

Prosjektets tittel		Prosjektperiode
Veileder i Markberedning og RECO Markberedning		1.1.2019- 31.12.2021
Ansvarlig for prosjektet	Forfatter(e) av publikasjonen(e)	Nettsted/Litteratur
Skogkurs	Mathis Lunde	www.skogkurs.no
Prosjektleder	Samarbeidspartnere	
Mathis Lunde	Glommen Mjøsen Skog, Statsforvaltaren i Møre og Romsdal, Varli AS og Ole J. Sigvartsen	
Finansieringskilder	Totalt bevilget beløp	
Skogbrukets verdiskapingsfond og Utviklingsfondet for skogbruket	650 000	
Hovedmål og delmål		
<p>1. Lage en digital veileder for å øke markberedningskompetanse blant skogeiere, rådgivere, skogbruksledere og maskinførere. Veilederen skal bidra til:</p> <ol style="list-style-type: none"> Formidle eksisterende kunnskap rundt markberedning som hjelpetiltak ved foryngelse. Øke kvaliteten på markberedning og dermed foryngelsen. Velge riktig markberedningsmåte etter markforhold/vegetasjonstype. Øke markberedningsaktiviteten. <p>2. Utvikle et RECO-kurs innen markberedning for både lassbærer- og gravemaskinmontert utstyr. Målgruppen er maskinførere, skogbruksledere og skogkulturplanleggere. Kurset skal bidra til:</p> <ol style="list-style-type: none"> Øke kvaliteten på markberedning med både gravemaskin- og lassbærermontert utstyr. Oppnå mer rasjonell og effektiv markberedning. 		
Sammendrag og konklusjon		
<p>Prosjektet hadde oppstartsmøte i februar 2019, der prosjektgruppe medlemmene delte sine ønsker og forventninger for prosjektet.</p> <p>Prosjektgruppen bestod av: Øystein Haugerud fra Glommen Mjøsen Skog (den gang Mjøsen Skog), Åsmund Asper fra Statsforvaltaren i Møre og Romsdal, Terje Varli, markberedningsentreprenør, Ole Jørgen Sigvartsen, markberedningsentreprenør, Mathis Lunde og Trygve Øvergård fra Skogkurs. Prosjektgruppen har bare vært samlet en gang etter dette, sommeren 2020. Ut over disse møtene har gruppen holdt kontakt på telefon og e-post.</p>		
<p><u>Veileder i markberedning</u></p> <p>En veileder skal bidra til å øke kunnskap og kompetanse. Veilederen ligger på www.skogkurs.no, https://www.skogkurs.no/artikkel.cfm?id_art=32551</p>		
<p>Markberedning er det beste tiltaket vi kan gjennomføre for å få en vellykket foryngelse, det kan bidra til å redusere bruken av plantevernmidler. Men markberedning er et hett tema, og nødvendigheten av å gjennomføre tiltaket på en skånsom og effektiv måte. Sånn at vi tar vare på miljø, tilrettelegger for foryngelsen og de som gjennomfører oppdraget får betalt det de trenger.</p>		
<p>Det finnes forskning på effekten av markberedning på tilvekst, overlevelse osv. Men det som vi er blitt mer klar over underveis i prosjektet er mangelen på forskning på hvilken markpåvirkningseffekt det er av markberedning, hvor stort tap det er av karbon i jordsmonnet og hvor mye forskjellige metode påvirker tap av jordkarbon. Og hvor lang tid tar det før den økte veksten har gjort opp for det tapte jordkarbonet. Dette er noe som bør undersøkes nærmere, så vi kan være sikre på at total sett er markberedning et positivt klimatiltak.</p>		

Stedstilpasning og valg av utstyr er viktig for å få et best mulig resultat, men også for å unngå unødvendig markpåvirkning og avflekingsgrad. Veilederen har prøvd å dra fram og peke ut hvordan de forskjellige metodene bør brukes.

Veilederen har videre tatt for seg temaene planlegging, effekter, sertifisering, flerbrukshensyn, bjørk, brunjord og økonomi

RECO Markberedning

RECO som konsept går ut på rasjonell og effektiv kjøring, for å få et best mulig kvalitetsmessig og økonomisk resultat. Skogkurs har god erfaring med RECO som kurstilbud for skogmaskinsjåfører, derfor ville prosjektet utviklet et kurstilbud for markberedningssjåfører også. Både de som kjører skogsmaskinmontert utstyr og de som markbereder med gravemaskin.

Det ble tidlig inngått samtaler med Skogforsk i Sverige, det er Skogforsk som har utviklet RECO konseptet. Og det ble gjort en avtale om utdanning av instruktør(er) for skogsmaskinmontert utstyr. Skogforsk utdanner sine instruktører sammen med Bräcke. Bräcke er produsent av markberedningsaggregater.

For gravemaskinsjåfører utviklet vi kursmateriale selv, der vi hentet inn erfaring fra sjåfører som markbereder med gravemaskin i dag. Det er lite maskininnstillinger som kan endres når det kommer til gravemaskin, derfor fokuserer kursmaterialet på hvordan man kan legge opp kjøringen.

Skogkurs initierte i 2019 Skogskolen, der hele næringen ble med (Glommen Mjøsen, Allskog, AT-skog, Viken Skog, Norskog og Statskog). Gjennom skogskolen (www.skogskolen.no) skal det tilbys aktuelle nettkurs. Og i 2020 begynte vi med et nettkurs i markberedning. Nettkurset ble utviklet av en faggruppe med medlemmer fra alle organisasjonene og observatører fra Skogeierforbundet. Nettkurset i markberedning har som målgruppe de som skal planlegge og gjennomføre markberedning.

Nettkurset er finansiert gjennom Skogtiltaksfondet og med egeninnsats fra medlemmene. Nettkurset skal bidra til å forbedre kvaliteten på markberedning. Nettkurset er ferdig produsert og vil bli publisert i løpet av kort tid.

I Sverige må de som skal gjennomføre kurs i RECO markberedning ha gjennomført nettkurs i markberedning gjennom Skötselskolen. Det er naturlig at det samme kravet kommer i Norge, at de som skal gjennomføre RECO markberedning har gjennomført og bestått nettkurset i markberedning. For å ha nok teoretisk kunnskap om markberedning.

Underveis i prosjektet har det oppstått noen utfordringer, spesielt har corona pandemien satt en stopper for å utdanne instruktører hos Skogforsk og Bräcke. Det er ikke utdannet instruktører på hverken skogsmaskin montert utstyr eller gravemaskin montert utstyr.

Det er gjort forsøk på å finne aktuelle kandidater, men det har ikke ført fram.

Men Skogkurs har kursmaterialet og fortsatt avtale med Bräcke og Skogforsk, så derfor bør det i løpet av 2022 gjøres nye forsøk på å få gjennomført opplæring. Selv om prosjektet er avsluttet skal RECO markberedning leve videre.

Det er i prosjektsøknaden også lagt inn at det skal lages et kurs for planleggere av markberedningsoppdrag. Etter erfaring fra Skogforsk der de sier det ikke er noe etterspørsel eller gjennomføring av slikt kurs i Sverige og at det er utviklet et nettkurs i markberedning så har ikke vi brukt tid eller ressurser på dette.

Med bakgrunn i de utfordringer som har vært så har det ikke påløpt så store kostnader som prosjektet har søkt om. Det vil i løpet av kort tid inn i 2022 komme en revisor godkjent regnskapsrapport.

Skogkurs ønsker å takke for tilliten.

Prosjektleder, Mathis Lunde