Årsrapport fra Taubaneprogrammet for 2013

Bilde 1. Ny Owren 350 taubane for løpende bærekabel og fallbane.

20.03.14

Nils Olaf Kyllo

Seniorrådgiver/taubanekonsulent

Norsk institutt for skog og landskap

Innledning:

Året fikk en uheldig start for undertegnede. Skulderoperasjon først på januar, sykmelding (helt og etter hvert delvis) frem til sommeren, og opptrening 2 ganger i uken på sykehuset videre ut over året. Men avvirkningen med taubaner gikk selvfølgelig sin gang likevel. Også i år har de vært konsentrert om opprydding etter orkanen Dagmar. Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal har 2/3 av avvirkningen med taubaner i Kystskogfylkene i år. Total avvirkning kom på 71.250 m3 (statistikk fra fylkene), litt opp fra året før. I tillegg har noen taubaner arbeidet i Hedmark (3.500 m3) og i Oppland (5.800 m3) slik at totalt fremdrevet tømmer med taubaner i Norge i 2013 er ca 80.500 m3.

Det var to store nyheter på taubanefronten i 2013. Owren AS på Vingrom fikk ferdigstilt sin nye taubane Owren 350, som ble urfremvist på en IUFRO forskerkonferanse med deltagelse fra store deler av verden første uken i juni. Bare 200 meter bortenfor var det også en nyhet. Zöggeler bardunfrie taubane fra Østerrike som firma T. Frivik Taubanedrift AS har kjøpt og satt i drift i Mjøsen BA sitt distrikt. Begge banene er omtalt senere.

Uten offentlig tilskudd til skogeier for å drive med taubanedrift ville avvirkningen antakelig vært null. Mye manuelt arbeid som gir høye kostnader, og lave tømmerpriser, gjør at tilskuddet ofte er det som utgjør nettoen til skogeier. Mens hogstmaskinene har økt kapasiteten voldsomt på 25 år, har årskapasiteten på taubanene i samme tidsrom stått stille. Det kan skyldes at terrenget er like vanskelig som før, og for menneskene som skal bevege seg oppi det terrenget er det like tungt som før. Men også at vi ikke har lyktes med å ta i bruk andre sammensetninger av maskinparken. Samme baner som vi kjører med i Norge (Owren 400) har vi kjørt i utlandet (Skottland, Russland og Canada), og der er produksjonen høyere med samme type skog. Forskjellen er at for eksempel i Canada, som jeg kjenner best, har de klembankelunner som tar trærne unna taubanen hele tiden og flytter det til en annen opparbeidingsplass Det gjør at taubanemannskapet kan konsentrere seg om å vinsje tømmer, og ikke noe annet. Årsproduksjonen er langt bortimot det dobbelte sammenlignet med her hjemme! Vi har ikke klart å få til et slikt prosjekt her. Grunnen er praktiske problemer med å stable tømmerlunner med kvistemaskiner, og problemer med kjøre-/hviletidsbestemmelser for tømmerbilkjørerne når de må flytte seg mellom mange små tømmerlunner for å få fullt lass. Skal ting virkelig være så vanskelig?

Måten det offentlige støtter drift av tømmer med taubaner på motiverer ikke til å satse på denne driftsformen. Satsene og størrelsen på pengepotten bestemmes år for år, og er forskjellig fra fylke til fylke. Dersom en entreprenør ønsker å satse på taubanedrift, må vedkommende regne med å flytte mellom fylker. Fordi vi har mange tømmerkjøpere i hvert fylke, og ingen vet når den enkelte kommer til et fylke med en taubane, så kan det plutselig være mange taubaner i et fylke som har begrenset med midler avsatt til denne driftsformen. Pengepotten kan være tom midt på sommeren, og da er det to alternativer: Enten flytte til et fylke som har penger igjen, eller la taubanen stå. Ikke rart vi har bare utlendinger på taubanelagene, som ikke har familie her og kan i prinsippet bo hvor som helst! Men la også det være sagt, de gjør en fantastisk jobb!

Denne situasjonen medfører mye planlegging i hui og hast, og er det noe så å si alle taubaneentreprenører klager over, så er det dårlig planlegging og koordinering. Men det blir slik med dette støtteregimet! Jeg husker den gangen det var om å gjøre å drive ut mest mulig kubikk med taubaner, satsene var like over hele landet, og pengene kom fra LD. Vi hadde lokale entreprenører

med lokalt mannskap, og avvirkningen var mange ganger høyere enn i dag! Er det mulig og ønskelig å tenke seg en slik overordnet, avbyråkratisert løsning igjen?

Det virker som tømmerkjøperne har små marginer på driftene sine. Det sies at det blir enda mindre fremover, så taubanedrifter blir lidende under mangel på skikkelig planlegging. Tid er mangelvare, og planlegging av veier, standplasser og drifter i bratt terreng tar tid hvis resultatet skal bli godt. Det kommer frem mye mer tømmer for hver dags planlegging for hogstmaskin enn for taubaner. Resultatet er at taubanelagene får redusert kapasitet, og dårlig økonomi, fordi den egentlige driftprisen skulle vært så høy at skogeierne hadde sagt nei til drift. Man er inne i en ond sirkel! Det virker som interessen for å lære seg knepene med god planlegging heller ikke alltid er til stede. Det er kanskje fordi man ikke vet om, eller når, det kommer en taubane til sitt distrikt. Den gangen avvirkningen var på topp med taubaner, hadde mange fylker/skogeierforeninger egne planleggere som spesialiserte seg på planlegging for taubaner, og drev med dette store deler av året. De ga råd om veibygging, eller var veiplanleggere selv. De detaljplanla drifter for taubanelagene, slik at de kom til dekket bord. Ønsker vi virkelig å få opp produksjonen med taubaner igjen, er dette en del av løsningen.

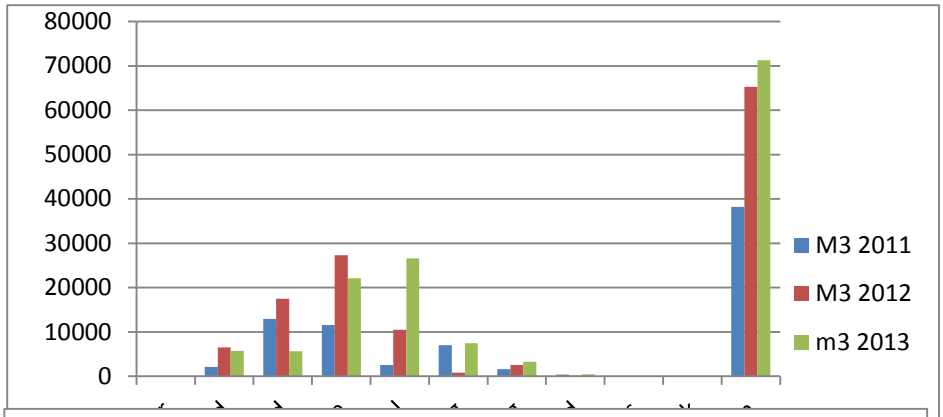
Entreprenørene etterlyser selvfølgelig også langsiktige kontrakter!

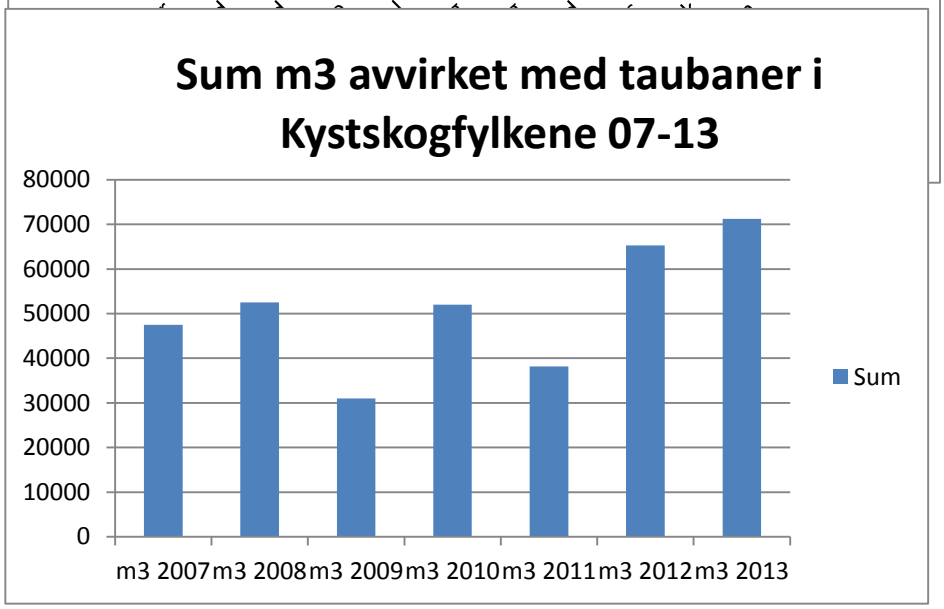
Penger styrer det meste, og mangel på penger forsinker mye. Vi har både en ny taubane, og nye løpekatter, som skulle vært ute i drift allerede, men så blir det tekniske overraskelser og uforutsette ekstrakostnader som forsinker fremdriften. Nå ser det imidlertid ut til at 2014 blir et år med mange nyheter i skogen, så det får være trøsten!

Hovedmål:

Målet vårt er økt avvirkning med taubaner. Statistikken under viser hvordan vi ligger an. Også i år er mye av tilskuddsmidlene kanalisert til Dagmarfylkene, og vindfallhogst er arbeidskrevende. De fleste taubanene i landet har vært i dette området, og ingen nye taubanelag er etablert i andre deler av Kystskogbruket.

Det er gjort en formidabel oppryddingsjobb, og aktiviteten har vært på samme nivå som i 2012. På slutten av året flyttet flere taubanelag til andre fylker igjen, så fra neste år er man over på hogst i stående skog. Vi forventer da et hopp oppover på statistikken. Figuren under viser avvirkningen i Kystskogfylkene de tre siste årene, og neste figur samlet avvirkning i perioden 2007-2013.





Delmål 1:

Bygge opp flere taubanelag

1 ny taubane har startet opp. Den jobber riktignok for Mjøsen Skog SA som ikke er innenfor Kystskogbruket, men det er T. Frivik Taubanedrift AS fra Sogn og Fjordane som drifter denne banen, og den skal til Kystskogbruket i 2014. Det er den første bardunfrie bane som går i Norge på 14 år. Zöggelerbanen er bygget på gravemaskin, kommer fra Østerrike, har rekkevidde ca 200 meter som løpende bærekabelsystem, og har kvisteaggregat påmontert gravemaskinarmen. Omtale i neste avsnitt.

Det er arbeidet mye med å få på plass en bardunfri bane til, uten å lyktes. Likeså skulle Owren 350 settes i drift i høst, men tekniske problemer stoppet det.

Delmål 2:

Utvikling av utstyr og metoder for taubanedrifter.

Årets store nyhet var taubanen Owren 350 fra Owren AS på Vingrom. De er de eneste i Norge som bygger taubaner, og det har vært stille på utviklingsfronten siden før århundreskiftet. Denne nye banen har også hatt en lang og trang fødsel. Det er flere år siden vi startet planleggingen og ideutviklingen om en ny norsk taubane. I mellomtiden har Owren AS blitt forhandlere av den canadiske maskinen Prinoth Panther, og de ønsket å bruke denne beltemaskinen som grunnmaskin til sin nye vinsj. Prinoth Panther er en terrenggående maskin som kan påmonteres forskjellig utstyr, men som oftest går den med en dumperkasse for massetransport.

I stedet for dumperkasse har de nå montert en hydrostatisk drevet taubane oppe på grunnmaskina, tatt hydraulikken fra grunnmaskina (motor på 225 hK) til å drive vinsjtromlene, og montert et teleskopisk tårn som har makshøyde på 15 meter. Vinsjtromlene er radiofjernstyrt, har en trekkraft på maksimalt 6 tonn, og hastigheten på løpekatten kan trinnløst varieres fra 0-8 meter i sekundet. Taubanen er beregnet for banelengder opp til 350 meter, og kan kjøres som løpende bærekabel med 3 liner, eller som fallbane med 2 eller 3 liner. Løpekattene er den «gode gamle» 3-tromlede.

Banen er utstyrt med fibertau til bardunering av tårnet (5 x 75 meter x 18 mm). Den har fibertau til alle riggeliner, og det benyttes fibertau til bardunering av endefestet. Altså lett rigging!

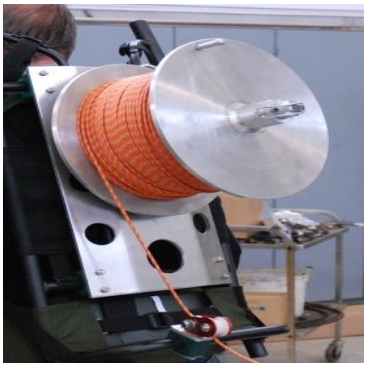
Bilde 2: Owren 350 taubane, montert som løpende bærekabel

Owren 350 var ute på en testdrift i Vingrom i juni, ble vist på en maskinutstilling i Tyskland i månedsskiftet september/oktober, og kom til Volda kommune i forbindelse med demonstrasjon på Fagsamling Vei midt i oktober. Her ble det kjørt mye tømmer på kort tid, men en «uheldig» løsning på heving og senking av tårn gjorde at taubanen (tårnet) måtte inn på fabrikken til ombygging. Owren regner med at den kommer i prøvedrift på ettervinteren neste år. Etter en testperiode skal den være klar for markedet.

Bilde 3: 3-tromlet løpekatt, med egen heiselinetrommel. Særdeles enkel og driftssikker konstruksjon, men krever 3 tromler på vinsjen.

Bilde 4: Fibertau til bardunering av endetre, Owren 350.

Her har vi benyttet 2 x 60 meter med 16 mm fibertau fra firma OTS AS i Ålesund, bruddlast 27 tonn. Tauet legges rundt endestroppen, slik at det blir 4 barduner bakover (2 til hver side for å stabilisere endetreet godt). Det er flere måter å rigge endetreet på. Dette er en av metodene.



Bilde 5: Bærbar trommel med riggeline.

Det er satt på en ekstra aksling for drift av en løs trommel på Owren 350. Dersom det er vanskelige forhold for uttrekking av riggelina fra taubanen, for eksempel ved rigging mot bakke, så kan mannskapet finne en enkel vei opp til endetreet, henge opp endeblokka og dra ut en dobbel riggeline på tur nedover lia tilbake til vinsjen. Der fester de den løse trommelen inn på den frie akslingen, og kan trekke monteringslina rundt feltet (8 mm fibertau, 8,1 tonn bruddlast), som etterpå trekker rundt returlina (14 mm ståltau).

Bilde 6: Zöggeler bardunfri taubane med løpende bærekabel og kvisteaggregat.

Zöggeler bardunfrie taubane kom til Vingrom i begynnelsen av juni, og ble demonstrert under IUFRO forskerkonferanse sammen med den nye Owren-banen. Den har senere gått i drift i Mjøsen Skog sitt område lengre opp i Gudbrandsdalen.

Tromlene er montert på en gravemaskin, og et lite tårn sitter på bommen. Rekkevidden er ca 200 meter. Taubanen er radiofjernstyrt slik at stopper kan kjøre løpekatten og heiselinen. Kvisteaggregatet er også fra Zöggeler. Banen kan ikke vinsje og kviste samtidig. Det er konstant spenning i linene, slik at når gravemaskina svinges rundt under kvisting slakkes eller strammes linene automatisk. Linene vil hele tiden være oppe i luften og faller ikke ned i tømmerlunnen.

Skog og Landskap har et prosjekt hvor denne banen inngår. I 2014 kommer det en rapport om prestasjoner og driftsopplegg med denne banen. Det er et spennende konsept, så selv om denne må regnes som en prototyp fra fabrikken i Østerrike, ser vi potensialet med en slik løsning.

To nye løpekatter er under bygging. Den ene er for løpende bærekabel for to liner. Den har vi hatt som prototyp på Owren 400 Mini en stund. Halvor Torgersen, tidligere ansatt på Skogforsk og med dr. grad i taubaner, driver nå sitt eget konsulentfirma og har prosjektert og satt delene til denne løpekatten i produksjon. Den vil være klar til uttesting i 2014. Vi ser for oss å teste den ut på den nye Owren 350 taubanen.

Den andre er et oppdrag fra en taubaneentreprenør som har fått tilskudd til å utvikle en ny løpekatt for både fast og løpende bærekabel. Der er også delene satt i produksjon. Denne har innebygd en liten elektrisk startmotor som skal kjøre/dra ut heiselina til stropper når løpekatten stoppes i terrenget. Den vil også være klar til uttesting i 2014.

Vi har funnet en bedrift som kan lage en lett endeblokk med stor diameter (300 mm) for løpende bærekabelsystem. Det blir nå produsert noen få testblokker som skal utprøves i 2014.

Marvik Skog AS i Rogaland har prøvd ut en ny maskinsammensetning. De hadde fra før en Lektertaubane, men hadde problemer med å sysselsette banen på rene taubanedrifter. Derfor leide de inn en kvistemaskin (Ponsse) som jobbet sammen med taubanen en periode. Det viste seg å ikke være den rette maskinen til å mate tømmer inn til taubanen. I høst har de i stedet benyttet en østerriksk spesialmaskin (Highlander) med felle-/kvisteaggregat og klembanke til å mate taubanen. Det har fungert så godt at bedriften har tatt på seg flere drifter fremover med den driftsmetoden.

I korthet går det ut på at taubanen driver ut på tradisjonell måte det som naturlig er taubanedrift. Så mater Highlander inn til en toppstasjon det virke som står ut til siden av taubanestrekket, enten lengre unna eller på flatere areal, og løpekatten benyttes til å frakte tømmeret ned den siste stupbratte fjellsiden til lekteren. Kvistemaskina på lekteren kapper og stabler tømmeret klart til båthenting. 2 drifter ble gjennomført nå i høst, der prestasjonene i andre drifta kom opp i 68 m3/dag.

Bilde 7: Viser ett av områdene som er planlagt for Highlander og nedkjøring til lekter med taubane.

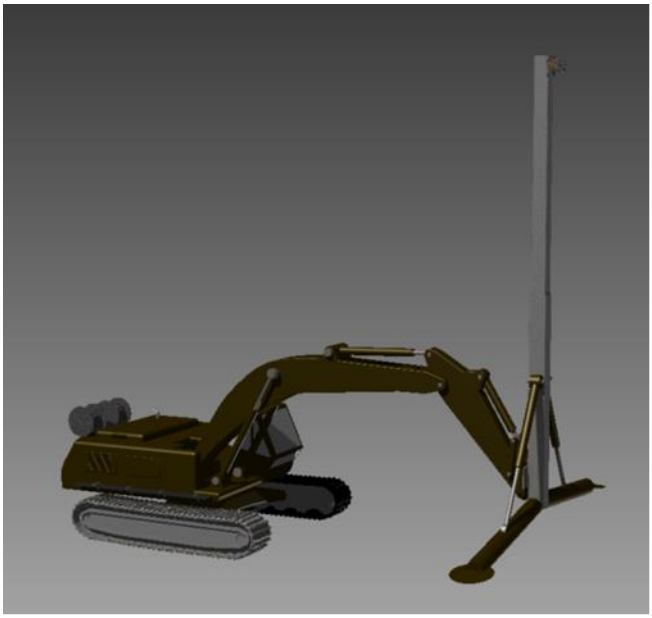
Her står ca 3.500 – 4.000 m3 hogstmoden skog uten veiløsning. Det er mulig å få Highlander opp til skogen ved å ”kravle” seg opp ei skår i fjellsiden. Deretter monteres taubane med toppstasjonen (endetreet) oppe på kanten hvor Highlander legger igjen lasset klart til stropping og nedkjøring med løpekatten.

Bilde 8: Highlander spesialmaskin med felle-kvisteaggregat og klembanke.

Bilde 9: Her er ei drift ferdig. Som vi ser er det ikke mulig å kjøre lasset ned denne fjellsiden uten å bruke taubane/løpekatt.

Bilde10: Lekter(taubanen) brukt som flytende kai i forbindelse med vanlig hogstmaskindrift.

Skog og Landskap hadde allerede i april et møte med en entreprenør i Møre og Romsdal angående bardunfri taubane på gravemaskin. Her kom det frem ønsker om en fleksibel maskin som lett kunne skifte fra taubane til gravemaskin. Etter flere meningsutvekslinger på e-post ble det bestemt å engasjere et firma til å regne på en litt annerledes oppbygging. Konseptet ble som tegningen viser, men konklusjonen falt ikke heldig ut for denne konstruksjonen. Montering og demontering blir for krevende fordi alle liner må inn på vinsjen bak på gravemaskinen hver gang den skal benyttes til graving, eller oppkvisting med kvisteaggregat. Ved montering må løpekatten rigges på nytt. Under kjøring blir det store spenninger i tårnet når det ikke skal barduneres. Konseptet blir omtalt i en større rapport om bardunfrie taubaner som kommer i 2014.



Delmål 3:

Opplæring og kompetanseoppbygging.

Prosjektleder har undervist noen timer for skogstudentene på UMB. Tema er taubaneteknikk og planlegging for drifter i bratt og vanskelig terreng.

I begynnelsen av juni var det en stor internasjonal forskerkonferanse på Honne (IUFRO), hvor Taubanekonsulenten var innleid til å demonstrere Owren 400 Mini taubane for konferansedeltagerne. Flere fikk anledning til å kjøre banen selv, og det var populært. Dagen etterpå

var det demonstrasjon av Owren 350 i full skala i skogen utenfor Vingrom. Det var egentlig en verdensnyhet, for det var første gang denne nykonstruksjonen ble presentert for publikum.

Skogkurs arrangerte som vanlig Fagsamling Vei, som i år var lagt til Nordfjordeid i midten av oktober. Det mest positive denne gangen var det store innslaget av studenter (over 20) fra Høyskolen på Evenstad og fra UMB. De viste stor interesse for skogbruket på Vestlandet, og temaene var utfordringene etter DAGMAR, skogsveiplanlegging, skogsveibygging, taubanedrift og båttransport av tømmer. Taubanene Owren 350 og Mounty 4000 ble vist i praktisk drift, og vi befarte 2 nybygde skogsbilveier som deltagerne hadde hatt som oppgave å planlegge ut fra kart inne på forhånd. Undertegnede var med som medarrangør.

Bilde 11: Mounty 4000 i vindfalldrift på nybygd skogsbilvei i Nordfjordeid.

Bilde 12: Owren 350 taubane sammen med kvistemaskin som gikk på en driftsvei ovenfor selve bilveien. Med fjernstyring av vinsjen og automatisk avstropping kan virket legges på oversiden av kvistemaskina. Virket kvistes og legges ned mot bilveien for henting med tømmerbil.

Bilde 13: Befaring på flott, nybygd skogbilvei. Her hadde taubanen allerede vært og drevet vindfallvirke.

Fordi det etableres få nye lag med komplett mannskap, er det vanskelig å få struktur på opplæring/kurs slik det er beskrevet i Aktivt Skogbruk med minimum 22,5 timer for å få såkalt dokumentert opplæring. De som kjøper taubaneutstyr fra Østerrike velger å ta opplæringen der nede. Når det er snakk om å skifte ut en og en av mannskapet, tas opplæringen internt. Det er synd at våre utdannede taubaneinstruktører ikke blir brukt mer. De trenger også vedlikehold av sine ferdigheter, og det får de gjennom å holde kurs. Her ligger en utfordring til entreprenørene om å benytte denne fagkompetansen bedre. Alle har et forbedringspotensiale!

Et kurs etter AS-opplegget fikk vi imidlertid gjennomført hos entreprenør Oseberg i Syvde (M&R). Her var det egentlig 2 lag med 6 deltagere til sammen, som fikk 22,5 timers kurs. Owren 400 Mini ble benyttet som simulator. Den er kjempefin til å trene på detaljer som montering av liner på løpekatten, kjøring med radiostyring både fra vinsj og fra terrenget, og sideflytting av endefeste med bruk av løpekatten og heiselina. Detaljer som er både tidkrevende og ikke helt uten risikomoment med de store banene når det skal læres for første gang. Montering av endetre gjøres på samme måte som på de store banene. For en instruktør er det veldig betryggende å kunne starte opplæringen på en simulator i stedet for å gå direkte på en stor bane.

Bilde 14: Taubaneopplæring med bruk av Owren 400 Mini. Her er det et lag fra Latvia som får lære montering av ståltau på 3-tromlet løpekatt av AS-instruktør Viljo Finnøen.

Vi fikk for mange år siden penger fra Verdiskapningsfondet for skogbruk til å dekke kostnadene for taubanekurs der Owren 400 Mini inngikk som en del av opplæringsprogrammet, og også til å tidsstudere innlæringseffekten/-hastigheten ved bruk av Owren 400 Mini som simulator. Prosjektet er nå avsluttet. Sluttrapport ble innsendt høsten 2013.

Delmål 4:

Utvikle systemer for områdeplanlegging.

Vi skulle starte et prosjekt i Vik kommune, Sogn og Fjordane, men pga. skifte av lokal prosjektleder i høst kom dette ikke i gang. Vi sliter med andre ord med å få dette opp å gå. SKOGKURS på Honne har i løpet av året tatt over noen av de oppgavene som tidligere Midtnorsk Skog- og Tresenter hadde. Veiplanlegging og terrengklassifisering vil være noe av det de kommer til å arbeide videre med, i samarbeid med Skog og Landskap og Kystskogbruket.

Delmål 5:

Øke interessen for skogsdrift i bratt og vanskelig terreng

Vi opplever nå at både lokalpolitikere og stortingspolitikere snakker varmt om taubanedrifter, så informasjonen har kommet frem til mange, og mye positivt har skjedd. Skogeiere som har hatt taubanelagene i arbeid etter «Dagmar» er selvfølgelig veldig fornøyd med å ha fått drevet ut tømmeret. Det gode rykte sprer seg! Taubaneentreprenørene har stått på så godt det har vært mulig med et meget farlig og krevende arbeid. Mer kunne sikkert vært berget, men manglede adkomst i form av veier til feltene har begrenset mulighetene og prestasjonene. Nå ser alle frem til å komme over på stående skog!

Mange skogdager er arrangert i vindfallområdene. I de andre fylkene har det vært mindre fokus på taubaner det siste året, nettopp fordi de aller fleste banene har vært konsentrert på vindfalldrifter.

På UMB har undertegnede undervist om taubaneplanlegging og taubaneteknikk. Studenter fra Høyskolen i Hedmark (Evenstad) og fra UMB deltok på Fagsamling Vei med to taubanebefaringer på programmet.

Flere avisinnlegg i både riksaviser og lokalaviser har fokusert positivt på taubaner. Det ble like over nyttår laget en kort video om drift i bratt terreng med T. Frivik Taubanedrift som entreprenør. Veldig bra! Vil for øvrig anbefale interesserte å gå inn på hjemmesidene til bl.a. www.taubandrift.com og www.taubanedrift.no for å se tekst og bilder.

Annet:

I løpet av sommeren hadde Skog og Landskap besøk fra Skottland og Canada av fagfolk på driftsteknikk i bratt og vanskelig terreng. Undertegnede var med som guide på fagopplegg i Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane for begge besøk.

Jeg har hatt innlegg på SLF's årlige konferanse for Fylkesmennene (Molde 2014), og for styret i Kystskogbruket på deres møter.

På slutten av året halverte vår nye landbruksminister støtten til Kystskogbruket, og derved ble tilskuddet til Taubaneprogrammet også redusert til det halve. Det betyr i praksis at undertegnede må jobbe mer med andre prosjekter som Skog og Landskap får penger til, men det kan i noen tilfeller være sammenfallende med utfordringene i Kystskogbruket.

20.03.14

Nils Olaf Kyllo