

Rapport om uttak av gran i Møysalen.

Tiltak:

1. Utbredelse av planta skog i Møysalen nasjonalpark og landskapsvernområde.
2. Vurdering av muligheten for og kalkulering av kostnadene ved hogst og uttransport av trevirket.

INNLEDNING

Sortland kommune har på forespørsel fra Miljøvernavdelinga hos Fylkesmannen i Nordland gjennomført registreringer av planta skog innenfor grensene til Møysalen nasjonalpark og Møysalen landskapsvernområde. Det er også vurdert og kalkulert kostnader ved hogst og uttransport av denne. Det praktiske arbeidet er foretatt i juli og august 2011.

Kulturskogen innenfor dette verna området fordeler seg på tre områder: Rundt innerenden av Lonkanfjorden i Hadsel kommune, mellom Ingelsfjorden og Øksfjorden i Hadsel og Lødingen kommuner (Ingelsfjordeidet), og innerenden av Øksfjorden i Lødingen (Austpollen). De første to områdene er registrert gjennom befaringer i felt. I Øksfjorden er det bare foretatt befaring på østsiden, i Austpollen, hvor det vesentligste av skogen finnes. På vestsiden er det bare mindre forekomster, og bare ung barskog. Disse er ikke berørt i denne rapporten.

Selv om det er foretatt relativt detaljerte registreringer i skogbestandene er det ikke i form av en fullverdi skogtaksering, slik at tømmerkvantum må anses som anslag basert på noen målinger og faglige vurderinger.

På grunn av den vanskelige tilgjengeligheten for mesteparten av skogen, bortsett fra Ingelsfjordeidet, er det vurdert flere alternative driftsmetoder. Pga områdets status som landskapsvernområde er det forsøkt beskrevet metoder som ikke gir markskader fra hogst og uttransport.

METODIKK

Ihht avtalen med Fylkesmannen er følgende registreringer gjennomført:

- antall trær pr plantefelt
- fordelingen pr hogstklasse
- volum pr tre eller pr dekar
- totalt volum pr plantefelt
- naturlig foryngelse
- driftstekniske forhold (adkomst til bilveg, framkommelighet i feltet)

Det er laget en bestandsvis oversikt med disse dataene, og bestandene er kartfesta. Det er skissert metoder for uttak av grana, samt laget kostnadsoverslag for dette. Det er også vurdert hvilken metode som vil være den beste måten å gjennomføre dette.

Vanlige forstlige metoder for registrering av trediameter, trehøyde og treantall er brukt. Alle levende trær i bestandene er registrert fra brysthøydiameter på 5 cm. Død ved og vindfall er kommentert, men er ikke med i de tallene som presenteres. For å beskrive plantefeltene best mulig er bestandene (plantefeltene) i noen tilfeller delt inn i mindre enheter enn hva som er vanlig i skogbruket. Bestandene er nummerert ihht sin geografiske lokalisering, og oversikten er inndelt etter tre områder: Lonkan, Ingelsfjord og Austpollen.

SKOGTILSTANDEN

De skoglige registreringer finnes i et vedlegg til denne rapporten. Det er totalt ca 300 dekar plantefelter med ca 4850 m³ trevirke, fordelt på 3 hovedområder rundt nasjonalparken. Det dreier seg i alt vesentlighet om gran, norsk gran og sitka/lutzi, men også noe planta furu, sembrafuru, vanlig edelgran og sibirsk lerk. Det meste av kulturskogen står i Lonkanfjorden og i Austpollen i Innerfjorden. Noe mindre på Ingelsfjordeidet.

Gjennomgående er det svært gode bonitetsforhold i disse områdene med mye rike vegetasjonstyper; småbregne-, storbregne- og høgstaueskog. Det kan likevel være stor forskjell i skogbonitet innen hvert plantefelt pga vekslende topografi og jordfordhold, men særlig for sitka- og lutzigran er tilveksten likevel ganske homogen. Ingen av plantefeltene er i hogstmoden alder, bortsett fra et større felt i Austpollen og til dels et på Ingelsfjordeidet. Skogen fordeler seg på hogstklassene eldre 2, 3 og yngre 4, altså fra ung, ikke nyttbar skog til skog nesten i hogstmoden alder. Særlig i Lonkanfjorden ble det funnet flere plantefelter som ikke finnes på tidligere oversikter.

Plantefeltene bærer preg av at de har vært lite stelt, slik at for noen treslag har manglende avstandsregulering og tynning ført til svært tette og ustabile bestand med det resultat at det er noe vindfall. Dette gjelder særlig for edelgrana i Austpollen og sembrafuru i Lonkanfjorden. Ellers er det mye fin skog, i god vekst og av god kvalitet.

NATURLIG FORYNGELSE

Observasjoner av naturlig foryngelse ble gjort i alle felter, særlig på vestsiden av plantefeltene siden frøfall gjerne oppstår i perioder med tørr østlig vind. Det ble gjort svært få observasjoner. Vesentlig noen frøplanter av contortafuru høyt i lia på Ingelsfjordeidet. På nordsiden av Lonkanfjorden ble det funnet to-tre sitkagranplanter svært nær eller inni et noe eldre plantefelt. Ellers ble det funnet en enkeltstående frøplante av furu i et vindfallfelt i Lonkanfjorden, hvor noen større trær står igjen etter vindfallet. I ”gammelfeltet” i Austpollen ble det funnet noe naturlig foryngelse i edelgran. Noe av dette kan også være rotfestede greiner fra vindfelte trær eller de lavere greiner på stående trær.

Noe av årsaken til det begrensede omfanget av naturlig foryngelse kan skrives tilbake til den svært frodige vegetasjonen i dette området. Frøene klarer helt enkelt ikke å nå ned til torvjorda eller mineralorda, men blir fanget opp i vegetasjonen. Det er svært lite eller ingen beitedyr i disse områdene, noe som gjør at vegetasjonsdekket ofte er kraftig og heldekkende, noe som gir dårlige forhold for naturlig foryngelse.

Man kan gå ut ifra at det finnes modne frø i bunnvegetasjonen i og rundt feltene, som ikke utvikler seg fordi de ikke kommer i kontakt med mineraljorda og i mangel på tilstrekkelig lys i jordbunnen. Ved en hogst av denne skogen kan skogbunnen rotes opp og sammen med bedre lysforhold skape gode vilkår for frøfeste og spiring.

ADKOMSTMULIGHETER

Bare et av områdene har adkomst til nærliggende vei. Dette er Ingelsfjordeidet, hvor den nye E10-Lofast går forbi og gir muligheter for konvensjonell hogst. Men også her er det relativt lang driftsavstand med opptil 2 km terrengtransport til veg. Dette forutsetter også noe sletting av terrenget for å muliggjøre adkomst. Det meste av skogen står på nordsiden av Storvatnet, og i vintre med sikker is vil det nok være mulig å frakte tømmeret over isen.

Områdene Lonkanfjorden og Austpollen er helt uten veitilknytning. Begge områdene ligger ved fjord, og en naturlig adkomst ville være sjøveien. Det er imidlertid ingen kaier i områdene, bortsett fra noen enkle småbåtkaier i Lonkanfjorden. Sjøis vil det være i Lonkanfjorden, men det blir for usikkert å basere seg på dette. Dermed er sjøtransport avhengig av midlertidige kaianlegg både for å frakte inn evt skogsmaskiner og mannskaper på lekter, samt for å transportere ut tømmeret med lasteskip. I Lonkanfjorden vil det være nødvendig å flytte maskineriet med lekter, da fjellformasjoner stenger for passasjer landevgs. Her vil det også være behov for flytting av mobil kai til tre forskjellige steder. Manglende veitilknytning og ønsket om at terrenginngrep ikke skal forekomme, for eksempel til nødvendig veibygging for å lette adkomsten mellom de spredte feltene, tilrettelegging for kaifester, velteplasser for lagring av tømmer m.m., vil gjøre skogsdrift i disse områdene svært kostbart.

Bortsett fra noen få større felter med større kvantum tømmer, er det for det meste små og spredte plantefelter. Mange av dem er også såpass unge at det er begrensa mengder med drivverdige tømmerdimensjoner. Hvilke driftsmetode som blir valgt vil avhenge også av hva slags terrengskader som kan godtas. Det er relativt lange avstander og skogsmaskiner vil lage spor i terrenget. Noen steder, særlig i Lonkanfjorden vil noe terrengbearbeidng med gravemaskin være nødvendig. Hogst med motorsag vil være mer skånsom under driften, men uttransport må uansett skje med traktor eller skogsmaskin.

En del av terrenget er også så bratt og ulendt at driftsmåten muligens må bli med taubane. Dette er en driftsmåte som sparer terrenget i større grad, slik at den kan være aktuell for drifter også i traktorterreg, men som normalt vil være mer kostbar.

MULIGE METODER FOR HOGST OG UTTRANSPORT AV KULTURSKOGEN

En hovedkonklusjon er at å hogge og transportere dette virket ut av Møysalen Landskapsvernområde vil bli svært kostbart.

Bakgrunnen for dette er i all hovedsak den lange avstanden til nærmeste vegforbindelse for to av de tre hovedområdene, og at det med bakgrunn i "Forskrift om vern av Møysalen landskapsvernområde, .." §5 "Motorisert ferdsel", regner det som usannsynlig at det vil

tillates maskinell tilrettelegging i terrenget som for eksempel kortere driftsveier for hogstmaskin og lastetraktor, tilrettelegging over myrer, kaianlegg. Forskriftens §5, 1. ledd står det at "Motorisert ferdsel er forbudt på land og i vatn, og i lufta under 300 meter. Unntaksbestemmelsen i 2. ledd sier bl.a. at dette ikke skal være til hinder for "bruk av kjøretøy på snødekt mark **som ikke setter varige spor i terrenget i forbindelse med skogsdrift** etter plan godkjent av forvaltningsmyndighetene". Dette er umulig å unngå i alle tre områdene i større eller mindre grad.

Det stiller seg litt annerledes for området Ingelsfjordeidet, hvor det er mulig å drive ut tømmeret på konvensjonell måte ved vinterdrift. Men også her vil et krav om at markinngrep ikke tillates ha betydning for kostnadene.

I det følgende stipuleres kostnader etter tre driftsmetoder for områdene Lonkanfjorden og Austpollen:

1. Hogst med hogstmaskiner og båttransport av utstyr, materiell, mannskap og tømmer. Denne metoden forutsetter noe markinngrep.
2. Manuell felling og heltretransport med helikopter. En mulig driftsmåte for Lonkanfjorden hvor tømmeret slippes i fjorden for så å slepes ut, evt plukkes opp av lekter, er ikke nærmere beskrevet.

For sammenligningens skyld tas et siste alternativ med:

3. La stå, evt felling og la ligge, med senere foryngelseskontroll. Her kan det i noen områder være fare for oppblomstring av skadeinsekter.

For området Ingelsfjordeidet vil konvensjonell skogsdrift med hogstmaskin og lastetraktor beskrives.

Det første alternativet inkluderer **båttransport av utstyr inn, skogsdrift når marka er som mest bærekraftig, opparbeiding av midlertidige kaianlegg og transport av tømmer på lekter ut av området**. Driftene må da fortrinnsvis foregå på vinteren når marka er dekket av snø. Et usikkerhetsmoment med dette er om fjordene fryser til med is om vinteren. Dette gjelder for det meste av skogen, bortsett fra for Ingelsfjordeidet hvor det kan drives konvensjonelt. Men her også må det drives på vinteren, og det vil være nødvendig med istransport over Storvatnet. Uansett vil noe markinngrep være nødvendig for å legge til rette for maskinene i marka, særlig for transport av virket ned til fjorden. Dette gjelder særlig i skrått terreng som på nordsiden av Lonkanfjorden, og over myrområder både i Lonkanfjorden og i Austpollen. Elvepasseringer må også tilrettelegges. Opparbeiding av hensiktsmessige velteplasser ved de midlertidige kaiene vil kreve markarbeid, også for selve opparbeidingen av landfester for kaiene. Det er viktig å finne hensiktsmessige lokaliteter for kaianleggene, og for eksempel i Austpollen blir det i noe avstand fra plantefeltene. I Lonkanfjorden vil det sannsynligvis være nødvendig med tre terminaler, dette pga fjellformasjoner som hindrer maskinell ferdsel mellom områdene.

Den andre driftsmetoden er **heltredrift med helikopterfrakt**. Trærne fraktes hele ut, med kvist og topp. Dersom markinngrep er uaktuelt, vil dette være **den eneste mulige driftsmetoden i praksis**. Frakt må skje til henholdsvis Hennes for Lonkanfjorden og tunnellini slaget i Sørdestunellen for Austpollen. En driftsmetode med manuell felling og uttransport av hele trær med greiner og topp har vært vurdert. Avstanden er imidlertid relativt lang, inntil 7 km i luftlinje for Lonkanfjordens vedkommende og knapt 3 km til Sørdestbotn, noe som vil gjøre denne metoden også svært kostbar.

Det legges til grunn at yngre skog uten eller med liten andel omsettelig tømmer felles manuelt med motorsag eller ryddesag, og etterlates i terrenget. Dette vil etter hvert forsvinne som følge av råtning og overgroing.

Det vil være nødvendig med kontroll noen år etter hogst, for å undersøke og evt fjerne gjenvekst etter hogsten. Kostnaden med dette vurderes ikke her.

KOSTNADER OG INNTEKTER

Alternativ 1: Hogst med hogstmaskin, framdrift til sjøen med lastetraktor, all transport av maskiner og skogsvirke inn til og ut av områdene med sjøtransport.

Dette alternativet er ikke gjennomførbart i alle områdene, eller må modifiseres, hvis det er et krav til at det ikke skal settes varige spor, som verneforskriften sier.

Noe vegbygging, tilrettelegging over myrer og elver, og tilrettelegging for midlertidige kaier vil være nødvendig. Det anlegges enkle driftsveier, og det benyttes bare stedege masser.

På nordsiden av Lonkanfjorden er det behov for ca 1.000 meter driftsveg langs fjorden pga sterk helling i terrenget ned mot fjorden, samt ca 700 meter i indre og søndre deler av fjorden. I Austpollen vil det være nødvendig med tilrettelegging over myrområder mellom granfeltene og langs fjorden. Noe tilrettelegging over elva i Austpollen må også påregnes. Austpollen er veldig grunn og en kaierterminal må legges et godt stykke sørover langs Austpollen for å finne djupere vatn som egner seg for fraktebåter.

For Ingelsfjordeidet er driftsforholdene enklere, men det forutsetter vinterdrift og forsvarlige isforhold på Storstvatnet. Under andre forhold må det graves en driftsveg vestover langs nordsiden av vatnet på ca 700 meter til en kostnad på ca 100.000 kr.

De rene driftsprisene blir høye siden feltene ligger spredt over store området, noe som krever mye flytting av maskiner. Det er også lite av skogen som er i hogstmoden alder, noe som gjør hogsten mer kostbar. Priser er hentet gjennom erfaringstall for skogsdrifter, erfaring med kostnader fra lignende drifter med sjøtransport av driftsutstyr og tømmer, og ved befaringer i alle områdene.

Lonkanfjorden

UTGIFTER	enhet	pris/enhet	Totalt
Hogst og framkjøring	2300	kr 300	kr 690 000
Terminalarbeid lasting	2300	kr 20	kr 46 000
Flytting med lekter mlm områder	2	kr 25 000	kr 50 000
Tilflytting og fraflytting	2	kr 25 000	kr 50 000
Tilrettelegging for terrengtransport	1700	kr 100	kr 170 000
Bygging av kai	3	kr 200 000	kr 600 000
Flytting av gravemaskin	3	kr 20 000	kr 60 000
Losji mannskaper 9 uker	1	kr 25 000	kr 25 000
Felling av mindre virke, dager	20	kr 2 000	kr 40 000
SUM utgifter			kr 1 731 000

INNETEKTER			
Salg av virke	2300	kr 350	kr 805 000
Andre inntekter			
SUM inntekter			kr 805 000
Netto inntekt			kr (926 000)

Austpollen

UTGIFTER	enhet	pris/enhet	Totalt
Hogst og framkjøring	1850	kr 250	kr 462 500
Terminalarbeid lasting	1850	kr 20	kr 37 000
Flytting med lekter mlm områder	2	kr 25 000	kr 50 000
Tilflytting og fraflytting	2	kr 25 000	kr 50 000
Tilrettelegging for terrengtransport	1600	kr 100	kr 160 000
Bygging av kai	1	kr 200 000	kr 200 000
Flytting av gravemaskin	3	kr 20 000	kr 60 000
Losji mannskaper 9 uker	1	kr 25 000	kr 25 000
Felling av mindreverdige virke	2	kr 2 000	kr 4 000
SUM utgifter			kr 1 048 500
INNETEKTER			
Salg av virke	1850	kr 350	kr 647 500
Andre inntekter			
SUM inntekter			kr 647 500
Netto inntekt			kr (401 000)

Ingelsfjordeidet

UTGIFTER			
Hogst og framkjøring	625	kr 300	kr 187 500
Tilrettelegging for vinterdrift'	5	kr 5 000	kr 25 000
Felling av mindreverdige virke	4	kr 2 000	kr 8 000
SUM utgifter			kr 220 500
INNETEKTER			
Salg av virke	625	kr 350	kr 218 750
Netto inntekt			kr (1 750)

Samlet utgifter for alternativ 1:	kr	3.000.000,-
Samlet inntekt for alternativ 1:	kr	1.671.250,-
Netto underskudd for alternativ 1:	kr	1.328.750,-

Alternativ 2: Manuell hogst, stropping og framkjøring med helikopter.

Pga svært lange driftsavstander og manglende muligheter til tilrettelegging for midlertidige kaier og driftsveier, som vil kreve noe inngrep i marken, er kostnadene ved helikopterdrift også vurdert og undersøkt. Prisanslag er innhentet fra et nordnorsk firma som driver helikopterdrift, også transport av tømmer.

Lonkanfjorden

	Enhet	Pris/enhet	Totalt
Utgifter			
Manuell hogst	2332	kr 70	kr 163 240
Stropping	40	kr 8 000	kr 320 000
Transport inn fjorden	40	kr 2 000	kr 80 000
Helikoptertransport	1480	kr 2 300	kr 3 404 000
SUM utgifter			kr 3 967 240
Inntekter			
Tømmersalg	2332	kr 350	kr 816 200
Flisvirke	349,8	kr 200	kr 69 960
SUM inntekter			kr 886 160
Netto inntekt			kr (3 081 080)

Austpollen

Utgifter			
Manuell hogst	1800	kr 70	kr 126 000
Stropping	5	kr 4 000	kr 20 000
Transport inn fjorden	2	kr 2 000	kr 4 000
Helikoptertransport	1160	kr 1 380	kr 1 600 800
SUM utgifter			kr 1 750 800
Inntekter			
Tømmersalg	1800	kr 350	kr 630 000
Flisvirke	270	kr 200	kr 54 000
SUM inntekter			kr 684 000
Netto inntekt			kr (1 066 800)

Ingelsfjordeidet

UTGIFTER			
Hogst og framkjøring	625	kr 300	kr 187 500
Tilrettelegging for vinterdrift'	5	kr 5 000	kr 25 000
Felling av mindreverdige virke	4	kr 2 000	kr 8 000
SUM utgifter			kr 220 500
INNTEKTER			
Salg av virke	625	kr 350	kr 218 750
Netto inntekt			kr (1 750)

Samlet utgifter for alternativ 2:	kr	5.938.540,-
Samlet inntekter for alternativ 2:	kr	1,778.910,-
Netto underskudd for alternativ 2:	kr	4.149.630,-

Alternativ 3: La skogen stå, evt felling og la ligge igjen.

Til sist tas det med et alternativ for å felle skogen og la den bli liggende som den er. Etter hvert vil trevirket råtne og forsvinne, men igjen vil det være behov for foryngelseskontroll etter ca 15 år.

Noen steder, som det store plantefeltet i Austpollen og på nordsida og i botn av Lonkanfjorden, vil det bli store ansamlinger av tømmer. Dette kan føre til risiko for kraftig oppblomstring av skadeinsekter, som kan få konsekvenser for skoghygien og også langt utenfor det vernede området.

Kostnad ved felling av virket:

Lonkanfjorden:

Motormanuell felling av 2332 m³ trevirke:

150 dagsverk a kr 2.000,-	kr 300.000,-
Transport inn og ut fjorden 40 dager a kr 1.000,-	kr 40.000,-
SUM utgifter	kr 340.000,-

Austpollen:

Motormanuell felling av 1860 m³ trevirke:

125 dagsverk a kr 2.000,-	kr 250.000,-
Transport inn og ut fjorden 30 dager a kr 1.000,-	kr 30.000,-
SUM utgifter	kr 280.000,-

Ingelsfjordeidet tas ikke med her siden dette området kan drives med bedre økonomi.

Totale utgifter alternativ 3:	kr 620.000,-
-------------------------------	--------------