



FYLKESMANNEN I HEDMARK
Landbruksavdelingen

Rapport nr 02/03

Resultatkontroll foryngelse – etterkontroll

av Dagfinn Haget





FYLKESMANNEN I HEDMARK

Landbruksavdelingen

Parkgt. 36 - 2317 Hamar

Telefon 62 55 10 00 – Telefaks 62 55 12 01

Rapport

Tittel:	Rapport nr.:
RESULTATKONTROLL FORYNGELSE ETTERKONTROLL	02/03
	Dato: 04.04.2003

Forfatter(e): Dagfinn Haget	Antall sider: 15 + vedlegg
Prosjektansvarlig: Hans Bjaanes	ISSN-nr: ISSN 1503-285X
Finansiering: Fylkesmannen i Hedmark, Landbruksavdelingen	ISBN-nr: ISBN 82-92424-02-4

Sammendrag:

Skogoppsynet gjennomfører årlig et stort antall kontroller av foryngelsesareal. Fylkesmannen i Hedmark (Landbruksavdelinga) gjennomførte i 2002 en etterkontroll av felt som ble klassifisert som forsømt ved kontrollen i 1997.

Etterkontrollen viser at 57 % av det totale foryngelsesarealet nå er plantet. 37 % er naturlig forynget, eller tilrettelagt for naturlig foryngelse. 6 % av foryngelsesarealet er fortsatt klassifisert som forsømt.

Tilbakemeldinger fra skogeierne tilsier at resultatkontrollen oppleves som et positivt virkemiddel for at foryngelsesarbeidet skal bli ivaretatt. Den faglige veiledningen som følger en slik kontroll viser seg å være svært verdifull for mange skogeiere.

4 emneord:

Resultatkontroll, foryngelsesfelt, forsømte felt, tilfredsstillende foryngelse

Referanse:

Haget, D. 2003: Resultatkontroll foryngelse – etterkontroll.

Fylkesmannen i Hedmark, Landbruksavdelinga, rapport 02/03, 15 sider + vedlegg.

- **FORORD**

Det årlige foryngelsesarealet i Hedmark er beregnet til å være ca 95.000 dekar.

I ”Lov av 21. mai 1965 om skogbruk og skogvern” (Skogbruksloven) står det i §17:

”Skogmark,..., som nå ikke er skogproduserende, men som i løpet av de siste 20 år har vært skogproduserende skal ved skogkultur eller annet arbeide som sikrer gjenveksten søkes satt i produksjonsdyktig stand innen en etter forholdene rimelig tid...”.

Denne paragrafteksten blir ofte omtalt som ”foryngelsesplikten”.

Årlig utføres det et stort arbeid av det lokale skogoppsynet med gjennomføringen av Landbruksdepartementets resultatkontroll av foryngelsesfelt.

Innen skogoppsynet i Hedmark har det vært uttrykt et ønske om å bedre kunne utnytte det datamaterialet man samler inn, samtidig som man ønsker en oppfølging av de feltene som ikke er plantet/sådd eller tilrettelagt for naturlig foryngelse.

”Resultatkontroll foryngelse – etterkontroll” er en rapport basert på data som ble samlet inn ved den ordinære resultatkontroll av foryngelsesfelt i 1997, og som ble etterkontrollert i 2002.

Antall felt som ble kontrollert er mindre enn hva som er nødvendig for å gi en god statistisk sikkerhet. Det bør derfor ikke legges for stor vekt på de tallstørrelser som er beskrevet i rapporten, men hovedtrekkene vil sannsynligvis være i overensstemmelse med virkeligheten. For at den statistiske sikkerheten skal bli tilfresstillende må et tilsvarende registreringsarbeid følges opp over flere år.

INNLEDNING

Bakgrunn for denne undersøkelsen var at man ønsket å finne ut hvordan foryngelsen utvikler seg på de feltene som ikke var tilrettelagt for foryngelse ved den ordinære årlige resultatkontrollen som kommunene er pålagt å gjennomføre. Dette er en resultatkontroll som gjennomføres tredje vekstsesong etter at skogavgiften fra hogsten er innbetalt. I 2002 kontrollerte man altså hogsten det var innbetalt skogavgift for i 2000 (det kvantum som står på saldooppgaven for 2000). Tidspunktet begrunnes her med at der kultur er aktuelt, bør skogeieren ha såpass tid på seg til å utføre kulturen. Det er Landbruksdepartementet som er ansvarlig for denne resultatkontrollen, men feltarbeidet gjennomføres av den enkelte kommune. Fylkesmannens Landbruksavdeling har ansvaret for uttrekking av kontrollfelt, veiledning, koordinering, oppfølging av kommunene samt punching av resultater.

Utgangspunktet for kontrollen var foryngelseskontrollen som ble utført i 1997. Dette var da foryngelsesfelt som var avvirket i 1995. Sommeren 2002 ønsket vi å gjennomføre en etterkontroll på de feltene som i 1997 ble satt som forsømt, det vil si at de ikke var plantet/sådd eller tilrettelagt for naturlig foryngelse.

Det ble totalt plukket ut 30 felt som ble vurdert på nytt.

Feltene hadde følgende geografiske fordeling:

Kommune	Antall felt
Kongsvinger	1
Ringsaker	3
Stange	1
Nord-Odal	2
Sør-Odal	1
Eidskog	4
Grue	2
Åsnes	3
Våler	3
Elverum	3
Trysil	2
Åmot	2
Rendalen	2
Alvdal	1

Skogbrukssjefen i den respektive kommune fikk ansvaret for å kontakte skogeier, samt lokalisering av feltene. Det var selvfølgelig et ønske at flest mulig av skogeierne deltok ved kontrollen.

Det synes imidlertid klart at det i de enkelte kommuner er forskjellige tolkninger/bruk av instruksjonen for hvordan Landbruksdepartementets kontrollskjema skal fylles ut, og at det dermed var flere felt som var satt som forsømt på grunn av åpenbar feil bruk av skjemaet. I hovedsak dreide dette seg om felt som var tilfredsstillende tilrettelagt for naturlig foryngelse. Disse feltene ble ikke tatt med videre i prosjektet. På grunnlag av dette er det nærliggende å anta at det også kan være flere kontrollfelt som burde vært med i denne etterkontrollen, men som ikke er fanget opp på grunn av feil bruk av skjema.

METODIKK:

Etterkontrollen ble gjennomført som en ordinær resultatkontroll foryngelse. Det vil si at Landbruksdepartementets skjema ble benyttet. (se vedlegg 1).

Dette skjemaet har en 7-delt inndeling:

1. Generelle opplysninger om flata.
2. Miljøvurdering av hogst og kulturtiltak.
3. Merknader
4. Generelle opplysninger om voksestedet.

Et voksested blir i denne sammenheng definert som et naturlig avgrenset område med ensartet livsmiljø for planter. Hvis samme type voksested opptrer på adskilte steder på feltet, bør de av rasjonelle årsaker vurderes samlet som ett voksested. I de tilfeller hvor kontrollfeltet må deles inn i flere voksesteder skal arealandelen av hvert enkelt voksested angis i prosent av hele kontrollfeltet. Sum andel for alle voksestedene skal være 100%. Hensikten med dette er at kontrollfeltet er den statistiske "vekt", mens det er analysen av voksestedene som er grunnlaget for statistikken.

5. Hogstformer:

- Snauhogst
- Frørestilling
- Skjermstilling
- Småflate-/kanthogst (Dette valget brukes bare der maksimumsavstanden til frøbærende kant er under 35 meter).
- Bledning
- Fjellskoghogst (Dette er en kombinasjon av gjennomhogst og gruppehogst der det er tatt tilbørlig hensyn til både foryngelse og produksjon på restbestandet).
- Spredte inngrep/vindfallhogst
- Ikke akseptabelt hogstinngrep (Hogst som er klart i strid med Skogbrukslovens intensjoner. Dette kan f.eks være et for stort hogstinngrep.)
- Skogreising

6. Foryngelsesmetoder:

- Planting
- Såing
- Naturlig foryngelse

Ved vurdering av foryngelsen legges det systematisk et antall prøvesirkler (50 m²) utover foryngelsesfeltet. Sirkelen deles inn i fire kvadranter, og det skal aldri telles mer enn fire planter i hver kvadrant. (Maks registrert plantetall pr dekar blir 320). Planter som står nærmere hverandre enn 1 meter telles som en. Voksestedet avgjør hvilket treslag som er utviklingsdyktig.

Etter at planteantallet er registrert blir det foretatt en vurdering av antall levende planter;

- Passe antall
- For få
- For mange

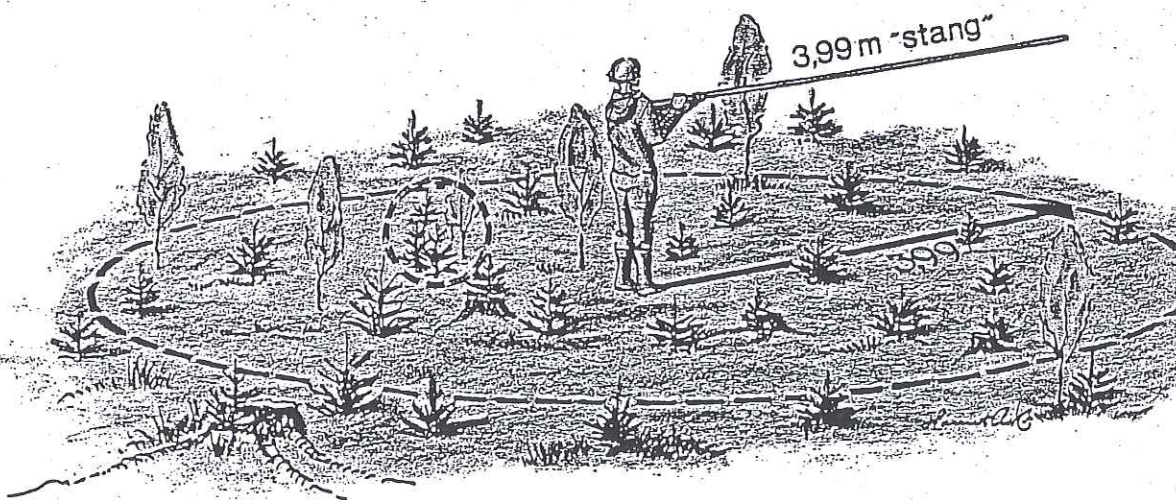
Vurderingen av plantetall skal da skje i samsvar med gjeldende anbefalinger der det er tatt hensyn til utviklingsdyktige naturplanter av aktuelle treslag.

Intensjonen var at vi også skulle benytte tretellingsskjemaet som benyttes ved samme resultatkontroll av foryngelsesfeltene i Glåmdal (se vedlegg 2), for dermed å kunne estimere hvor stor andel av plantene som er kulturplanter og hvor stor andel som er naturlig gjenvækst, samtidig som dette skjemaet er til god nytte for å skape seg et riktig bilde av foryngelsesfeltet.

Det viste seg imidlertid fort at registreringene på dette skjemaet fikk store usikkerhetsfaktorer, og skjemaet ble derfor ikke konsekvent benyttet. De registreringene som ble gjort på dette skjemaet er derfor kun benyttet som en støtte for de vurderinger som er gjort på Landsbruksdepartementets registreringsskjema.

Gjennomføringen av feltarbeidet ble utført av FMLA (Dagfinn Haget), men ved samtlige kontroller deltok det en representant fra det lokale landbrukskontor. Det var kun et fåtall skogeiere som deltok ved kontrollen, men inntrykket er at dette skyldes mangel på tid og anledning, og ikke manglende interesse. De skogeiere som deltok ved registreringsarbeidet hadde alle satt sine foryngelsesfelt i ny skogproduksjon, og var tydelig opptatt av skogbruk og foryngelsesarbeid.

Samtlige skogeiere fikk tilbakemelding om resultatet av etterkontrollen.

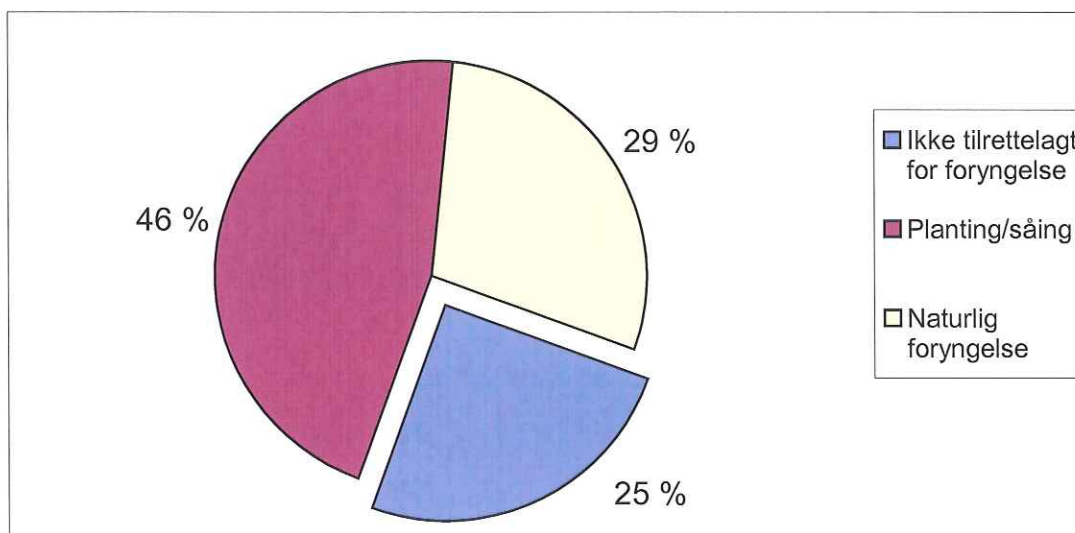


RESULTATER

Tabellene med resultater er satt opp med arealveide prosenttall. Årsaken til dette er at vi ønsker at rapporten skal vise en arealmessig fordeling av de kontrollerte feltene. Det er derfor nødvendig at man estimerer hvor store arealer hvert enkelt kontrollfelt representerer. Dette vil ikke svare til feltenes arealer fordi felter med høyt volum pr arealenhet har større sannsynlighet for å komme med i utvalget enn felter med lavt volum pr arealenhet. Ved beregning av resultatene er det derfor tatt hensyn til dette.

Resultatkontrollen i 1997 viste at 46 % av foryngelsesarealene var plantet/sådd, 29 % var tilrettelagt for naturlig foryngelse, mens 25 % ble vurdert som forsømt. (Ikke utført planting/såing eller tilrettelagt for naturlig foryngelse). Se figur 1.

Figur 1. Fordeling av foryngelsesareal ved resultatkontroll foryngelse i 1997.



Det er da den andelen (25 %) som ved kontrollen i 1997 ikke var plantet/sådd eller tilrettelagt for naturlig foryngelse som ble etterkontrollert i 2002.

* * * * *

Som tabell 1 viser var det 46 % av foryngelsesarealet som nå var tilplantet. 10 % av arealet hadde blitt forynget naturlig, mens 22 % fortsatt ikke var forynget. De resterende 22 % ble bedømt som "tilrettelagt for naturlig foryngelse", og var derfor feilaktig blitt satt som forsømt ved kontrollen i 1997. (Totalt var det dermed 32 % av kontrollert areal hvor det var lagt opp til naturlig foryngelse).

Tabell 1.

Hva har skjedd med feltene	Arealveid %
1. Tilplantet	46
2. Sådd	0
3. Kommet naturlig foryngelse	10
4. Fortsatt ikke forynget	22
5. Feil utfylt: Var tilrettelagt for naturlig foryngelse	22
Sum kontrollerte felt	100

De tilbakemeldinger som ble gitt fra skogeierne viser at resultatkontrollen fungerer som et positivt virkemiddel slik at planting blir gjennomført. For enkelte vil resultatkontrollen være "et spark bak" for at planting blir iverksatt, for andre vil den faglige veiledningen som følger en slik kontroll være utslagsgivende. Disse tilbakemeldingene stemmer godt overens med tilbakemeldinger fra den ordinære årlige resultatkontrollen; skogeierne benytter kontrollen som en anledning til å få faglig veiledning og oppfølging.

Hvis vi ser nærmere på det arealet som var blitt tilplantet, så viser dette at det bare er 6 % av dette arealet hvor det ikke er tilfredsstillende tetthet på hele feltet. (gjelder kun 1 kontrollfelt). Se tabell 2. På dette feltet var det forsøkt en kombinasjon av planting og naturlig foryngelse, men på deler av feltet hadde ikke dette lykkes. Feltets størrelse, utforming og vegetasjonstype gjorde at vi likevel ikke valgte å anbefale suppleringsplanting. Ytterligere 32 % av arealet hadde fått en tilfredsstillende tetthet på grunn av naturlig foryngelse i tillegg til planting. På størsteparten av arealet (62 %) var det kun planting som gjør at feltet i dag fremstår med kvalitetsforyngelse. I denne sammenheng må det imidlertid nevnes at det på flere av feltene var svært vanskelig å avgjøre hva som var kulturplanter og hva som var naturlig foryngelse.

Tabell 2. Tilplantede felt (Jfr tabell1, punkt 1)

Kvalitet på foryngelsen	Arealveid %
Tilfredsstillende tetthet bare som følge av planting	62
Tilfr. tetthet som følge av supplerende naturlig foryngelse	32
Bare deler av feltet med tilfredsstillende tetthet	6
Utilfredsstillende tetthet	0
Sum	100

Som det fremgår av tabell 1 så var det 22 % av arealet hvor vi ved etterkontrollen har valgt å bedømme feltet til "tilrettelagt for naturlig foryngelse", og dermed har vi vurdert feltet annerledes enn hva det ble gjort ved den opprinnelige resultatkontrollen i 1997. Årsaken til at vi ved etterkontrollen valgte å definere disse feltene som "tilrettelagt for naturlig foryngelse" er den hogstform som er benyttet. Se tabell 3.

Denne tabellen viser at 49 % av arealet var blitt forynget som en følge at man har benyttet småflate/ kant som hogstform. 1 av disse feltene var arrondert på en måte som har gjør at den naturlige foryngelsen nok må tilskrives en viss porsjon heldige omstendigheter, men dette feltet hadde samtidig en bonitet som tilsier at planting ikke vil være økonomisk riktig. Likeså var det deler av et av kontrollfeltene som ble bedømt til "tilrettelagt for naturlig foryngelse" på grunn av at det hadde en tilfredsstillende naturlig foryngelse langs kantene, men hvor resten av feltet ble bedømt som forsømt. Ved begge disse tilfellene er det fullt forståelig at hele feltene ble karakterisert som forsømt ved resultatkontrollen i 1997.

2 kontrollfelt var små flater hvor det nå var god naturlig foryngelse. På begge disse feltene så vi dette som korrekt valg av hogstform/foryngelsesmetode.

1 felt var i 1997 registrert som frørestilling, men hvor det var anmerket at det var satt igjen så få frøtrær at feltet ikke var å anse som tilrettelagt for naturlig foryngelse. Ved etterkontrollen var vi ikke enige i denne vurderingen, og mener at frøtrærne kombinert med foryngelse fra kant vil kunne gi flata en bedømmelse som "tilrettelagt for naturlig foryngelse".

Tabell 3. Hogstform der feltet var feil utfylt som forsømt (Jfr tabell 1, punkt 5)

Hogstform	Arealveid %
Snauhogst	0
Frøtrestilling	51
Skjerm	0
Småflate / kanthogst	49
Bledning /fjellskoghogst	0
Sum	100

Som det fremgår av tabell 1 så er det 10 % av det kontrollerte areal hvor feltet korrekt hadde blitt bedømt som forsømt, men hvor det likevel har kommet så mye naturlig foryngelse at det i dag ikke vil være riktig å vurdere feltet som fortsatt forsømt. Dette gjelder 3 kontrollfelt. 2 av disse feltene har en tilfredsstillende tetthet av foryngelsen allerede, og det siste feltet ble vurdert til å kunne få tilfredsstillende foryngelse uten suppleringsplanting.

Felles for disse 3 feltene er at de i utgangspunktet er for store til at det skulle være tilrådelig å satse på foryngelse fra kant. Ved å utnytte frøår, kombinert med markberedning, har likevel naturlig foryngelse vært en vellykket foryngelsesmetode. 2 av de aktuelle feltene var ikke markberedt ved resultatkontrollen i 1997.

22 % av det kontrollerte arealet er fortsatt bedømt som ”fortsatt ikke forynget”. På dette arealet ble det foretatt en vurdering av hvordan disse feltene nå skulle settes i produksjon;

- Planting
- Markberedning og planting
- Markberedning og såing
- Markberedning og naturlig foryngelse
- Annet

Alle disse kontrollfeltene ble avvirket i 1995, og de har følgelig fått en viss naturlig foryngelse. På grunn av den naturlige foryngelsen man etter hvert har opparbeidet ble det i alle tilfeller vurdert at markberedning ikke vil være noe aktuelt hjelpetiltak. For de fleste av flatene ble det derfor anbefalt å benytte kraftige planter (gran: M60), samt at det ble påpekt at man må være nøye med å utnytte de beste planteplassene. Tabell 4 viser en oversikt over de feltene som fortsatt ble karakterisert som forsømt.

Tabell 4. Oversikt over felt med status "fortsatt ikke forynget" (jfr tabell 1, punkt 4)

Nr	Areal	Bonitet	Vegetasjonstype	Merknad
1	10 daa	G14	Blåbærtype	Mindre partier av flata har god naturlig foryngelse.
2	3 daa	G17	Høgstudetype	Totalt er flata 12 dekar, men deler av flata har ikke blitt plantet.
3	50 daa	G17	Blåbærtype	Mindre partier av flata har god naturlig foryngelse. Stort oppslag av lauv, men beites av elg.
4	8 daa	G17	Småbregnetype	
5	15 daa	G20	Småbregnetype	Sprøyting blir vurdert
6	2 daa	G14	Småbregnetype	Totalt er flata 10 dekar, men resten av flata er forynget (delvis plantet, delvis naturlig foryngelse)
7	4 daa	F11	Bærlyngtypen	Totalt er flata 7 dekar, men deler av flata har god naturlig foryngelse fra kant.
8	10 daa	G14	Blåbærtypen	Flekkvis noe naturlig foryngelse
9	4 daa	G11	Blåbærtypen	Flekkvis noe naturlig foryngelse

Av de 30 feltene som ble etterkontrollert var det 9 felt hvor hele eller deler av flata ikke var plantet/sådd eller tilrettelagt for naturlig foryngelse. Enkelte av disse feltene ble delt inn i flere voksesteder, og dermed ble deler av flata vurdert som tilfredsstillende forynget, mens andre deler fortsatt ble vurdert som forsømt. Totalt var det 22 % av det kontrollerte arealet som ble vurdert som forsømt.

De fleste av de skogeierne dette gjelder har fått skriftlig melding om resultatet av kontrollen, der det vises til Skoglovens § 17 vedrørende foryngelsesplikten. Det er samtidig sendt kopi av dette brevet til kommunens skogbrukssjef, slik at foryngelsesfeltet dermed kan følges opp. Et par av skogeierne har ikke fått skriftlig melding om at foryngelsesplikten ikke er oppfylt, men disse er det tatt kontakt med pr telefon. (dette gjelder skogeiere med svært lavt forsømt areal).

Som tabell 1 viser var det 22 % av det kontrollerte arealet som var tilrettelagt for naturlig foryngelse, og som da feilaktig var blitt satt som forsømt ved kontrollen i 1997.

I tabell 5 er disse feltene fordelt etter hvordan vi har vurdert den naturlige foryngelsen.

Tabell 5. Felt som var tilrettelagt for naturlig foryngelse (Jfr tabell 1, punkt. 5)

	Arealveid %
Foryngelsen er tilfredsstillende	31
Foryngelsen vil bli tilfredsstillende på rimelig tid	52
Foryngelsen blir utilfredsstillende uten markberedning	0
Foryngelsen blir utilfredsstillende uten supplering	17
Sum	100

Som det fremgår av tabell 5 så er det 17 % av dette arealet hvor det kreves suppleringsplanting for at man skal få en tilfredsstillende naturlig foryngelse. Foryngelsen på de øvrige feltene er tilfredsstillende, eller forventes å bli tilfredsstillende innen rimelig tid.

Feilkilder.

Formålet med denne undersøkelsen var å finne ut hva som skjer med de hogstfeltene som ved den ordinære foryngelseskontrollen ikke var plantet/sådd, eller tilrettelagt for naturlig foryngelse. Av flere årsaker vil det være vanskelig å sette opp en klar konklusjon etter en slik undersøkelse, til det er usikkerhetsmomentene for mange, og for store. Det er imidlertid to feilkilder som bør nevnes i denne sammenheng:

- Undersøkelsen bygger på et svært lite tallmateriale. Dermed er det mye tilfeldigheter som avgjør graden av nøyaktighet. Skal vi forhøye nøyaktigheten bør tilsvarende etterkontroller gjennomføres over flere år.
- Ettersom den enkelte kommune selv gjennomfører de ordinære resultatkontrollene, vil det bli visse variasjoner i hvordan kontrollen blir gjennomført, og hvordan rapportskjemaene blir benyttet. Når registreringer foretas ute i felt vil det alltid være nødvendig å benytte et faglig skjønn, og dermed vil de observasjoner som skal rapporteres kunne oppfattes forskjellig. Skal vi få et mest mulig korrekt grunnlag for å sammenligne resultatene fra ordinær resultatkontroll med etterkontrollen, skulle det ideelt vært samme person som foretar alle registreringene. Dette vil det imidlertid være uaktuelt å gjennomføre.

Til tross for disse feilkildene mener vi at denne undersøkelsen bør kunne vise trenden av utviklingen av disse feltene.



KONKLUSJON / SAMMENDRAG

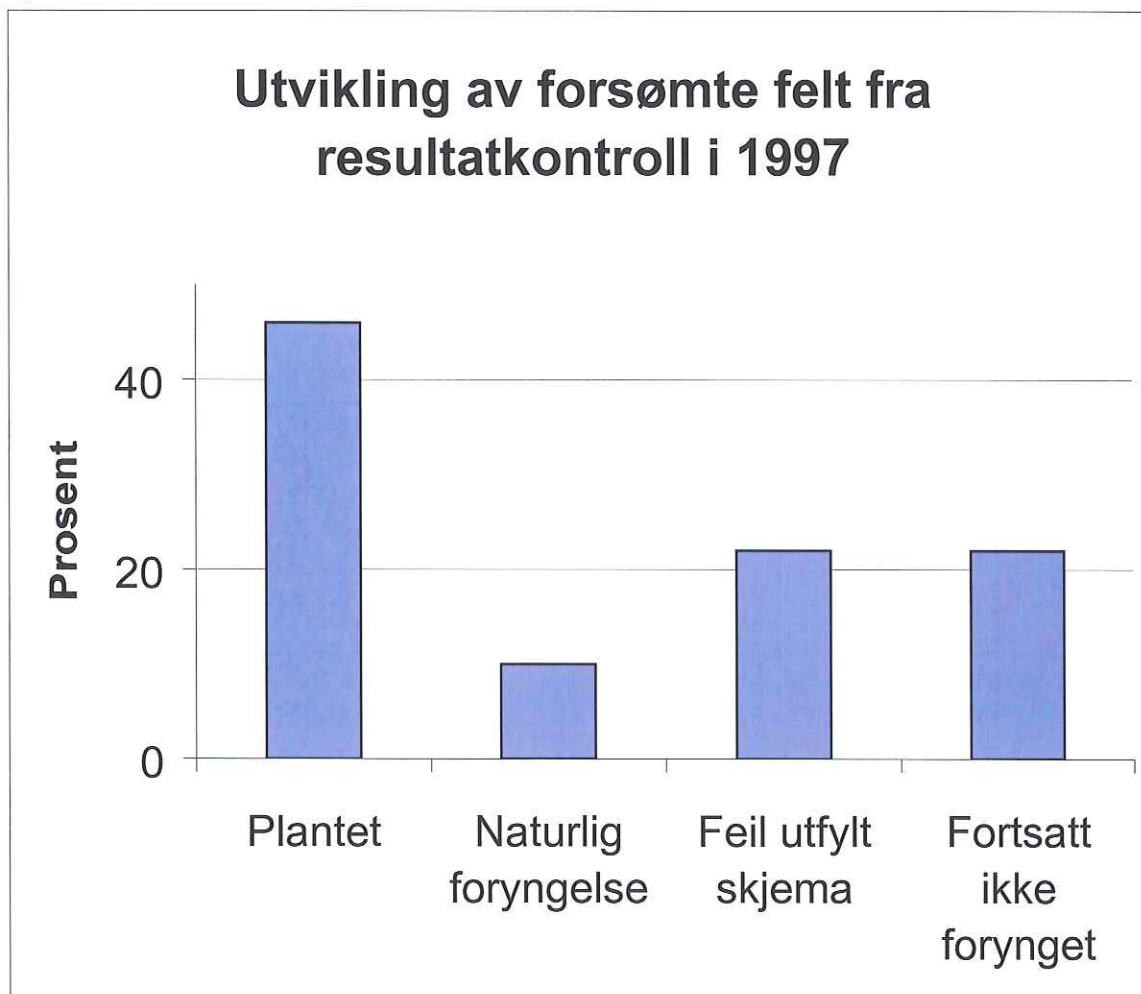
I 1997 ble det gjennomført resultatkontroll foryngelse på til sammen 150 felt i Hedmark, og denne kontrollen viste at 30 av feltene, som representerte 25 % av foryngelsesarealet i fylket, ikke var plantet/sådd eller tilrettelagt for naturlig foryngelse.

Sommeren 2002 ble det gjennomført en ny resultatkontroll på disse 30 feltene. Figur 2 viser status på disse feltene ved denne etterkontrollen. Det viste seg da at 22 % av arealet var feil utfylt ved kontrollen i 1997 ettersom disse var tilrettelagt for naturlig foryngelse. Dette indikerer at de enkelte kommuner har forskjellige tolkninger/ bruk av instruksen for gjennomføring av denne kontrollen.

46 % av arealet var blitt plantet, og på 10 % av arealet var det kommet tilfredsstillende naturlig foryngelse. (Dette til tross for at feltet faglig sett ikke skulle være tilstrekkelig tilrettelagt for naturlig foryngelse). 22 % av kontrollert areal var fortsatt ikke forynget, og blir derfor fortsatt karakterisert som forsømt. På de feltene som fortsatt er forsømt vil det likevel være en viss naturlig foryngelse, og på grunn av dette vil det på disse feltene være lite aktuelt med markberedning forut for planting. Bruk av kraftige planter, og god utnyttelse av de beste planteplassene vil derfor trolig være det beste metodevalget for å få disse feltene i ny skogproduksjon.

Tilbakemeldingene fra skogeierne tilsier at resultatkontrollen oppleves som et positivt virkemiddel for at foryngelsesarbeidet skal bli ivaretatt. Den faglige veiledningen som følger en slik kontroll viser seg å være svært verdifull for mange skogeiere.

Figur 2.

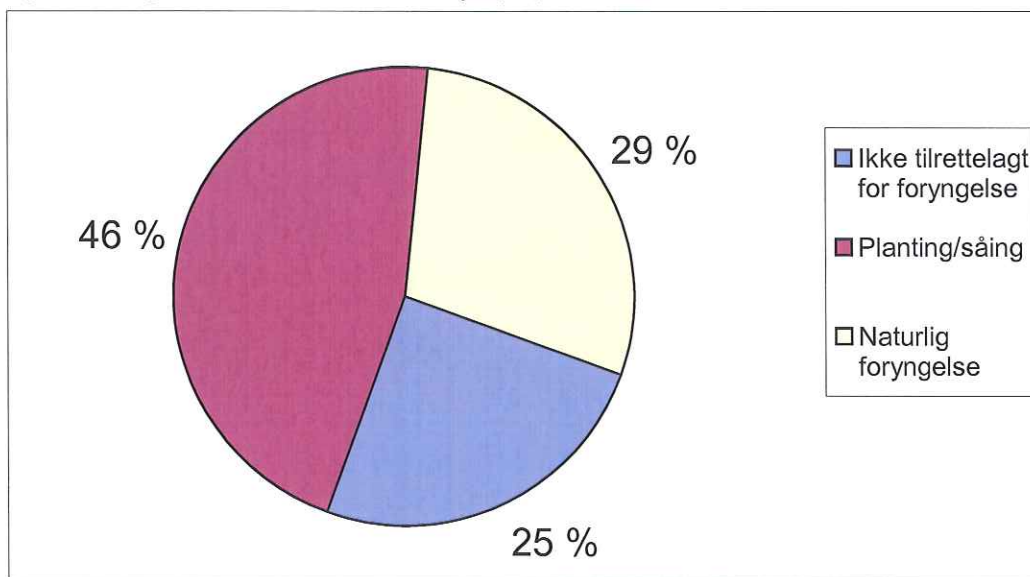


Analyse av totalarealet.

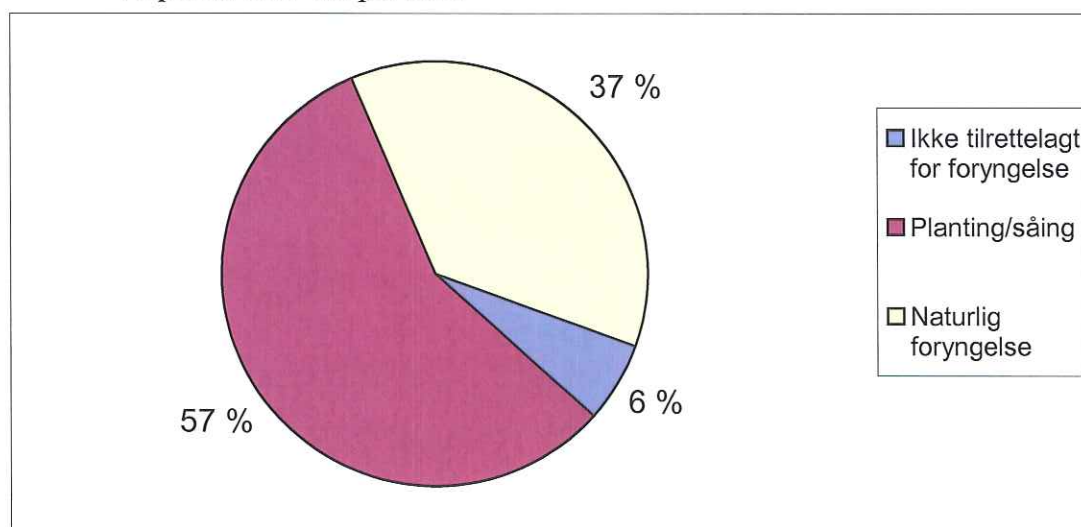
Resultatene av resultatkontrollen i 1997 viste at 46 % av arealet var plantet/sådd, 29 % var tilrettelagt for naturlig foryngelse, mens 25 % verken var plantet/sådd eller tilrettelagt for naturlig foryngelse. (Se figur 3)

Figur 4 viser hvordan denne prosentfordelingen vil være på grunnlag av den etterkontrollen som ble utført i 2002. Her ser vi da at 57 % av totalarealet nå er plantet/sådd, og at 37 % er tilrettelagt for naturlig foryngelse. Det er imidlertid fortsatt 6 % av det totale arealet fra 1997-kontrollen som fortsatt er forsømt.

Figur 3. Figuren viser resultatet av foryngelseskontrollen i 1997.



Figur 4. Figuren viser hvordan det totale arealet fra 1997-kontrollen har utviklet seg i løpet av en 5-års periode.

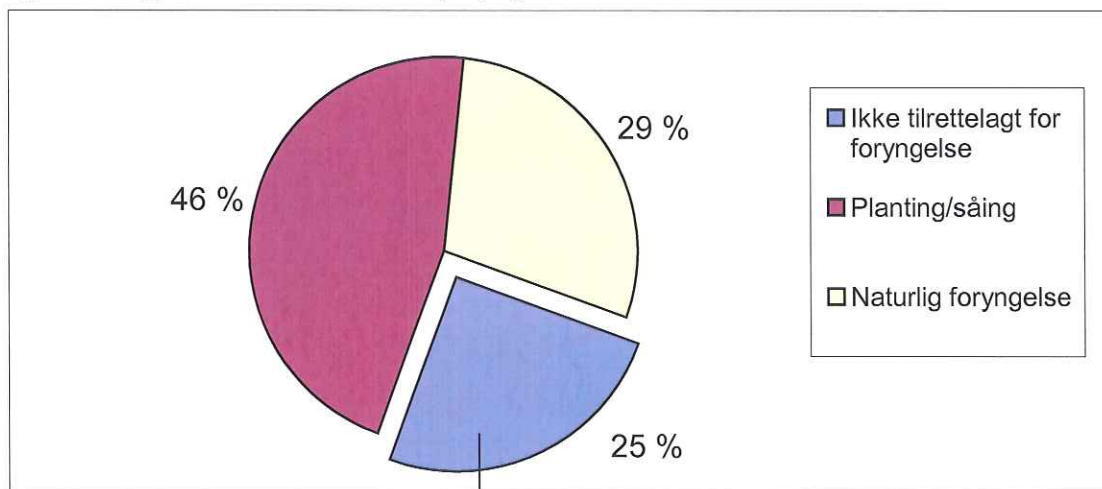


Detaljanalyse av forsømt areal.

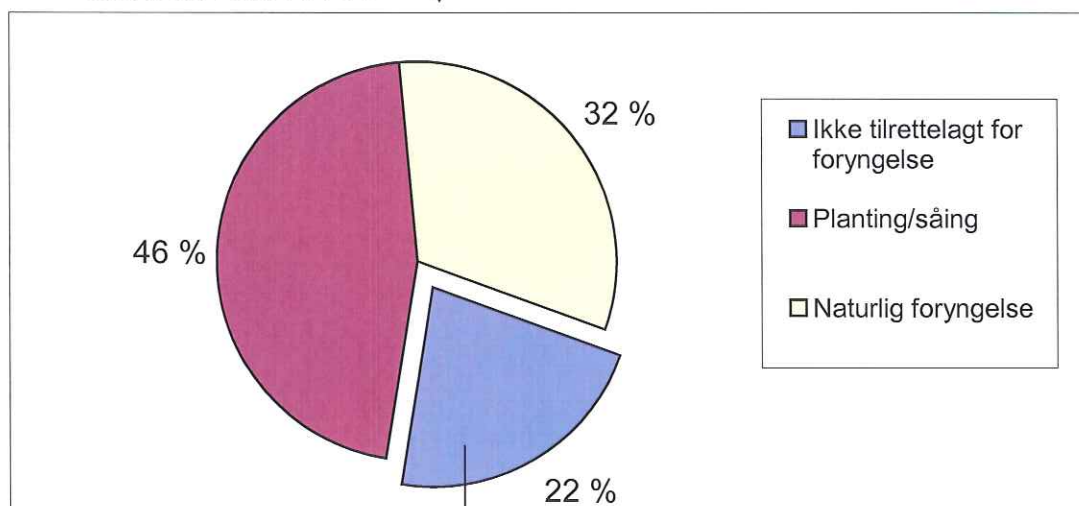
Figur 5 viser resultatet av foryngelseskontrollen i 1997. 25 % av arealet var da verken plantet eller tilrettelagt for naturlig foryngelse. (dvs forsømt areal)

Figur 6 viser hvordan den arealandelen (25 %) som var forsømt i 1997 har utviklet seg i løpet av en 5-års periode. Som det fremgår av figuren er fortsatt 22 % av det som i 1997 ble karakterisert som forsømt fortsatt forsømt ved kontrollen i 2002.

Figur 5. Figuren viser resultat av foryngelseskontrollen i 1997.



Figur 6. Figuren viser resultat av etterkontrollen i 2002.



Dette arealet må nå følges opp av det kommunale skogoppsyn slik at foryngelsesplikten blir ivaretatt. (Jfr Skogbrukslovens § 17)

Resultatanalysen bygger på de resultater som ble registrert ved etterkontrollen. Disse resultatene må man imidlertid anta ikke vil være helt representative for det totale foryngelsesarealet i fylket. Årsaken til at det vil være differanser her er de tilbakemeldinger som tilsier at resultatkontrollen har en positiv effekt på de feltene som blir kontrollert. På flere av de feltene hvor det ble gjennomført etterkontroll fikk vi opplyst at planting var utført som en følge av den resultatkontrollen som var utført i 1997, og den tilbakemelding og informasjon skogeieren fikk som en følge av denne kontrollen.

Som det fremgår av figur 4 viser resultatene av undersøkelsen at det fortsatt er 6 % av foryngelsesarealet fra 1997 som ikke er plantet/sådd eller tilrettelagt for naturlig foryngelse. På grunnlag av at det kontrollerte arealet trolig har fått en positiv effekt av resultatkontrollen må vi kunne anta at fortsatt forsømt areal reelt er noe høyere. Vi har ikke noe tallmateriale som sier noe om hvor høyt det reelle forsømte arealet er, men vi vil anta at dette i hvert fall kan ligge i størrelsesorden 8 – 10 %.

OPPFØLGING AV FELT SOM FORTSATT ER FORSØMT.

I Skogbrukslovens § 17 står det følgende:

”Skogmark, ... som nå ikke er skogproduserende, men som i løpet av de siste 20 år har vært skogproduserende skal ved skogkultur eller annet arbeide som sikrer gjenveksten søkes satt i produksjonsdyktig stand innen en etter forholdene rimelig tid.

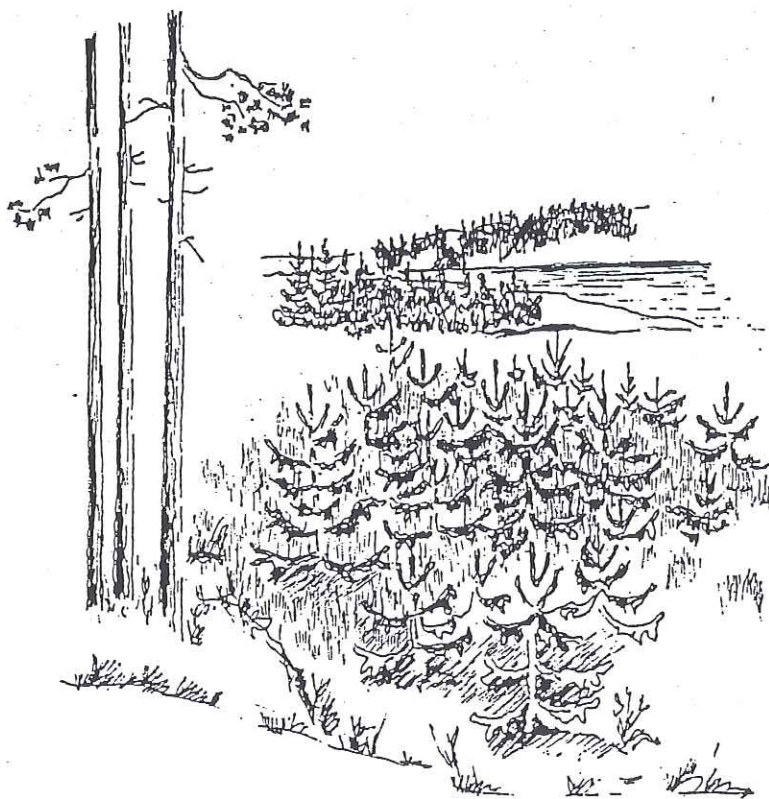
Har eier av skogmark som nevnt i første ledd ikke innen 2 år etterkommet en skriftlig henstilling fra skogoppsynet om tiltak etter første ledd, kan skogoppsynet påby at det skal utføres tiltak for en viss del av innestående skogavgift med tillegg av eventuelle offentlige tilskott, og videre bestemme at det skal holdes tilbake et beløp av innestående skogavgift til dekning av utgiftene...”

Denne lovteksten viser at skogeieren har en foryngelsesplikt, samtidig som det lokale skogoppsyn skal følge opp at denne foryngelsesplikten blir overholdt.

Arbeidsmengden tilsier at kontroller av foryngelsesplikten må utføres ved hjelp av stikkprøvekontroller.

Denne undersøkelsen bygger på en ny kontroll av felt som tidligere er kontrollert, men hvor foryngelsesplikten da ikke var overholdt. På grunnlag av dette forventes at de feltene som ble vurdert som forsømt også ved den siste kontrollen blir fulgt opp av det lokale skogoppsyn.

Dersom resultatkontroll foryngelse medfører at det lokale skogoppsynet får utøve en viktig veiledningsrolle, samtidig som man får fulgt opp de skogeier som ikke overholder foryngelsesplikten, så har kontrollen hatt en positiv effekt på det utøvende skogbruket.



Resultatkontroll - foryngelsesfelt

I. Generelle opplysninger om flaten.

1 Kommunens		7 Kartreferanse				
2 Kontrollår		8 Høyde over havet				
3 Skogeiernummer (skogavgiftskontor)		9 Avvirkningsår				
4 Feltnr		10 Avvirket volum pr. daa				
5 Feltstørrelse, daa		11 Avstand til bilveg				
6 Feltets beliggenhet		12 Sum antall voksesteder				
13 Planer	1=oversikts-/tiltaksplan, 2=skogbruksplan, 3=oversikts-/tiltaks- og skogbruksplan 4=andre planer, 5=ikke planer.					

II. Miljøvurdering av hogst og kulturtiltak.

(Fylles alltid ut. Hele feltet med naturlige tilgrensninger vurderes samlet)

14 Landskapsmessig tilpasning						
1=godt, 2=mindre godt.						
15 Årsak til eventuell dårlig tilpasning.						
1=god tilpasning, 2=eiendomsgrenser, 3=hogst over flere år, 4=hogstform, 5=vindutsatt, 6=flere årsaker, 7=ingen åpenbar forklaring, 8=annet.						
16 Vil minimum 10% lauvinnslag kunne sikres i framtidsskogen?						
1=ja, 2=nei, 3=usikker, 4=ikke naturvilkår for det.						
17 Hensyn til kantsoner.						
1=ingen hensyn å ta, 2=ja, det er tatt hensyn, 3=nei, ikke tatt hensyn.						
18 Hensyn til andre hensynsområder.						
1=ingen hensyn å ta, 2=ja, det er tatt hensyn, 3=nei, ikke tatt hensyn.						
19 Omfang av gjensatt vegetasjon på feltet (utenom hensynsområder).						
1=lite å spare, 2=for lite spart, 3=passe spart, 4=for mye spart.						
20 Hensyn til stier og permanente løypestraseer.						
1=ingen hensyn å ta, 2=ja, det er tatt hensyn, 3=nei, ikke tatt hensyn.						
21 Hensyn til kulturminner.						
1=ingen hensyn å ta, 2=ja, det er tatt hensyn, 3=nei, ikke tatt hensyn.						
22 Terrengskader						
1=ubetydelige skader/tilfredstillende utbedret, 2=bør utbedres.						
23 Hensyn til miljøstatus (jfr. post 32).						
1=hensyn er tatt, 2=ingen hensyn å ta, 3=miljøstatus kan ikke forventes å være kjent, 4=miljøstatus er nedprioritert.						

III. Merknader

IV. Generelle opplysninger om voksestedet.

24 Voksestednummer		1	2	3	4	5
25 Voksestedet i prosent av feltet.						
26 Bonitet, H40. F.eks.: G20						
27 Skogkategori.						
1=ordinær skog, 2=vernskog, 3=skogreisingsmark, 4=§ 17b						
28 Meldeplikt						
0=ingen meldeplikt, 1=ja, meldeplikt fulgt, 2=nei, meldeplikt ikke fulgt.						
29 Tilskudd gitt til:						
0=ingen kulturtiltak, 10=planting, 20=såing, 30=suppleringsplanting, 40=markberedning, 50=grøfting, 90=ikke tilskudd Kombinasjon: Eks. 14=planting+markberedning, 23=såing+suppl.plant.						

Voksestednummer	1	2	3	4	5
30 Bestandstreslag/marksdrag før hogst. 1=snaumark, 2=innmark, 3=myr, 4=einermark, 100=gran, 200=furu, 300=sitka, 400=lutzii, 500=andre bar, 600=bjørk, 700=svartor, 800=eik, 900=andre lauv. Kombinasjon. Eks.: 120=gran+furu, 126=gran+furu+bjørk					
31 Vegetasjonstype -skog 1=lav-, 2=røsslyng-blokkbær-, 3=bærling-, 4=blåbær-, 5=småbregne-, 6=storbregne-, 7=lågurt, 8=høgstaude-, 9=gran-bjørksump-/lauv-viersump-/furumyr-, 10=edellauv-, 11=dyrkamark.					
32 Spesiell miljøstatus. 1=registrert som verneverdig, 2=naturbasen el. SEFRAK 3=automatisk fredede kulturminner, 4=ingen spesiell miljøstatus.					
V. Foryngelsesmetode og hogstform.					
33 Hogstform benyttet. -hogst- 0= ikke nødvendig, 1=snau-, 2=frøtrestilling, 3=skjermstilling, 4=småflate-/kant-, 5=bledning, 6=fjellskog-, 7=spredte -inngrep/vindfall-, 8=ikke akseptabelt -inngrep, 9=skogreising.					
34 Foryngelsesmetode anvendt. 0=ikke utført planting eller såing eller ikke tilrettelagt for naturlig foryngelse, 10=planting, 20=såing, 30=tilrettelagt for naturlig foryngelse. Kombi: Eks.: 13=planting+nat.foryngelse.					
35 Burde annen hogstform vært anvendt? 0=nei, for øvrige koder se post 33.					
36 Burde annen foryngelsesmetode vært anvendt? 0=nei, for øvrige koder se post 34.					
37 Årsak til at nødvendig planting ikke er utført? 1=uaktuelt spørsmål, 2=plante-mangel, 3=arbeidskraftmangel, 4=venter på markberedning, 5=venter på sprøyting, 6=venter på nat.for., 7=forsømmelse, 8=annet, 9=ikke kjent.					
38 Antall levende planter (inkl. naturlige) i framtidbestandet. 1=passer antall, 2=for få, 3=for mange.					
39 Markberedning. 1=ikke utført, 2=utført og riktig tiltak, 3=utført og nødvendig, men feil metode, 4=utført, men miljømessig feil, 5=utført, men unødvendig, 6=utført, men annet.					
40 Grøfting. 1=ikke utført, 2=utført og riktig tiltak, 3=utført og nødvendig, men feil metode, 4=utført, men miljømessig feil, 5=utført, men unødvendig, 6=utført, men annet.					
41 Sprøyting. 1=ikke utført, 2=utført og riktig tiltak, 3=utført og nødvendig, men mindre bra utført, 4=utført, men miljømessig feil, 5=utført, men unødvendig, 6=utført, men annet.					
VI. Planting (Fylles bare ut der planting er utført).					
42 Planting, vekstsesong etter hogst. 1=første, 2=andre, 3=tredje, 4=senere, 5=skogreising.					
43 Plantet treslag. 100=gran, 200=furu, 300=sitka, 400=lutzii, 500=andre bar, 600=bjørk, 700=svartor, 800=eik, 900=andre lauv. Kombi: Eks.: 260=furu+bjørk.					
44 Vurdering av treslagsvalg. 1=rett treslag, 2=feil treslag, 3=delvis rett/feil.					
45 Ved for mange planter (jfr. post 38), ville naturplanter alene gi tilfredst.foryng.? 1=ikke for mange, 2=ja, 3=ja, på deler av voksestedet, 4=nei.					
46 Hovedårsak til event. skader/avgang (bare én årsak skal oppgis). 1=ingen skader, 2=tørke/frost/snø, 3=sopp, 4=insekter, 5=dyr, 6=vegetasjon, 7=kvaliteten på plantene, 8=plantearbeid/drift, 9=annet.					
47 Behov for flaterydding. 1=ja, 2=nei.					
48 Behov for suppleringsplanting. 1=ja, 2=nei.					
49 Behov for sprøyting straks. 1=ja, 2=nei.					
50 Behov for grøfting/grøfterensk. 1=ja, 2=nei.					
51 Behov for gjødsling. 1=ja, 2=nei.					
52 Ved skogreising: Er planting i samsvar med plan? 1=ikke skogreising, 2=ja, 3=nei, 4=plan finnes ikke.					

VI. Såing (Fylles bare ut der såing er utført).

Voksestednummer	1	2	3	4	5
53 Sådd, vekstsesong etter hogst. <i>1=første, 2=andre, 3=tredje, 4=senere, 5=skogreising.</i>					
54 Sådd treslag. 100=gran, 200=furu, 300=sitka, 400=lutzii, 500=andre bar, 600=bjørk, 700=svartor, 800=eik, 900=andre lauv. Kombi: Eks: 260=furu+bjørk.					
55 Er spiringen vellykket? <i>0=for tidlig å vurdere, 1=ja, 2=nei.</i>					
56 Tilskudd av naturforyngelse på feltet. <i>1=ingen, 2=noe, 3=nye</i>					
57 Etablering av problemvegetasjon på feltet. <i>1=ingen, 2=noe, 3=nye.</i>					
58 Blir foryngelsen vellykket (framtidig skaderisiko vurderes ikke). <i>0=for tidlig å vurdere, 1=ja, 2=nei.</i>					
59 Behov for flaterydding. <i>1=ja, 2=nei</i>					
60 Behov for suppleringsplanting. <i>1=ja, 2=nei.</i>					

VI. Naturlig foryngelse (Fylles ut der planting eller såing ikke er utført).

61 Dominerende treslag i foryngelsen etter framtidig pleie. 0=ikke foryngelse enda, 100=gran, 200=furu, 300=sitka, 400=lutzii, 500=andre bar, 600=bjørk, 700=svartor, 800=eik, 900=andre lauv. Kombi: Eks: 260=furu+bjørk.					
62 Forhåndsfor­yngelse av utviklingsdyktige planter på registreringstidspunktet. <i>1=ingen, 2=noe, 3=nye.</i>					
63 Uten ytterligere foryngelsestiltak vurderes gjenveksten å bli <i>0=for tidlig å vurdere, 1=god, 2=mindre god.</i>					
64 Behov for flaterydding. <i>1=ja, 2=nei</i>					
65 Behov for markberedning. <i>1=ja, 2=nei.</i>					
66 Behov for suppleringsplanting. <i>0=for tidlig å vurdere, 1=ja, 2=nei.</i>					

Sted	Dato	Underskrift

TRETELLING PÅ FORYNGELSEFELT

Antall planter i prøvesirkel på 50 m² (4 m radius)

PRØVESIRKEL NR.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	SUM	PR.DAA	%
KULTUR PLANTER ①																		
GRAN																		
FURU																		
LAUV ②																		
NATURLIGE PLANTER ①																		
GRAN																		
FURU																		
LAUV ②																		
SUM UTVIKLINGSDYKTIGE																		
LEVENDE, SKADDE PLANTER																		
SKADEÅRSAK ③																		
DØDE PLANTER																		
KONKURRERENDE LAUV ④																		
BENYTTET AV DE FIRE BESTE PLANTEPLASSER																		
VEGETASJONSTYPE ⑤																		
FRØ- OG SKJERMTRÆR ⑥																		
MARKBEREDTE FLEKKER																		

HUMUSTYMMELSE

Anvendt hogstform

1 = snauhogst 2 = frørestilling 3 = skjermstilling
4 = småflate/kanthogst

Anvendt foryngelsesmetode (alternativt)

Kultur foryngelse

1 = planting 2 = såing 3 = frøtrær m/planting

Bevisst naturlig foryngelse

1 = skjerm 2 = frøtre 3 = småflate/kant
(5 daa/35 m)

Forsømt foryngelse

(=1)

(uplanta snauflete over 5 daa med mindre enn 1 frøtre/daa)

FOTNOTER

- Planter som står nærmere hverandre enn 1 meter telles som en. Voksestedet avgjør hvilket treslag som er utviklingsdyktig.
- Dominerende lauvtre.....
- Skadeårsaker på levende planter
1 = ingen skader, 2 = tørke/fros/snø, 3 = sopp, 4 = insekter, 5 = dyr, 6 = vegetasjon, 7 = kvaliteten på plantene, 8 = plantearbeid/drift, 9 = annet

④ Nærmere enn 1 meter til utviklingsdyktige bartrær.

⑤ Vegetasjonstyper

1 = lav, 2 = trosslyng-blokkbær, 3 = bærryng, 4 = blåbær, 5 = småbregne, 6 = storbregne, 7 = lågurt, 8 = høgstaude, 9 = gran-bjørk-sump, 10 = edellauv, 11 = dyrkamark.

⑥ I naturlig foryngelse bør det brukes prøvesirkler på 200 m² (8m radius) for å telle frø-/skjermtrær og markberedte flekker.

UTLEGGING AV PRØVESIRKLER

Prøvesirklene skal legges systematisk utover foryngelsesfeltet ved å gå takstlinjer i feltets lengderetning. Avstanden mellom prøveflatene må være lik på det enkelte felt, men vil variere mellom feltene (30-40-50 lange skritt). NB: Gjør ferdig hele registreringer før det tas stilling til om feltet deles inn i forskjellige voksesteder.

ANTALL PRØVESIRKLER PR. FELT

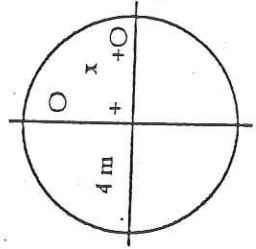
Feltstørrelse (daa)	2-3	4-7	7-12	12-20	20-40	> 40
Antall prøvesirkler	2	4	6	8	10	15

TELLETEKNIKK

HUSK: Tell maksimum fire utviklingsdyktige planter i hver kvadrant! (4x4x20=320 planter/daa).

Eks:

x Furu
+ Gran
o Lauv



1. kvadrant
Kultur gran
Naturlig furu
Naturlig lauv
Utviklingsdyktige
Konkurrerende lauv