

## Beste masteroppgave 2016

Simen Løken:

### Effekt av markberedning, næringsstatus og kortdagsbehandling ved planting av gran

*Masteroppgavene fra masterstudiet i skogfag levert 2016 ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) er vurdert for å identifisere hvilken av oppgavene som ut ifra et definert sett av kriterier betraktes som den beste. Kriteriene som er lagt til grunn er tema, resultater, originalitet, kvalitet og formidling. Oppgavene er vurdert av et utvalg bestående av representanter fra næringen, forvaltningen og NMBU.*

I oppgaven ble vekst og utvikling av granplanter fulgt gjennom den første vekstsesong etter planting på en hogstflate i Kongsvinger kommune. Granplantene hadde forskjellig næringsstatus, noen var kortdagsbehandlet og de ble plantet med eller uten markberedning. Resultatene viser at planter med høy næringsstatus gav bedre overlevelse og vekst. Kortdagsbehandling og markberedning hadde ingen effekt på veksten det første året. Kortdagsbehandlingen førte imidlertid til økt overlevelse. Rotundersøkelser viste tydelige tegn på bedre rotvekst i markberedte flekker og for planter med høy næringsstatus.

Oppgaven kan leses på: <http://statisk.umb.no/ina/studier/moppgaver/2016-Loken.pdf>

Relevans for næringen (tema) er fremfor alt basert på at riktig markberedning i mange tidligere undersøkelser har vist seg å fremme etablering og vekst av granplantene, samt å redusere snutebilleskadene. I tillegg kan plantekvaliteten ha stor betydning. Markberedning blir i Norge brukt i økende omfang i sammenheng med granplanting og forskjellige metoder er under utprøving. Forskningsresultater kan i denne situasjonen bidra med relevant og nødvendig kunnskap til skogbruket.

Resultatenes betydning for næringen (resultater) ligger fremfor alt i å finne effektive metoder til å sikre overlevelse og vekst av granplanter på hogstflater som er et miljø preget av økende tørkestress, skader fra snutebiller og konkurranse fra vegetasjon. Effektive metoder kan redusere kostnader. Den korte tidshorisont for undersøkelsen begrenser den direkte nytten for næringen, fordi noen av faktorene virker over flere år og det kan derfor først konkluderes med sikkerhet etter lengre observasjoner. Planter med høy næringsstatus satt ut etter markberedning ser foreløpig ut til å klare seg bedre.

I oppgaven brukes en rekke velkjente forskningsmetoder for å analysere granplantenes utvikling det første året. Nyskapende er også at det er fokusert på rotutviklingen i første vekstsesong. God etablering det første året er avhengig av at rotsystemet raskt vokser ut av pluggen og kommer i kontakt med mineraljorden som forsyner planten med vann og næringsstoffer. Dette er det forsket lite på, fordi metodene for å legge fri og måle røtter er langt vanskeligere enn metoder for å studere overjordiske plantedeler.

Simen Løken har vist gode analytiske evner og har brukt potensialet som lå i datamaterialet fullt ut. Konklusjonene er basert på solide analyser og demonstrerer derved høy forskningskvalitet. Løken formidler temaet, metoder, resultater og konklusjoner på en lett forståelig måte med et dertil passende språk. Bruken av fagspråket er på et nødvendig høyt nivå, uten derved å redusere tilgjengeligheten av konklusjonene.

Utvalget er samstemt i sin konklusjon.

Oslo og Ås, 7. 11. 2016

Thomas Husum

Beate Løken

Andreas Brunner

Simen Løken  
Født 1989, fra Trysil.

Student ved bachelorstudiet i Skogfag ved NMBU fra 2011. Fullførte bachelorgraden og begynte på masterstudiet i Skogfag 2014. Fullførte masterstudiet i Skogfag og ble uteksaminert fra NMBU som forstkandidat i 2016.

Har jobbet i Glommen Skog i fem måneder etter uteksaminering. Jobber nå som skogbrukssjef i Eidsberg og Trøgstad kommuner. Ivrig jeger på fritida.