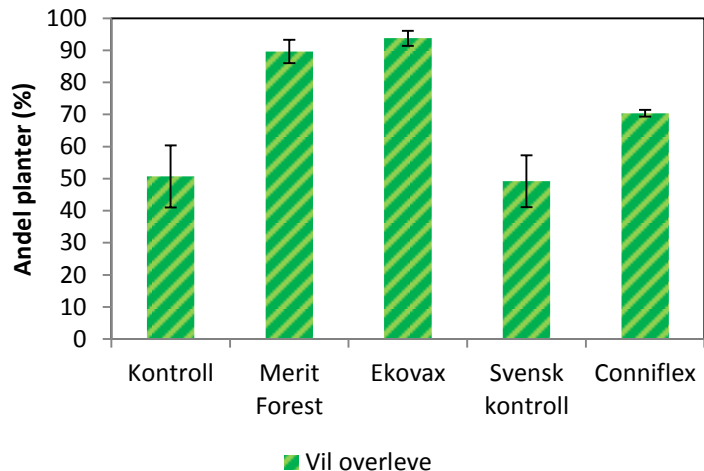
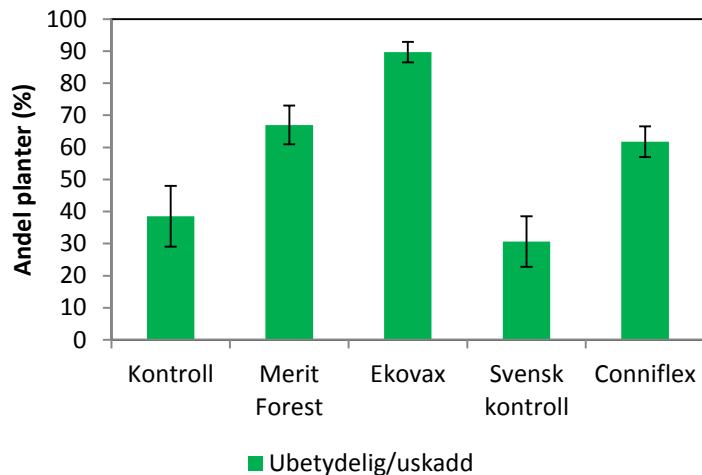


- Kontrollplanter klarte seg dårligst
- Merit Forest hjalp mot billegnag
- Voks hjalp enda bedre mot billegnag
- Conniflex hadde stor andel planter som døde av en annen grunn enn billegnag.

Kilde: Ane Vollsnes, UiO

Skader vs. overlevelse

Snittverdier etter første sesong i 9 fylker



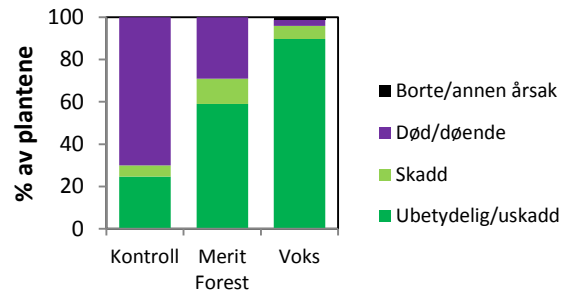
Andel planter med **ubetydelige/ingen** skader er høyest for voksne planter.

Andel planter som **kan overleve** (skadekategori 0-3) er jevn god for Merit Forest-behandlede og voksne.

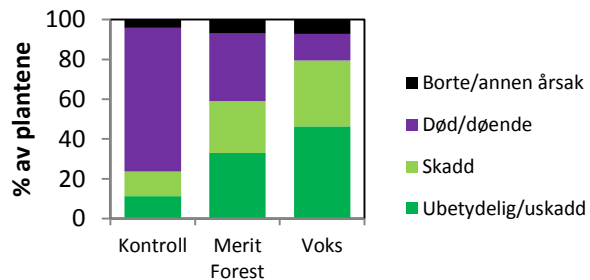
Kilde: Ane Vollsnes, UiO

Skadekategori første og andre sesong

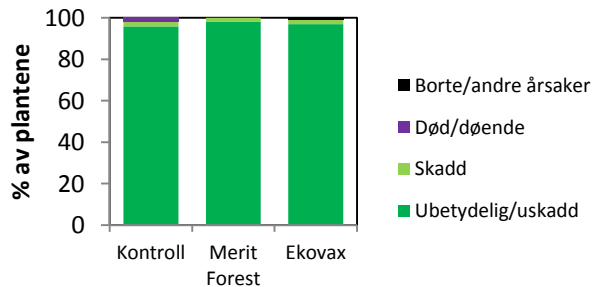
Skadekategori Meldal 1. høst



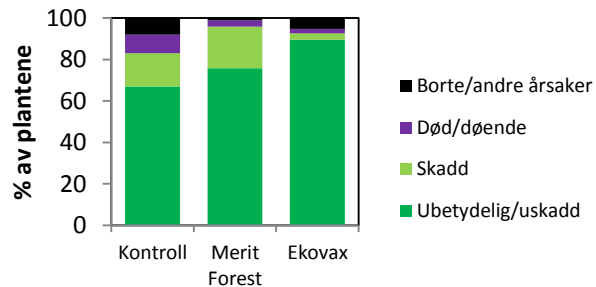
Skadekategori Meldal 2. høst



Skadekategori Steinkjer 1. høst



Skadekategori Steinkjer 2. høst



Kilde: Ane Vollsnes, UiO

Snutebillenes livssyklus

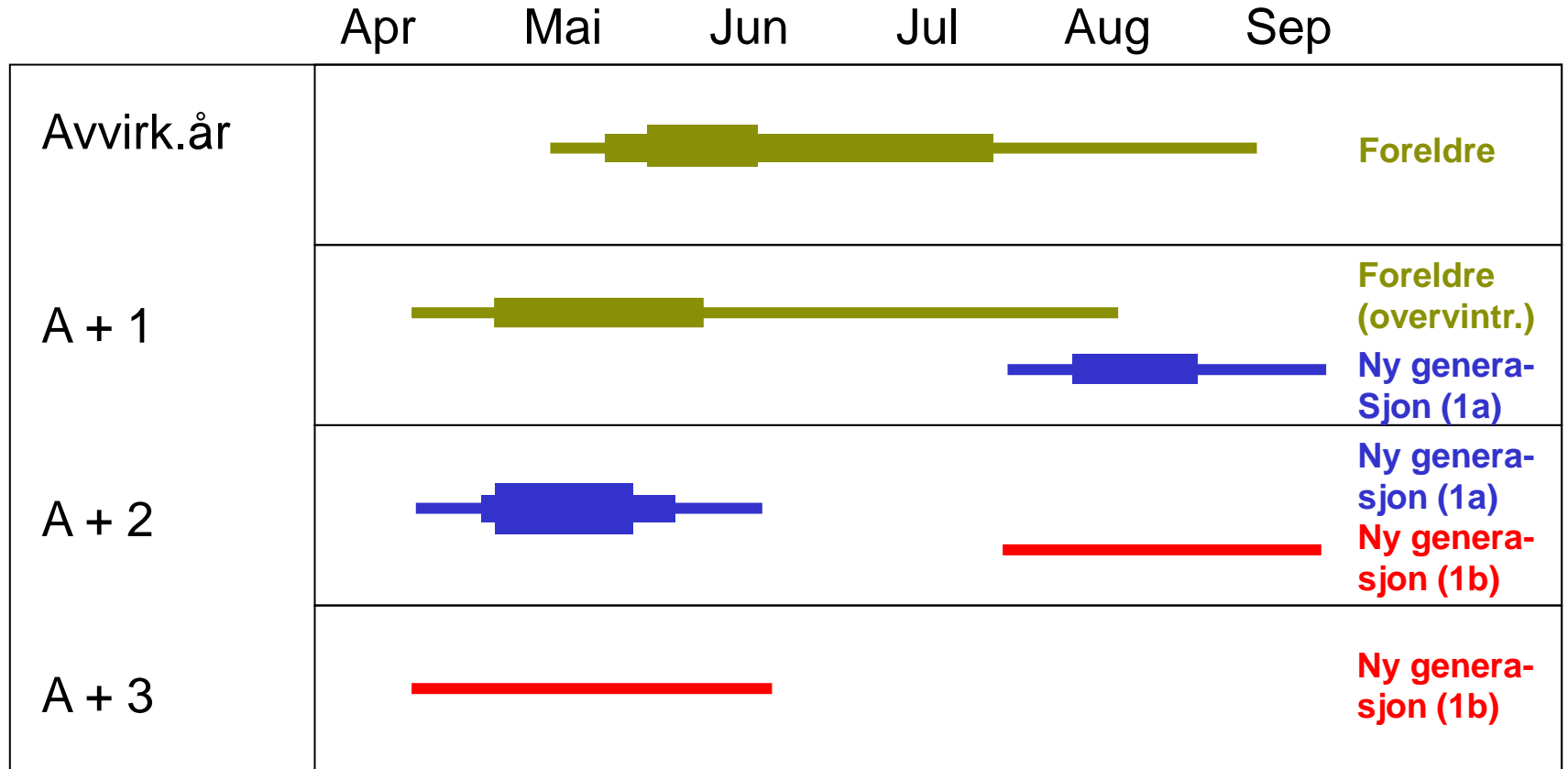




Foto: Erling Fløistad, NIBIO