

Prosjektets tittel		Prosjektperiode	
Utvikling av spesialsag for bjørk		1.1.21- 31.12.23	
Ansvarlig for prosjektet	Forfatter(e) av publikasjonen(e)	Nettsted/Litteratur	
Ola Sendstad			
Prosjektleder	Samarbeidspartnere	Finansiering	Bevilget beløp
Ola Sendstad	Orkla Health AS Glommen Mjøsen Skog	Skogbrukets verdiskapningsfond Ola Sendstad	450 000,-
Hovedmål og delmål			
Hovedmål og delmål har vært som beskrevet i søknad:			
<p>Det skal etableres en kombinert spesial- og testsag for bjørk, på gården Sendstad på Nes, Hedmarken. Målet med saga er å produsere spesialbjørkevirke til Jordan/Orkla sin tannstikkerproduksjonslinje, og være testarena for prosjekter innenfor produktutvikling fra bjørk. Dette prosjektet starter der Bjørkeprosjektet Innlandet (2018-19) fant sin begrensning grunnet mangel på tilrettelagt saglinje.</p>			
Hovedmål:			
<p>Detaljprosjektere og etablere ei spesialsag for bjørk optimalisert til Jordan/Orkla sin tannstikkerproduksjon.</p>			
<p>Gjennom test av skurteknikk, skurutbytte og levering av testpartier, avklare kvalitetskriterier og prissetting for kantet råplank til Jordan/Orkla og for bjørketømmer til saglinja.</p>			
<p>Planlegge, teste og etablere logistikk fra lokal skog til Jordan/Orkla i samarbeid med Glommen Mjøsen Skog AS.</p>			
<p>Etablere logistikk for hugging og levering av resterende bjørk til Oplandske bioenergi, med mål om produksjon av biokull.</p>			
<p>Lønnsom drift av spesialsaglinja og økt tømmerverdi for skogbrukere ved utgangen av prosjektperioden.</p>			
Delmål:			
<p>Være aktiv deltager i og bygge på samarbeidet i og erfaringer fra Bjørkeprosjektet Innlandet - for bærekraftig utnyttelse av bjørk.</p>			
<p>Parallelt med avklaring av skurutbytte og kvalitetskriterier mot Jordan/Orkla, vurdere mulige andre kvalitetsfraksjoner og produkter for bruk av bjørk.</p>			

Sammendrag:

Som beskrevet i søknad er dette et utviklingsprosjekt som var planlagt for å gå i forkant av, parallelt med og en periode i etterkant av en investering i ei saglinje optimalisert for saging av bjørk til Orkla/Jordan sin norske tannstikkerproduksjon, som før prosjektet i sin helhet var basert på importert bjørkeplank. Saglinja skulle også planlegges egnet som testarena for ulike andre framtidige prosjekter vedrørende bruk av bjørk.

I 2021 har det vært arbeidet mot hovedmål med prosjektering av saglinje og dialog med Orkla om kvalitetsspesifikasjoner og rammer. Det har vært fokus både mot første reelle testleveranser og muligheter for større og etterhvert forutsigbare leveranser. Prosjekteringsvalg for saglinja har kommet ut fra den prosessen, men også med mål om å sikre fleksibilitet for testprosjekter og ukjente framtidige muligheter.

Det har som planlagt også vært kontinuerlig dialog med Glommen Mjøsen skog, som samarbeidspartner videre og for å bygge videre på deres tidligere bjørkeprosjekter. Prosjekteringa endte med tilstrekkelig kontroll til å kunne forsvare å igangsette investering.

Det oppleves at Orkla i liten grad har vært fornøyd med kvaliteten på tidligere forsøk på bjørkeleveranser fra Norge. Prosjektet måtte derfor starte en del steg tidligere enn først antatt, med behov for ny forankring, nye planer, ny kvalitetsspesifikasjon, nye avtaler og fornyet tillitt. Dette førte til en del merarbeid i starten, behov for å konsentrere fokus i prosjektet og noe forskyvning i tid. Samtidig var dette helt nødvendig og vi opplever at prosjektet styrket seg gjennom prosessen. Det er en ekstra verdi med dette prosjektet å ha muligheten til å bruke nødvendig tid til å lede gjennom dette.

I november 2021 ble den nye saglinja levert, montert og innkjørt. Første testskur endte på en leveranse på 1 kubikk plank iht. ny avtalt kvalitetsspesifikasjon til Orkla.

Denne første testpakken ble vinteren 2022 tørket, klosset opp og detaljert gjennomgått og fordelt i forente kvalitetskategorier etter a, b og c- kvalitet, på Orklas anlegg. Dette ga informasjon og grunnlag til videre arbeid, oppskalering og forening om spesifisering.

Vinter og vår 2022 hugget vi manuelt ca 30 kubikk bjørk med vurdering av kvalitet i skogen og derfra på saga. Det er gjennomført opplæring av sagfører/innleid arbeidshjelp. Dette har vært svært vellykket og gitt oss en person vi ønsker å fortsette å arbeide med. Kunnskap om sortering av rett kvalitet på rett sted i verdikjeden er starten på et viktig arbeid det kommer til å måtte arbeides kontinuerlig med videre også utover dette prosjektet. De 30 rundkubbene endte med 11 kubikk plank levert til Orkla. Dette er også tørket, gjennomgått og fordelt på a, b og c-kvalitet på Orklas anlegg, også med gode resultater. Vi erfarer og merker oss stor arbeidsmengde, men også mulig stor verdiøkning i best mulig skur og sortering. Vi og Orkla deler ønsket om å arbeide videre mot hovedmål om faste leveranser verdifulle for begge parter. Prosjektet måtte selvfølgelig tilpasses fabrikkens daglige drift og innpass i tørke og gjennomkjøring i produksjonen trakk noe ut i tid.

Vi har i prosjektet bidrat aktivt for mer fokus på bjørkematerialer og verdsetting av skjøtsel. Et prosjekt innenfor dette delmålet har vært en spesialskur for skogfrøverket med plank for styrketesting, utvalgt og nummerert sammen med podekvister av de samme trærne for videre arbeid med utvikling av bedre bjørkeplanter. Saga er i gang som testarena. Skogsjef i kommunen, lokal skogbruksleder og leder for det lokale skogeierlaget har vært på befaring på saga.

På siden av dette prosjektet, men allikevel verdifull for delmåloppnåelsen startet prosjektleder i 2022 i ny stilling på avdeling for møbeldesign og interiørarkitektur ved Kunsthøgskolen i Oslo, med fokus på bruk av bjørk. Framtidige møbeldesignere har vært på befaring i bjørkeskog og på sagbruket, og vil framover skulle gjøre flere prosjekter med fokus på bedre bruk av norsk bjørk.

Etter godkjent søknad om forlengelse har utviklingsprosjektet fortsatt i 2023. Det er levert 11 nye kubikk til Orkla basert på hogst med hogstmaskin i prosjekteiers bjørkeskog og 11 nye kubikk i hovedsak basert på tømmerleveranse fra Glommen Mjøsen, bjørk utsortert fra granhogst. Både disse ulikhetene og generelt oppskaleringa har gitt nødvendig erfaring innen tømmersekk, sagteknikk, sortering og logistikk. Også disse leveransene er behandlet som testleveranser på Orklas anlegg, med fortsatt kvalitetskategorisering av hver plank med ytterligere bedring.

Prosjektet har oppnådd verdifull data, kunnskap og erfaring, og samtidig tydeligere avdekket hvor nybrottsarbeid verdikjede for bjørk faktisk er, for alle ledd. Prosjektet har også foregått i ei spesiell tid med covid og dyrtid, med press på og usikkerhet for flere ledd. Det har som planlagt i søknad vært fortsatt initiativ mot Oplandske bioenergi om å inkludere dem i prosjektet for produksjon av biokull basert på bjørk. De kunne kjøpt bjørkeflis og blandet og brukt det som granflis, men har ikke hatt kapasitet eller anlegg i prosjektperioden til å fokusere på noe produkt av rent biokull basert på bjørk. Det målet er derfor ikke oppfylt, men avdekket som noe prematurt. Vi er klare til å kunne levere ren bjørkeflis til dem eller annen avtager. Enn så lenge ser det ut til at varierende restmaterialer, hon og kanter er mest verdifull som fyringsved. Bi- og co-fraksjoner av noe mengde kan være fine bord egnet til f.eks. listeproduksjon. Det kan også være aktuelt å hente ut en fraksjon med mer verdifullt møbelvirke. Leveransene i dette prosjektet til Orkla er basert på rå plank. Eventuelle fraksjoner som vil kreve møbeltørkede leveranser bør vurderes videreutviklet.

Det er også i 2023 vært skåret testbjelker med tilhørende podekvister for skogfrøverket. Prosjektleder har deltatt med stand om bjørk på The World Conference on Timber Engineering som var avholdt i Oslo i juni 2023, og formidlet muligheter for ny bruk av bjørk på andre arenaer.

Konklusjon:

- Det er prosjektert og etablert ei spesialsaglinje for bjørk på gården Sendstad på Nes, i Ringsaker. Denne er planlagt for og har vist seg egnet til tilstrekkelig effektivitet og fleksibilitet til spesialskuren produksjon av plank til tannstikkerproduksjon er.
- Det er levert flere testleveranser fra denne saglinja til Orkla/Jordan sin tannstikkerfabrikk på Flisa. Disse har vært kjørt gjennom deres anlegg med detaljert og forent kvalitetskategorisering. Det har gitt gode resultater og har resultert i helnorske tannstikkere levert fra deres fabrikk.
- Det er på saglinja sagd bjørk fra manuell hogst, hogstmaskin i egen bjørkeskog og innkjøpt sagtømmer fra Glommen Mjøsen Skog, etter ny spek. Dette har gitt verdifull data og erfaring. Det er mer verdi å hente på videre optimalisering av tømmersekk. og logistikk.
- Det er forhandlet fram enighet om kvalitetsspesifikasjoner og pris for prosjektperioden.
- Både prosjekteier, Glommen Mjøsen Skog og Orkla/Jordan ønsker etter prosjektet å fortsette å skalere opp, og ser lønnsomhet i dette.
- Dette innebærer at det er etablert et helt nytt marked for norsk skurbjørk til merpris.
- Det er behov for mer arbeid med forutsigbarhet og logistikk og kvalitet fra skog og fram til sagbruket. Dette vil vi fortsette med.
- Det er stort rom for flere FoU-prosjekter på bruk av bjørk. Vi tror den nye saglinja som testarena vil være relevant for dette og at vi gjennom dette prosjektet har fått etablert en posisjon egnet for gjennomføring av flere prosjekter.

Nes, 8.1.2024

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ola Sendstad', written in a cursive style.

Ola Sendstad

Vedlegg:

Prosjektregnskap

Bilder

Revisorkontroll