

*Hanne Haanæs, Astri Kløvstad og  
Jan Erik Wålberg*

**Dokumentasjon av statistikk for  
skogavvirkning til salg**

# Notater

## **Forord**

Dette dokumentasjonsnotatet er ment å dekke dokumentasjonsbehovet både for de som tar seg av det statistikkfaglige og de som tar seg av det IT-faglige knyttet til statistikken over Skogavvirkning for salg.

Dette er en årlig statistikk som utføres av Statistisk sentralbyrås Seksjon for primærnæringsstatistikk. Hanne-Berit Haanæs, Seksjon for primærnæringsstatistikk, har det faglige ansvaret for statistikken. Astri Kløvstad har vært faglig ansvarlig for utvikling av opplegg for utnyttelse av data fra Virkesdatabase for skogavgift og måleopplysninger, VSOP, som grunnlag for statistikk over skogavvirkning. Hun har også bidratt med vesentlige deler av dokumentasjonen. I tillegg har Jan Erik Wålberg vært involvert ettersom han er IT-ansvarlig for programmeringen.

Dette dokumentasjonsnotatet er lagret på:

Q:\DOK\SKOGBRUK\AVVIRK\NOTATER\Dokumentasjon.doc.

# Innhold

<b>Forord</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Innledning</b> .....	<b>3</b>
1.1 Virkesdatabase for skogavgift og måleopplysninger (VSOP).....	3
1.2 Skog-Data AS.....	4
1.3 Ved til brensel .....	4
<b>2. Mottak av data</b> .....	<b>4</b>
2.1 VSOP-data.....	4
2.2 Ved til brensel .....	4
<b>3. Beskrivelse av materialet</b> .....	<b>5</b>
3.1 Data fra VSOP.....	5
3.2 Ved til brensel .....	7
<b>4. Tilrettelegging og kontroll av data</b> .....	<b>7</b>
4.1 Innledende kontroller før foreløpige tall .....	7
4.2 Rettinger før foreløpige tall.....	8
4.2.1 Skjerm bilde for søking i datamassen.....	8
4.2.2 Oppretting av ugyldige koder:.....	8
4.2.3 Sletting av videresalg .....	8
4.2.4 Fjerning av korreksjoner som gjaldt året før: .....	9
4.2.5 Slettede data.....	9
4.2.6 Slå av/på trigger.....	10
4.2.7 Bonusfordeling .....	10
4.2.8 Automatisk oppretting av systematiske feil.....	11
4.2.9 Ved til brensel.....	12
4.2.10 Aggregering på skogeiernivå.....	12
4.2.11 Utarbeiding av foreløpige tall på kommunenivå .....	12
4.3 Utarbeiding av endelige tall .....	12
4.3.1 Kontroll og feilretting til endelige tall.....	13
4.3.2 Ny bonusfordeling .....	14
<b>5. Tabellfiler</b> .....	<b>14</b>
<b>6. Tabellkjøring og publisering</b> .....	<b>14</b>
6.1 Foreløpige tall .....	15
6.2 Endelige tall .....	15
6.2.1 Programmene.....	15
6.2.2 Ferdige tabeller .....	15
<b>7. Vedlegg</b> .....	<b>16</b>
A. Forskrift om skogavgift for 2005 .....	16
B. Flytdiagram.....	17
C. Beskrivelse av å slå av/på trigger .....	26
D. Modelldiagram for databasetabeller .....	30
E. Beskrivelse av skjerm bilder.....	34
F. Revisjonsinstruks .....	53
G. Om statistikken.....	56
H. Oppgaveskjema for ved til brensel.....	61
<b>De sist utgitte publikasjonene i serien Notater</b> .....	<b>62</b>

# 1. Innledning

Statistisk sentralbyrå har siden midten av 30-årene utarbeidet statistikk over "skogavvirkning til salg og industriell produksjon". Fram til midten av 1990-årene var statistikken basert på oppgaver gitt av skogbruksetaten (tidligere «skogrådet») i hver kommune. Oppgavene ble samlet inn av fylkesskogkontorene og videresendt til Statistisk sentralbyrå. For bygdeallmenninger og statskogforvaltninger sendte de respektive forvaltningsstyrer inn oppgaver.

Statistikken foreligger på kommunenivå fra og med 1936/37. Den gang omfattet statistikken kun kvantum fordelt på bartretømmer, lauvtretømmer, barved og lauvved. Senere er opplysninger om kjøpergrupper, bruttoverdi og selgergrupper også tatt inn. Sortimentsinndelingen har variert noe gjennom tiden. Den inndelingen som brukes i dag ble innført fra driftsåret 1970/71.

En ny forskrift om innbetaling av skogavgift og måling av skogsvirke m.v. (fastsatt av Landbruksdepartementet den 12. juni 1995) trådte i kraft 1. september 1995 (vedlegg A). Denne medførte at skogbruksetaten i kommunene ikke lenger ville ha samme gode grunnlag for å rapportere skogavvirkningen til oss. Derimot etablerte Landbruksdepartementet en landsomfattende database (Virkesdatabase for skogavgift og måleopplysninger, VSOP) hvor all skogavvirkning for salg i følge den nye forskriften skulle registreres. Fra og med 1. januar 1996 brukes denne databasen som kilde for avvirkning av tømmer til salg.

Ved til brensel for salg skal ifølge forskriften også måles og registreres i VSOP. I praksis blir dette i altfor liten grad gjort. Vi kan derfor ikke basere statistikken over ved til brensel for salg på opplysninger fra VSOP. I stedet er en rutine for innsamling av ved-data per E-post utarbeidet av SSB (se 2.2). Opplysninger om ved for salg bygger derfor på anslag av kvantum og verdi som er gitt av kommunene for hvert år.

Samtidig med overgangen til å benytte VSOP-basen som kilde gikk vi over fra å bruke driftsår til å bruke kalenderår som statistikkår. (Driftsåret i skogbruket går fra 1. august til 31. juli). Det ble gitt statistikk for 1995/96 som siste driftsår og for 1996 som første kalenderår. De to årene overlapper hverandre med 7 måneder.

For årene til og med 1997 ble statistikken utarbeidet på stormaskinen. Ny teknologi basert på UNIX, SAS og Oracle ble benyttet fra og med 1998-årgangen. Dette dokumentasjonsnotatet beskriver den nye rutinen med VSOP som kilde og UNIX, SAS og Oracle som teknologiske verktøy.

## 1.1 Virkesdatabase for skogavgift og måleopplysninger (VSOP)

VSOP er en forkortelse for Landbruksdepartementets Virkesdatabase for skogavgift og måleopplysninger. Etter opprettelsen av Statens landbruksforvaltning (SLF) er det de som står som kontaktpersoner for basen. Basen drives i praksis av bedriften Skog-Data AS (se 1.2).

I følge forskrift om innbetaling av skogavgift og måling av skogsvirke m.v. plikter kjøper og selger av skogsvirke å sørge for at alt skogsvirke som avvirknes til foredling, salg eller eksport, blir målt og volumberegnet på betryggende måte. Forskriften sier også at måleopplysningene skal lagres i VSOP. Følgende opplysninger skal registreres:

- 1) Eiendommens hovednummer etter Landbruksregisteret.
- 2) Eierens navn og adresse.
- 3) Kjøperens navn og adresse.
- 4) Kubikkmeter fast mål under bark. For juletrær skal antall oppgis.
- 5) Brutto pris for det målte virket
- 6) Trukket skogavgift
- 7) Opplysningene ovenfor skal være fordelt på følgende treslag og sortimentsgrupper:

- Industrivirke av gran (her inngår også edelgran, sitka og lutzii) fordelt på sortimentene spesial, prima skur, sekunda skur, annen skur, sams skur og massevirke, massevirke og annet rundvirke.
- Industrivirke av furu (her inngår også contorta, lerk, thuja, hemlock og douglas) fordelt på sortimentene spesial, prima skur, sekunda skur, annen skur, sams skur og massevirke, massevirke og annet rundvirke.
- Industrivirke av lauv fordelt på sortimentene spesial, skur og massevirke.
- Ved til brensel fordelt på bar og lauv.
- Juletre.

Data til VSOP kommer fra flere kilder. Opplysninger om virke målt av en tømmermålingsforening blir registrert i Skog-Datas egne systemer og lagt over i VSOP derfra. For virke målt av andre enn tømmermålingsforening blir de nødvendige opplysninger fylt ut på papirskjema og sendt til Skog-Data som legger opplysningene inn i VSOP. Fra og med 2005-årgangen har Skog-Data tatt i bruk web-registrering. Det er et tilbud til de kommuner/fylker som ønsker å registrere manuelle innrapporteringer selv. Skogbrukssjefen får kun registrere/se data i sin kommune. Fylkene har tilgang til alle kommunene i sitt fylket. På sikt er det meningen at skogeier og kjøper også skal kunne registrere selv.

## 1.2 Skog-Data AS

Skog-Data AS er en IT-bedrift som eies av skogeierforeninger, skogindustrien og tømmermålingen med 1/3 hver. Skog-Data har sine egne databaser hvor alle opplysninger fra tømmermålingen blir registrert (se 1.1, siste avsnitt).

## 1.3 Ved til brensel

Skjema for innhenting av oppgaver om salg av ved til brensel er utarbeidet av SSB og er i Excel-format (se vedlegg H). Vi sender skjemaet per E-post til Statens landbruksforvaltning (SLF) i midten av januar. SLF er ansvarlig for datainnsamlingen. Frist for innsending til oss er satt til 15. februar. Det er Statens landbruksforvaltning som sender FMLA beskjed om å starte denne datainnsamlingen i januar/februar hvert år. Skjemaene går fra SLF til FMLA, som enten fyller dem ut selv eller sender dem ut til kommunene, som svarer per E-post direkte til oss.

## 2. Mottak av data

Flytdiagram over hele rutinen finnes i vedlegg B.

### 2.1 VSOP-data

Vi får dataene fra Skog-Data som vedlegg til E-post. Fila er pakket som en zip-fil og er passordbeskyttet. Passordet og zip-fila kommer i forskjellige mailer. Fila blir pakket opp med WinZip-programmet og lagret på UNIX under katalogen:  
 \$\$SKOGBRUK/sbavvirk/arkiv/raaddata/gåååå.fil (åååå=årgang).

### 2.2 Ved til brensel

Opgaver over ved til brensel for salg innhentes ved hjelp av skjema per E-post (se 1.3).

I SSB blir opplysningene på skjemaene registrert via skjermbildet "Registrering av veddata", som ligger på hovedmenyen for skogavvirkning.

### 3. Beskrivelse av materialet

Rådatafila i 2004 inneholder i underkant av 200 000 recorder. For hver skogeier er det en record for hver gang han har levert en bestemt virkeskategori til en bestemt kjøper i hver måned. Ofte kan en leveranse skje i en måned, mens betalingen kommer i en annen, eventuell bonus kan komme i en tredje mens retting av eventuelle feil kan komme i en fjerde måned. Kjøper kan opptre med ulik identifikasjon avhengig av om recorden gjelder vanlig utbetaling eller bonus. Selger kan opptre med ulike identifikasjoner dersom det er solgt noe tømmer på rot og noe ferdig hogd og framkjørt.

Fra og med 2003-årgangen blir dataene kontrollert og korrigert på skogeiernivå. Dermed åpner det seg andre muligheter for å utnytte dette materialet. Dataene kan brukes til analyser ved kobling mot andre datakilder, f.eks. resultatene fra LU 2004 (areal, skogkultur, arbeidsinnsats, tilleggsnæringer), data fra skogkulturstatistikken og eventuelle innteksdata.

Statistikken publiseres likevel bare på kommunenivå, som tidligere.

#### 3.1 Data fra VSOP

For data mottatt fra VSOP har det vært enkelte små justeringer i filstruktur for de ulike årganger. Fra og med 1999-årgangen har den følgende oppbygging:

Feltnr	Posisjon	Lengde	Feltnavn
1	1	4	Årstall
2	5	6	Måleperiode (mmåååå) <sup>1)</sup>
3	11	4	Kommune
4	15	5	Gårdsnr
5	20	4	Bruksnr
6	24	4	Festenr
7	28	7	Leverandørnr
8	35	2	Eierkategori <sup>2)</sup>
9	37	4	Virkeskategori <sup>3)</sup>
10	41	10	Kvantum (første posisjon blank eller '-')
11	51	11	Bruttoverdi (første posisjon blank eller '-')
12	62	11	Skogavgift (første posisjon blank eller '-')
13	73	7	Kjøpernr
14	80	2	Kjøpergruppe 1 <sup>4)</sup>
15	82	2	Kjøpergruppe 2 <sup>4)</sup>
16	84	51	Navn <sup>5)</sup>

Gyldige koder på rådatafila (fotnoter i filbeskrivelsen):

**1) Måleperiode:**

To første siffer angir måned (01-12)

Fire siste siffer angir år

På filene for årgangene 1996, 1997 og 1998 var dette feltet på fire posisjoner: mmåå

**2) Eierkategori:**

01-06 = Privat og kommuneskog  
07 = Bygdeallmenninger  
08-09 = Statens og OF's skoger

**3) Virkeskategori:**

1110 Gran spesial  
1141 Gran prima skur  
1143 Gran sekunda skur  
1148 Gran annet skur  
1160 Gran sams skur/masse  
1410 Gran massevirke  
1490 Gran annet rundvirke  
1800 Bar ved til brensel  
1999 Gran vrak (ny fra og med 2000)  
2110 Furu spesial  
2141 Furu prima skur  
2143 Furu sekunda skur  
2148 Furu annet skur  
2160 Furu sams skur/masse  
2410 Furu massevirke  
2490 Furu annet rundvirke  
2999 Furu vrak (ny fra og med 2000)  
3110 Lauv spesial  
3140 Lauv skur  
3160 Lauv sams skur/masse  
3400 Lauv massevirke  
3800 Lauv ved til brensel  
3999 Lauv vrak (ny fra og med 2000)  
6191 Juletre alle treslag  
6192 Pyntegrønt  
6800 Alle treslag - ved  
9997 Uspesifisert oppgjør  
9998 Bonus

**4) Kjøpergrupper**

Kjøpergruppe 1 er den kjøpergruppen Skog-Data klassifiserer kjøperen i. Denne inndelingen er ikke helt den samme som den vi bruker i vår statistikkproduksjon. Blant annet har Skog-Data skogeierforening som en egen kjøpergruppe. Vi anser derimot skogeierforening kun som et mellomledd og er ute etter den kjøperen som skogeierforeningen solgte virket til. Denne kjøperen blir kalt "forbrukende kjøper" eller kjøpergruppe 2. "Forbrukende kjøper" er egentlig et misvisende begrep her, fordi det ikke nødvendigvis er denne kjøperen som viderefører virket. Et mer dekkende begrep hadde vært "førstehånds avtaker etter skogeierforening".

Andre kjøpergrupper som har vært i bruk hos Skog-Data, men som ikke brukes av oss, er "Engangskjøpere" og "Kombinerte bedrifter". Engangskjøpere har de siste årene blitt slått sammen med Andre kjøpere med kode 08. Kombinerte bedrifter har fått den koden som dekker størsteparten av bedriftens virksomhet. Disse to kjøpertypene er således ikke i bruk lenger.

**Kjøpergruppe 1:**

00 = Engangskjøpere (utgått)  
01 = Sagbruk og trevareindustri  
02 = Tremasse- og celluloseindustri  
03 = Trefiber- og sponplateindustri

- 05 = Vedkjøpere (ny fra og med 1999)
- 06 = Skogeierforeninger
- 07 = Utenlandske kjøpere
- 08 = Andre kjøpere som ikke hører til i de andre gruppene
- 09 = Kombinerte bedrifter (utgått)

**Kjøpergruppe 2 (kalles også “forbrukende kjøper”):**

- 01 = Sagbruk og trevareindustri
- 02 = Tremasse- og celluloseindustri
- 03 = Trefiber- og sponplateindustri
- 05 = Vedkjøpere (ny fra og med 1999)
- 07 = Utenlandske kjøpere
- 08 = Andre kjøpere som ikke hører til i de andre gruppene
- Blanke er gyldige dersom virkeskategorien er 1800, 3800, 6800, 9997, 9998 og 9999

- 5) Navn finns bare på recorder hvor eierkategorien er 07, 08, 09 eller uoppgitt ( kode "00").

Entydig identifikasjon av recorder: Det kan finnes mer enn en record per periode for samme selger, virkeskategori og kjøper. Entydig identifikasjon vil variere etter hva man skal gjøre.

Rådatafila er på ca. 200 000 recorder.

### 3.2 Ved til brensel

Skjemaet, vedlegg H, er lagret på Q\dok\Skogbruk\avvirk\prosjekt\Ved.xls. Skjemaet som kommer fra kommunen eller fylket inneholder informasjon om hvor skjemaet kommer fra sammen med anslag over kvantum og bruttov verdi for bar- og lauvved.

## 4. Tilrettelegging og kontroll av data

Tidligere ble filene over skogavvirkning korrigert på kommunenivå. Etter en test-årgang ble det bestemt at framtidige årganger (f.o.m. 2003) skal korrigeres på skogeiernivå.

### 4.1 Innledende kontroller før foreløpige tall

Programmene er lagret under Q\dok\skogbruk\avvirk\program\sas.

**Nærmere beskrivelse av alle skjermbildene finnes i vedlegg E.**

Bearbeidingen av data starter med innledende kontroller og tilrettelegging ved hjelp av programmet **kont1.sas**. Programmet gjør følgende:

- 1) Kontrollerer om alle koder er gyldige (jf. liste 3.1). Recorder med ugyldige koder telles opp og listes ut.
- 2) Kontrollerer kommunenummeret mot gyldig kommunenummerkatalog. Recorder med ugyldige kommunenummer kommer med i feillista over ugyldige koder.
- 3) Lager flat UNIX-fil for langtidslagring av rådata, slik de kom fra Skog-Data. Rådatafila er lagret på UNIX under katalogen: \$SKOGBRUK/sbavvirk/arkiv/raadata/gåååå.fil (hvor åååå er årstallet).
- 4) Summerer kvantum per fylke, per eierkategori og per virkeskategori. Skriver ut resultatet.
- 5) Summerer bruttov verdi per fylke, per eierkategori og per virkeskategori. Skriver ut resultatet.



Samtidig fjernes de to ekstra sifrene i årstallet som inngår i måleperioden på filer fra og med 1999.

Programmet fjerner også recorder (linjer) som ikke skal brukes. Det gjelder:

- a) Recorder med virkeskategori kode 1800, 1999, 2999, 3800, 3999, 6191, 6192, 6800, 9997.
- b) Recorder hvor kjøpergruppe 1 eller kjøpergruppe 2 er 05 (vedkjøpere).
- c) Recorder som gjelder vraket tømmer. Fram til og med 1999 gjenkjennes disse ved at virkeskategorien er 1410 eller 2410, kvantum er mindre enn 10 og verdi er null. (Fra og med 2000 er det opprettet egne virkeskategori for vrak: 1999 = vrak gran, 2999 = vrak furu, 3999 = vrak lauv.)

## 4.2 Rettinger før foreløpige tall

Før det kan lages foreløpige tall må alle felt ha gyldige koder, slik at fila kan aggregeres til skogeiernivå. Fila lastes inn i Oracle-tabellen "skog.gr\_skog" med **SQL-LOAD** for feilretting. Dette gjøres fra UNIX. Se framgangsmåte beskrevet i flytdiagrammet (vedlegg B).

### 4.2.1 Skjerm bilde for søking i datamassen

Når data er lastet inn i Oracle-tabellen "skog.gr\_skog", kan man søke opp recorder som tilfredsstillere gitte betingelser i skjerm bildet "Søking i VSOP". Man kan få listet opp alle recorder med samme kommunenummer, samme virkeskategori, verdi over et visst beløp osv. Og man kan sortere etter alle felter på recorden. Det er også mulig å gjøre endringer i dette skjerm bildet, det være seg endring av koder på eksisterende recorder, sletting av recorder eller oppretting av nye recorder. Dette skjerm bildet er et veldig nyttig hjelpemiddel i den videre bearbeidingen av datamaterialet.

### 4.2.2 Oppretting av ugyldige koder:

En stor del av de ugyldige kodene gjelder uoppgitt (00) i feltet for eierkategori, men det kan også finnes enkelte andre. Til oppretting av disse har vi korreksjons bildet "Feilretting av VSOP" som ligger på hovedmenyen for skogavvirkning.

Erfaring har vist at vi kan ha veldig mange recorder med uoppgitt eierkategori (kode 00) som gjelder samme selger (eier). Derfor er det mulighet til å korrigere alle i samme operasjon. Vi har to alternativer til oppretting: "Korriger én" og "Korriger alle". "Korriger alle" skal da gi samme oppretting til alle recorder som har samme navn (stavet på eksakt samme måte), samme kommune-, gårds-, bruks- og festenummer og samme leverandørnummer. "Korriger alle" virker bare der det er eierkategorien som skal korrigeres.

Nærmere beskrivelse av opprettingsprosedyrer finnes i revisjonsinstruksen (vedlegg F).

### 4.2.3 Sletting av videresalg

Statistikken skal bare omfatte *førstehåndssalg* av skogsvirke. I VSOP-fila fra Skog-Data vil det forekomme en god del videresalg. Disse gjenkjennes ved manglende gårds-, bruks- og festenummer, manglende eierkategori og ofte et navn som forteller at det dreier seg om et sagbruk eller lignende. Recorder med videresalg slettes. Også for sletting av recorder har vi alternativene om å slette én eller alle.

Etter at alle recorder på denne fila har fått rettet alle ugyldige koder og recorder som viste seg å være videresalg er slettet, trekkes data ut fra Oracle-tabellen "skog.gr\_skog" med programmet **dubsum.sas**.

(Programmet **dubsum.sas** kan også utføre en kontroll knyttet til skogeiere med flere leverandørnummer. Det har i ettertid vist seg at skogeiere kan ha flere leverandørnummer, og rutinen med oppretting av leverandørnummer har det derfor ikke vært bruk for til nå.)

#### 4.2.4 Fjerning av korreksjoner som gjaldt året før:

Når data blir registrert inn feil i VSOP (av f.eks. skogeierforeninger, enkelte kjøpere eller Skog-Data), blir dette korrigeret ved at det legges inn en ny record. Denne recorden skal "oppheve" feilen ved at verdien som var feil, har motsatt fortegn. Det er et problem at slike rettelser ofte ikke får samme periode som den feilen som skal rettes. Rettelsene får i stedet den perioden da de ble foretatt. Det betyr at om en record har 50 m<sup>3</sup> for mye i november 2003, og dette blir rettet i januar 2004, vil vi få 50 m<sup>3</sup> for mye på 2003 årgangen og 50 m<sup>3</sup> for lite på 2004 årgangen. Det som blir for mye på slutten av en årgang, har vi ikke mulighet til å gjennomskue. Det er derimot mulig å fjerne noe av det som blir for lite på den neste årgangen. Hvis vi ikke fjerner slike korreksjoner, kan vi risikere å få negativ sum for avvirket kvantum for enkelte virkeskategorier i enkelte kommuner. Det er også mulig til en viss grad å fjerne etterbetalinger som gjelder året før.

Før korreksjonene kan fjernes må fila aggregeres slik at det bare finnes en record for hver selger (k.nr., g.nr., br.nr og f.nr), kjøper (bare kjøpernummer), virkeskategori og periode. Dette gjøres med programmet **summer.sas**.

Fjerning av korreksjoner for året før gjøres med programmet **minusut\_ny.sas**. Programmet definerer rettinger som gjaldt året før slik:

**Dersom** virkeskategori **ikke** er 1148, 1490, 2148, 2160, 2490 eller 3160 (dette er virkeskategorier som kjøper av bekvemlighetsgrunner ofte bruker som samleposter for korrigeringer eller bonuser som egentlig gjelder andre virkeskategorier) **og en av følgende to punkter stemmer:**

1) Dersom netto kvantum eller bruttoverdi for samme selger (komm.-, g.-, br.- og festenr.), kjøper (bare kjøpernummer) og virkeskategori i en måleperiode er negativ den første perioden i året denne selgeren og kjøperen forekommer, **skal den/de recordene som gjør nettoen negativ fjernes.**

2) Dersom

a) virkeskategorien ikke er 9998 og dersom

b) kvantum er null og bruttoverdi er større enn 0 kroner første periode denne selger, og kjøper (bare kjøpernummer) forekommer, og

c) dette er eneste recorden med den selgeren og den kjøperen i den perioden,

**skal recorden fjernes.**

Recorder som fjernes, listes ut. På denne lista vil man av og til kunne finne recorder som ikke skulle vært fjernet, men som har en eller annen feil som gjør at de fyller betingelsene for fjerning. Vanligst er det at kjøper har brukt en vanlig virkeskategori som samlepost for bonusutbetalinger (les mer om bonuser i revisjonsinstruksen, vedlegg F). I andre tilfeller opererer kjøper med to eller flere kjøpernummer, slik at betalingen (verdien) har et annet kjøpernummer enn leveransen (kvantumet).

På lista over recorder som fjernes, sjekkes spesielt de med store beløp og med måleperiode sent på året. Der det blir oppdaget feil, går man tilbake til skjermbildet "Feilretting av VSOP" og retter opp. Recorder som gjelder bonus, skal ha virkeskategori 9998. Kvantum og verdi som hører sammen skal ha samme kjøpernummer.

Når alle recordene som ikke skulle vært fjernet er rettet, må man trekke ut data fra Oracle-tabellen "skog.gr\_skog" på nytt med **dubsum.sas** og kjøre programmene **summer.sas** og **minusut\_ny.sas** på nytt.

#### 4.2.5 Slettede data

Recorder som blir slettet fra Oracle-tabellen "skog.gr\_skog" blir lagt i en egen tabell i Oracle "skog.gr\_skog.slett". Disse kan inspiseres og eventuelt gjenopprettes ved hjelp av skjermbildet "Gjenopprett slettede VSOP-poster".

#### 4.2.6 Slå av/på trigger

Programmet **Toad** brukes. En må ha egen tilgang til dette programmet.

Oracle-tabellen "skog.gr\_skog" må blankes ("**blanking\_ny.sas**") før bonusene fordeles. Men før vi kjører dette sas-programmet må trigger for kopiering slås av (deaktiveres). Rutinen er beskrevet i vedlegg C. Vi kopierer alle slettede recorder over i tabellen "skog.gr\_skog\_slett" (trigger deaktiveres). Hvis ikke det gjøres, ville denne tabellen fylles opp av recorder som ikke egentlig er slettet.

Etter kjøring av **blanking\_ny.sas**, aktiveres funksjonen igjen.

#### 4.2.7 Bonusfordeling

Nå er plassen i Oracle-tabellen skog.gr\_skog ledig, og fila hvor koder er rettet og videresalg og korreksjoner fra året før er fjernet ("omkodet\_ny.fil") kan lastes inn der. **SQL-LOAD** utføres fra UNIX med kommando beskrevet i flytdiagrammet.

Fordelingen av bonus utføres i skjermbildet "Bonusfordeling".

Bonuser og etterbetalinger skal egentlig ha samme virkeskategori og kjøpergruppe som den leveransen den er betalt ut for. Virkeskategorien 9998 har vært brukt som egen kode for bonus, men ved bruk av den koden mister vi opplysninger om hvilken virkeskategori bonusen egentlig var betalt ut for. Der vi likevel ikke har disse opplysningene, settes virkeskategorien til 9998, slik at beløpene blir med i rutinen for bonusfordeling. Recorder med virkeskategori 9998 skal ha 0 i kvantum. (Det kan forekomme kvanta større enn null, men det er i såfall feil og disse kvanta skal det ses bort i fra.)

Bonusfordelingsrutina fordeler bruttoverdien på recorder med virkeskategori 9998 på andre recorder som gjelder samme selger og samme kjøper. Bruttoverdien fordeles etter størrelsen på kvantumet på den enkelte record. Fordelingen utføres etter følgende regnestykke: Sum bruttoverdi på recorder med virkeskategori 9998 deles på sum kvantum på de andre recordene. Svaret skal ganges med antall kubikkmeter på de enkelte recorder og dette produktet skal legges til bruttoverdien på de samme recordene. Se eksempel:

##### **Fordeling av bonuser, eksempel:**

(Gitt samme selger og samme kjøper)

FØR:

Record 1 - Virkeskategori 1141- Kvantum 5 m<sup>3</sup> - Bruttoverdi 2000 kr

Record 2 - Virkeskategori 9998- Kvantum 0 m<sup>3</sup> - Bruttoverdi 250 kr<sup>1)</sup>

Record 3 - Virkeskategori 1410- Kvantum 8 m<sup>3</sup> - Bruttoverdi 1800 kr

PROGRAMMET:

$$250 \text{ kr} / 13 \text{ m}^3 = 19,23 \text{ kr/m}^3$$

$$19,23 \text{ kr/m}^3 \times 5 \text{ m}^3 = 96,15 \text{ kr} \quad 96,15 \text{ kr} + 2000 \text{ kr} = 2096,15 \text{ kr}$$

$$19,23 \text{ kr/m}^3 \times 8 \text{ m}^3 = 153,84 \text{ kr} \quad 153,84 \text{ kr} + 1800 \text{ kr} = 1953,84 \text{ kr}$$

ETTER:

Record 1 - Virkeskategori 1141- Kvantum 5 m<sup>3</sup> - Bruttoverdi 2096 kr

Record 3 - Virkeskategori 1410- Kvantum 8 m<sup>3</sup> - Bruttoverdi 1954 kr

<sup>1)</sup>Eventuelle kvanta på recorder med virkeskategori 9998 skal ikke tas med i beregningen.

Ved å trykke på "Bonus - alle" i skjermbildet, fordeles alle bonuser som har "makkere" (andre recorder med samme selger og kjøper). Dersom programmet finner recorder med virkeskategori 9998 som ikke har noen "makker", kan dette ha to forklaringer: Selger eller kjøpernummeret kan være feil eller bonusen gjelder tømmer solgt i fjor. Dersom selgernummeret (kommune-, gårds-, bruks- og festenummer) er feil, kan dette oppdages ved at man sammenligner leverandørnummeret som også ligger på fila. Feil kjøpernummer kan i noen tilfeller oppdages ved manuell inspeksjon, men ikke alltid.

Recorder uten makker kommer fram i skjermbildet. Der kan de med feil rettes og de vi ikke finner makker til slettes. Mulige makkere listes opp i skjermbildet. Mulige makkere er recorder med samme selgernummer (kommune-, gårds-, bruks- og festenummer) og/eller samme leverandørnummer. I noen tilfeller er det makkeren som har en feil, så det er mulig å rette disse også.

#### 4.2.8 Automatisk oppretting av systematiske feil

Når alle bonusrecorder er borte, trekkes data ut av Oracle-tabellen "skog.gr\_skog" igjen. Første gang dette gjøres, benyttes programmet **omkod\_ny.sas**. Programmet trekker data ut fra Oracle og koder samtidig om eventuelle feil i kjøpergruppe 2. Hvis det ikke er 1. gangs kjøring brukes programmet **uttrekk.sas**. Dette programmet trekker data ut fra Oracle og lager kopi for langtidslagring av fila på individnivå: \$SKOGBRUK/sbavvirk/arkiv/individ/gåååå.fil (hvor åååå er årstallet).

Feilene i kjøpergruppe 2 er gjort av Skog-Data i det de har lagt data over fra deres egen database og over i VSOP-databasen. Skog-Data har prøvd å rette opp disse feilene, men har ikke klart det 100 prosent. Rutinen for å fange opp og rette dette kjøres for sikkerhets skyld.

Feilen består i at når første kjøper av tømmeret (kjøpergruppe 1) er skogeierforening eller Norsk Virke (institusjoner som ikke bruker tømmeret selv, men som bare kjøper opp fra skogeiere og selger videre til industrien), er forbrukende kjøper (kjøpergruppe 2) i mange tilfeller kodet feil. I slike tilfeller har Skog-Data valgt koden til forbrukende kjøper av en av virkeskategoriene, og gitt denne koden til forbrukende kjøper av alle virkeskategoriene. Programmet leter derfor opp usannsynlige kjøpergrupper til de forskjellige virkeskategoriene.

#### **Før programmet kjøres, kontaktes Skog-Data for å få avklart om det er kommet flere tømmeromsetningsfirmaer på markedet og en bekreftelse på leverandørnummere til disse.**

Skogeierforeninger har kode 06 (egen kode for skogeierforeninger) for kjøpergruppe 1. Norsk Virke har kode 02 (tremasse- og celluloseindustri) for kjøpergruppe 1 og dette er misvisende.

Kjøpernummeret til Norsk Virke er 0505860. Programmet leter opp recorder hvor

- 1) kjøpergruppe 1 = 06, eller
- 2) kjøpernummer = 0505860.

Dersom kjøpergruppe 2 ikke er en sannsynlig kjøper av den aktuelle virkeskategori på disse recordene, rettes kjøpergruppe 2 etter følgende opplegg:

Virkeskategori	Sannsynlig kjøper (kjøpergruppe 2)	Dersom kj.gr. 2 ikke er en av de sannsynlige, rettes den til følgende:
1110 Gran spesial	01, 07 og 08	01
1141 Gran prima skur	01, 07 og 08	01
1143 Gran sekunda skur	01, 07 og 08	01
1148 Gran annet skur	01, 07 og 08	01
1160 Gran sams skur/masse	Alle	
1410 Gran massevirke	02, 03, 07 og 08	02
1490 Gran annet rundvirke	Alle	
2110 Furu spesial	01, 07 og 08	01

2141	Furu prima skur	01, 07 og 08	01
2143	Furu sekunda skur	01, 07 og 08	01
2148	Furu annet skur	01, 07 og 08	01
2160	Furu sams skur/masse	Alle	
2410	Furu massevirke	02, 03, 07 og 08	02
2490	Furu annet rundvirke	Alle	
3110	Lauv spesial	Alle	
3140	Lauv skur	Alle	
3160	Lauv sams skur/masse	Alle	
3400	Lauv massevirke	Alle	

Etter oppretting av kjøpergruppe 2 skrives det ut en rapport over endrede recorder.

Denne omkodingen skal bare gjøres en gang. Når en senere begynner med feilretting, må de kjøpergruppene en kommer fram til der bli stående selv om man kjører bonusfordeling og aggregering flere ganger.

#### 4.2.9 Ved til brensel

I og med at data blir kontrollert ved registrering i SSB (se side 49 til 51), er det ikke nødvendig med noen kontroll- og feilrettingsrutine utover dette. Ved-data blir registrert og lagt inn i Oracle-tabellen "skog.ved".

#### 4.2.10 Aggregering på skogeiernivå

Aggregeringen til skogeiernivå utføres med programmet **aggreger\_ny.sas**.

Kvantum og bruttoverdi aggregeres opp til skogeiernivå dvs.: kommune x gårdsnr x bruksnr x festenr x måleperiode x eierkategori x virkeskategori x kjøpergruppe2.

Virkeskategori 3110 (Lauv spesial) og virkeskategori 3140 (Lauv skur) slås sammen til virkeskategori 3120 (Lauv spesial og skur). Virkeskategori 3160 (Lauv sams skur /masse) fordeles med 50 % av kvantum og bruttoverdi på virkeskategori 3120 og 50 % av kvantum og bruttoverdi på virkeskategori 3400 (Lauv massevirke).

Eierkategori 01-06 settes til 01 og eierkategori 08-09 settes til 08.

Videre blir vraket tømmer fjernet i dette programmet.

#### 4.2.11 Utarbeiding av foreløpige tall på kommunenivå

Programmet **sluttilf.sas** kobler sammen VSOP-data med data fra ved-rutina, slik at kommunefil og datasett for foreløpige tall kan lages. Fila inneholder kvantum og bruttoverdi summert opp for hver kommune x eierkategori x virkeskategori x kjøpergruppe. Felter på fila som blir borte i denne aggregeringa er: årstall, måleperiode, gårdsnr, bruksnr, festenr, leverandørnr, skogavgift, kjøpernummer, kjøpergruppe 1 og navn.

Fila lagres på UNIX under katalogen: \$SKOGBRUK/sbavvirk/arkiv/kommune/gxxxx.fil (xxxx=årstall) og brukes til tabellkjøringer for foreløpige tall.

### 4.3 Utarbeiding av endelige tall

Dataene som ligger til grunn for foreløpige tall skal igjennom en grundigere kontrollprosedyre før endelige tall ferdigstilles. Før 2003-årgangen ble kontrollene kjørt på kommunenivå (egentlig nivået kommune x virkeskategori x eierkategori) og korrigert på individnivå. Etter at ny rutine ble innført

f.o.m. 2003-årgangen, kjøres kontrollene på skogeiernivå (kommune x gårdsnr x bruksnr x festenr x måleperiode x eierkategori x virkeskategori). Det vil si at både inspeksjon og retting foretas på individnivå, og fil må derfor aggregeres på nytt før det utarbeides endelige tall.

#### 4.3.1 Kontroll og feilretting til endelige tall

Programmet **aggload\_ny.sas** laster aggregerte data inn i Oracle-tabellen "skog.agg\_skog". Kontroll og feilretting skjer i skjermbildet "Feilretting av data på aggregert nivå" som ligger på hovedmenyen for skogavvirkning. Her kjøres kontrollene på dataene, og hver feil listes opp.

Følgene kontroller foretas:

##### *Absolutte feil:*

Alle kvanta større enn null skal ha bruttoverdi større enn null og motsatt. Ingen kvantum eller bruttoverdi kan være negativ.

##### *Mulige feil:*

1. Virkeskategori 1110: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
2. Virkeskategori 1141: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
3. Virkeskategori 1143: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
4. Virkeskategori 1148: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
5. Virkeskategori 1160: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
6. Virkeskategori 1410: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
7. Virkeskategori 1490: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
8. Virkeskategori 2110: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
9. Virkeskategori 2141: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
10. Virkeskategori 2143: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
11. Virkeskategori 2148: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
12. Virkeskategori 2160: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
13. Virkeskategori 2410: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
14. Virkeskategori 2490: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
15. Virkeskategori 3120: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
16. Virkeskategori 3400: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
17. Virkeskategori 1800: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
18. Virkeskategori 3800: Bruttoverdi delt på kvantum skal ligge mellom xxx og yyy kroner per m<sup>3</sup>.
19. Dersom virkeskategorien er 1110 eller 2110 bør kvantum kjøpt av cellulose- og tremasseindustri (kj.gr. 02) være mindre enn 20 m<sup>3</sup>.
20. Dersom virkeskategorien er 1110 eller 2110 bør kvantum kjøpt trefiber- og sponplateindustri (kj.gr. 03) være mindre enn 20 m<sup>3</sup>.
21. Dersom virkeskategorien er 1141, 1143 eller 2141, bør sum kvantum kjøpt av sagbruk og trevareindustri (kj.gr. 01), utenlandske kjøpere (kj.gr. 07) og andre kjøpere (kj.gr. 08) delt på kvantum i alt være større enn 0,55.
22. Dersom virkeskategorien er 2143, bør sum kvantum kjøpt av sagbruk og trevareindustri (kj.gr. 01), utenlandske kjøpere (kj.gr. 07) og andre kjøpere (kj.gr. 08) delt på kvantum i alt være større enn 0,50.
23. Dersom virkeskategorien er 1148 eller 2148, bør sum kvantum kjøpt av sagbruk og trevareindustri (kj.gr. 01), utenlandske kjøpere (kj.gr. 07) og andre kjøpere (kj.gr. 08) delt på kvantum i alt være større enn 0,45.
24. Dersom virkeskategorien er 1410, 2410 eller 3400, bør sum kvantum kjøpt av cellulose- og tremasseindustri (kj.gr. 02), trefiber- og sponplateindustri (kj.gr. 03), utenlandske kjøpere (kj.gr. 07) og andre kjøpere (kj.gr. 08) delt på kvantum i alt være større enn 0,55.

25. Dersom virkeskategorien er 3120, bør sum kvantum kjøpt av sagbruk og trevareindustri (kj.gr. 01), utenlandske kjøpere (kj.gr. 07) og andre kjøpere (kj.gr. 08) delt på kvantum i alt være større enn 0,65.

Feilgrensene for pris per m<sup>3</sup> for de enkelte virkeskategoriene kan endres i skjermbildet "Feilgrenser for virkeskategoriene" som ligger under "Oppslag" på hovedmenyen for skogavvirkning.

Fra og med 2003-årgangen blir dataene kontrollert og korrigert på skogeiernivå. For å holde antall feil på et akseptabelt nivå (ca. 8 000) har vi tatt i bruk flere maskinelle kontroller enn tidligere. En kontroll "godtar" lave gjennomsnittspriser på de forskjellige virkeskategoriene når kvantum = 1 kubikk, og verdi er mindre enn 150. En må godta mange "små kvanta" når materialet skal kontrolleres på periode per skogeier.

Beskrivelse av opprettingsregler for de ulike feiltyper finnes i revisjonsinstruksen (vedlegg F).

#### 4.3.2 Ny bonusfordeling

I løpet av feilrettingsprosedyren blir det gjerne oppdaget nye recorder som gjelder bonus og hvor virkeskategorien dermed endres til 9998. Når feilrettingen er foretatt for hele landet, er det derfor behov for å gjøre bonusfordelingen en gang til. Det er dataene i Oracle-tabellen "skog\_gr\_skog" som blir rettet i feilrettingsrutinen, og det er den samme tabellen som bonusfordelingen gjøres på, så her er det ikke nødvendig med noen ny lasting. Bonusfordelingen kan kjøres direkte fra skjembildet "Bonusfordeling".

## 5. Tabellfiler

Etter siste bonusfordeling, kjøres programmet **uttrekk.sas** som trekker data ut av Oracle-tabellen "skog\_gr\_skog". Programmet lager også en flat fil av den korrigerte grunndatafila, som legges på UNIX for langtidslagring. Aggregeringen av tabellfil gjøres med **aggreger\_ny.sas**. Deretter kobles VSOP-dataene sammen med ved-dataene ved hjelp av programmet **sluttfil.sas**, som lager tabellfil for foreløpige tall eller programmet **sluttfil.sas** som lager tabellfil for endelige tall.

**Sluttfil.sas** lager både en flat fil på kommunenivå og en på skogeiernivå. Begge filene langtidslagres på UNIX. Det lages også et SAS-datasett for tabellkjøring av endelige tall. Det kan være lurt å kjøre et PROC.PRINT program mot dette datasettet for å liste ut eventuelle negative tall for kvantum og verdi. Er det fortsatt noen negative verdier på fila, må en gå tilbake til skjermbildet " Feilretting av data på aggregert nivå" og kjøre på nytt derfra.

Aggregert **skogeierfil for endelige tall**, lagres på UNIX under:

\$\$SKOGBRUK/sbavvirk/arkiv/skogeier/gxxxx.fil (xxxx=årstall).

Aggregert **kommunefil for endelige tall**, lagres på UNIX under:

\$\$SKOGBRUK/sbavvirk/arkiv/kommune/gxxxx.fil (xxxx=årstall).

## 6. Tabellkjøring og publisering

Det utarbeides to sett med tabeller. Det ene settet er de tabellene som ble presentert i NOS-publikasjonen for skogavvirkning fram til driftsåret 1994/95. Det består av 7 tabeller hvorav de to siste er på kommunenivå. De fleste av disse tabellene var dobbeltsidige og ville ikke fått plass på en skjermbredde. Hele tabellmaterialet er derfor omarbeidet til et nytt sett av tabeller som er tilpasset weben og brukt til utgivelse av endelige tall (<http://www.ssb.no/emner/10/04/20/skogav/2004/>). Dette består av 22 tabeller hvorav 3 er på landsnivå, 8 er på fylkesnivå, 8 er på kommunenivå og 3 gjelder priser (på fylkesnivå).

Det er laget egne SAS-program for filene som skal lastes inn i statistikkbanken. Programmene og kjøredigrammet er lagret under: X:\430\SKOGBRUK\Skogavvirkning(4371)\Statistikkbanken\Sas.

## 6.1 Foreløpige tall

For foreløpige tall er det vanligvis nok å bare lage det ene tabellsettet. Til frigivningen av foreløpige tall lages tre små DS-tabeller. Disse er det ikke nødvendig å programmere spesielt, det er like raskt å hente tallene direkte fra det tabellsettet som er kjørt ut. I tillegg utarbeides 4 tabeller på fylkes/landsnivå, som lastes i [Statistikkbanken](#).

## 6.2 Endelige tall

Til frigivelse av endelige tall, lages en ny tekstdel og 22 tabeller som legges under "Resultater endelige tall" på SSB web-sider. I tillegg lastes 4 tabeller på kommunenivå inn i [Statistikkbanken](#). Slik rutina er i dag blir alle tabellene (både de foreløpige og de endelige) liggende i statistikkbanken. Det går fram av tabelltekstene hva som er foreløpige og hva som er endelige tall.

### 6.2.1 Programmene

Programmene til tabellene ligger på X:\430\felles\skog\avvirkning\prog\ hvor start-programmet **startkodiak.sas** ligger sammen med NOS-tabellprogrammene i katalogen X:\430\felles\skog\avvirkning\prog\VSOP\tabellprog og web-tabellene ligger i katalogen X:\430\felles\skog\avvirkning\prog\www.

### 6.2.2 Ferdige tabeller

De ferdige tabellene legges i Excel på henholdsvis X:\430\felles\skog\avvirkning\åååå\nos og X:\430\felles\skog\avvirkning\åååå\www (åååå = årstall). Web-tabellene sgml-kodes og sendes web-redaksjonen sammen med tekst og figurer.



## 7. Vedlegg

### A. Forskrift om skogavgift for 2005

Fastsatt av Landbruks- og matdepartementet den 4. januar 2005 med hjemmel i lov av 21. mai 1965 om skogbruk og skogvern § 41 i henhold til kgl. res. av 2. november 1984, og § 16, siste ledd.

#### § 1. Hovedregel for skogavgift.

I 2005 skal det svares en skogavgift ved salg og annen overdragelse samt ved ekspropriasjon av hogget eller fremdrevet skogvirke eller av trær på rot, ved skogeierens foredling av virke for videresalg og annen overdragelse, og ved skogeierens bruk av virke til andre formål enn til dekning av eget behov i jord- og skogbruksmessig virksomhet.

Plikten til å svare skogavgift gjelder massevirke, skurtømmer og spesialvirke av både bartre og lauvtre, herunder virke til ved og til andre bioenergiformål. For juletrær og pyntegrønt kan skogeier selv velge om det skal svares skogavgift.

Dersom skogeier selv er ansvarlig for å holde tilbake og innbetale skogavgift (jf. § 2-2, nest siste ledd, i *Forskrift om innbetaling av skogavgift og måling av skogvirke m.v.*) og samlet skogavgiftsbeløp gjennom året blir mindre enn kr 500,-, kan skogeier selv velge om det skal svares skogavgift.

#### § 2. Satser for skogavgift.

Skogavgiften skal være i hele prosentenheter innenfor intervallet 4 - 40 prosent av virkets bruttoverdi. Valg av skogavgiftssats skjer normalt ved at satsen påføres salgskontrakt/målemelding. Avgiftssatsen gjelder inntil skogeier selv endrer den. Ny sats kan ikke gjøres gjeldende for virke som allerede er omsatt. Dersom gjeldende sats er ukjent, skal det trekkes 10 prosent.

#### § 3. Manglende innbetaling av skogavgift.

Skogeier har plikt til å gi kjøper korrekt opplysning om hvilken skogavgiftssats som skal brukes. Dersom det er trukket for lite skogavgift, kommer bestemmelsene om manglende innbetaling av skogavgift i "Forskrift om innbetaling av skogavgift og måling av skogvirke m.v.", til anvendelse (§ 2-4).

#### § 4. Klage.

Vedtaket truffet i medhold av denne forskrift kan påklages etter kap. VI i lov av 10. februar 1967 om behandlingsmåten i forvaltningssaker (forvaltningsloven). Vedtak truffet av kommunen kan påklages til fylkesmannen.

#### § 5. Dispensasjon.

Departementet kan dispensere fra denne forskrift.

#### § 6. Ikrafttredelse.

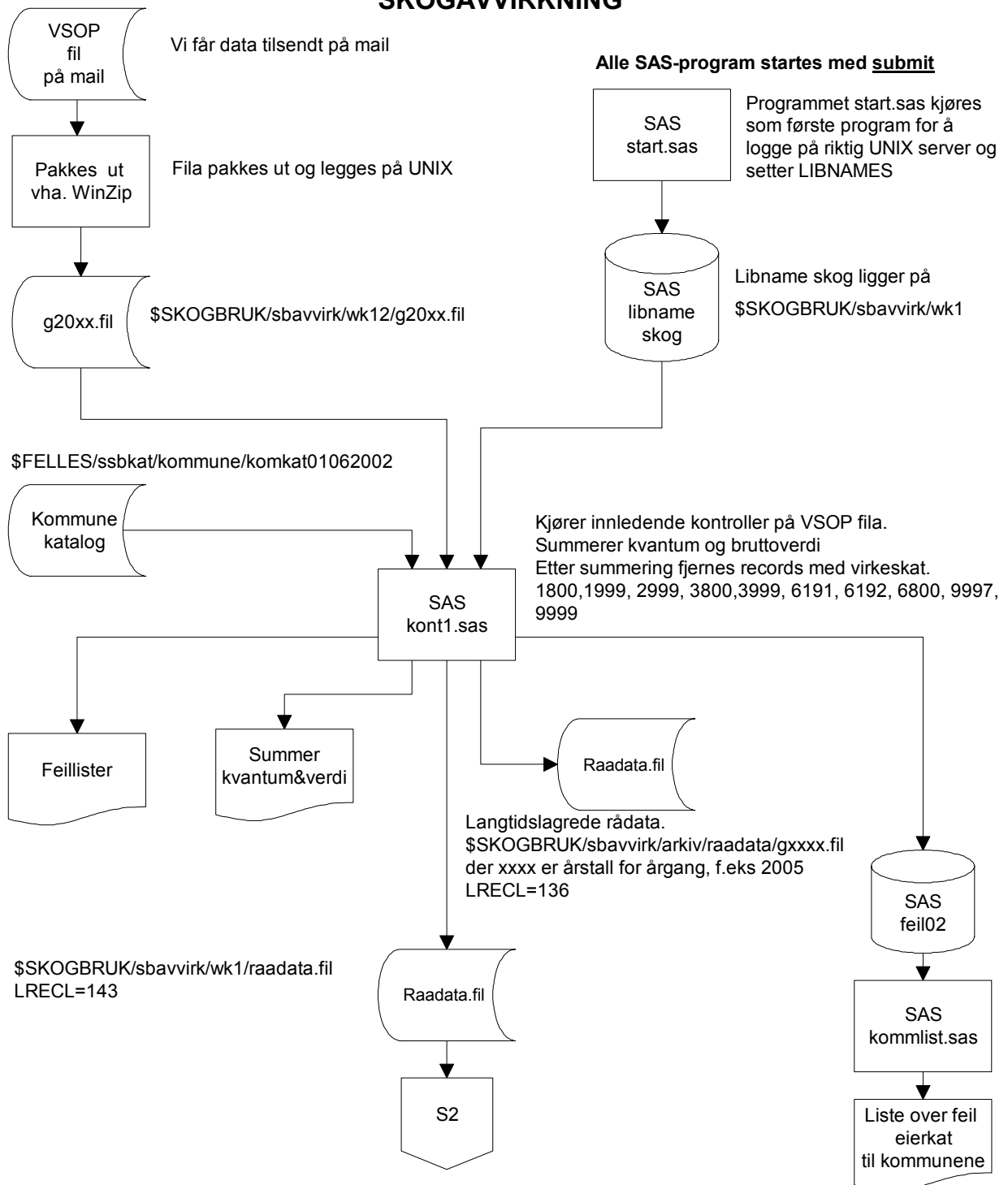
Denne forskrift trer i kraft straks, og gjelder for kalenderåret 2005.

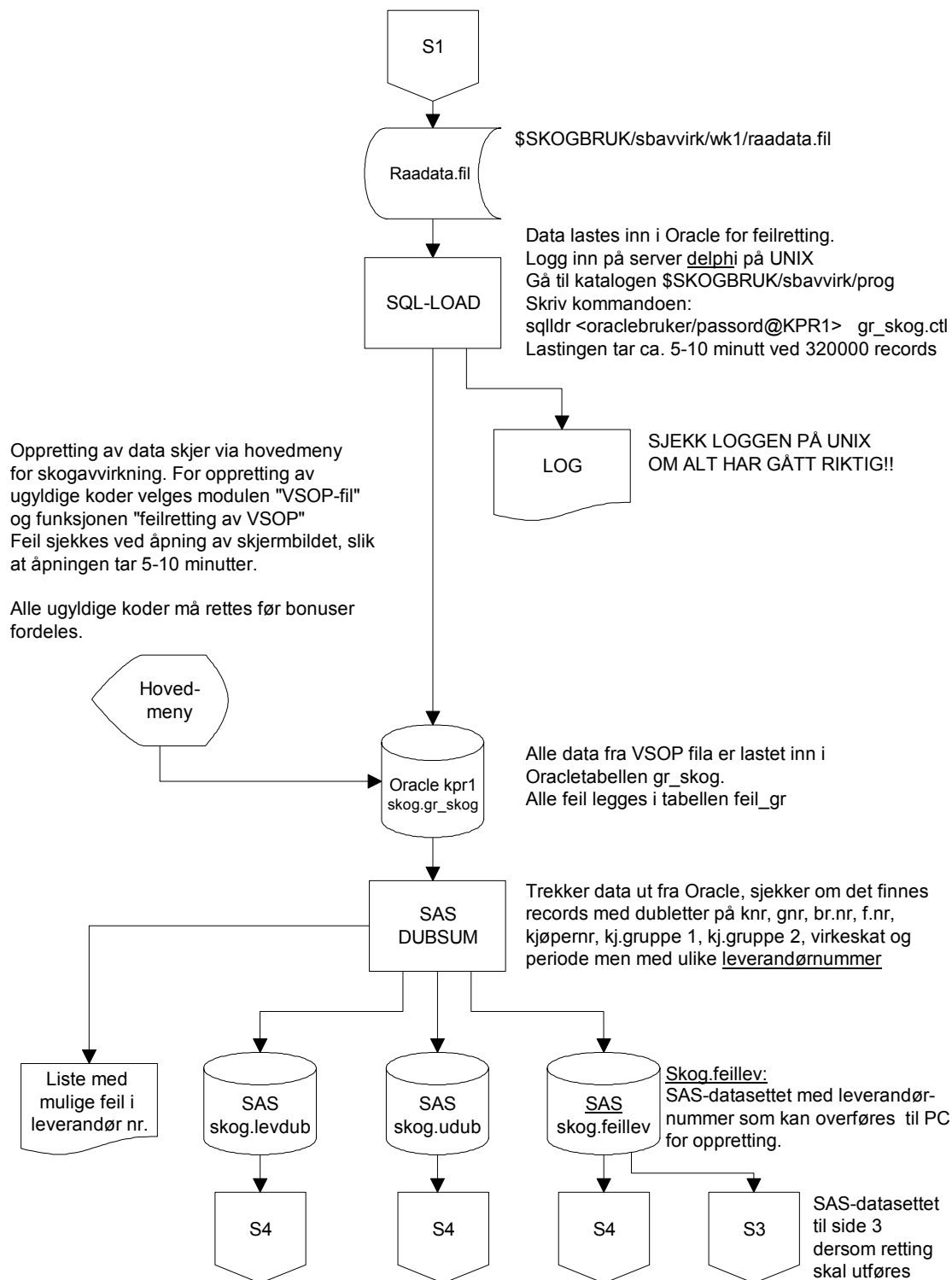
## B. Flytdiagram

Kjøredagrammet er lagret på:  
Q:\dok\skogbruk\system\flytskjema\_skogavvirkning.doc

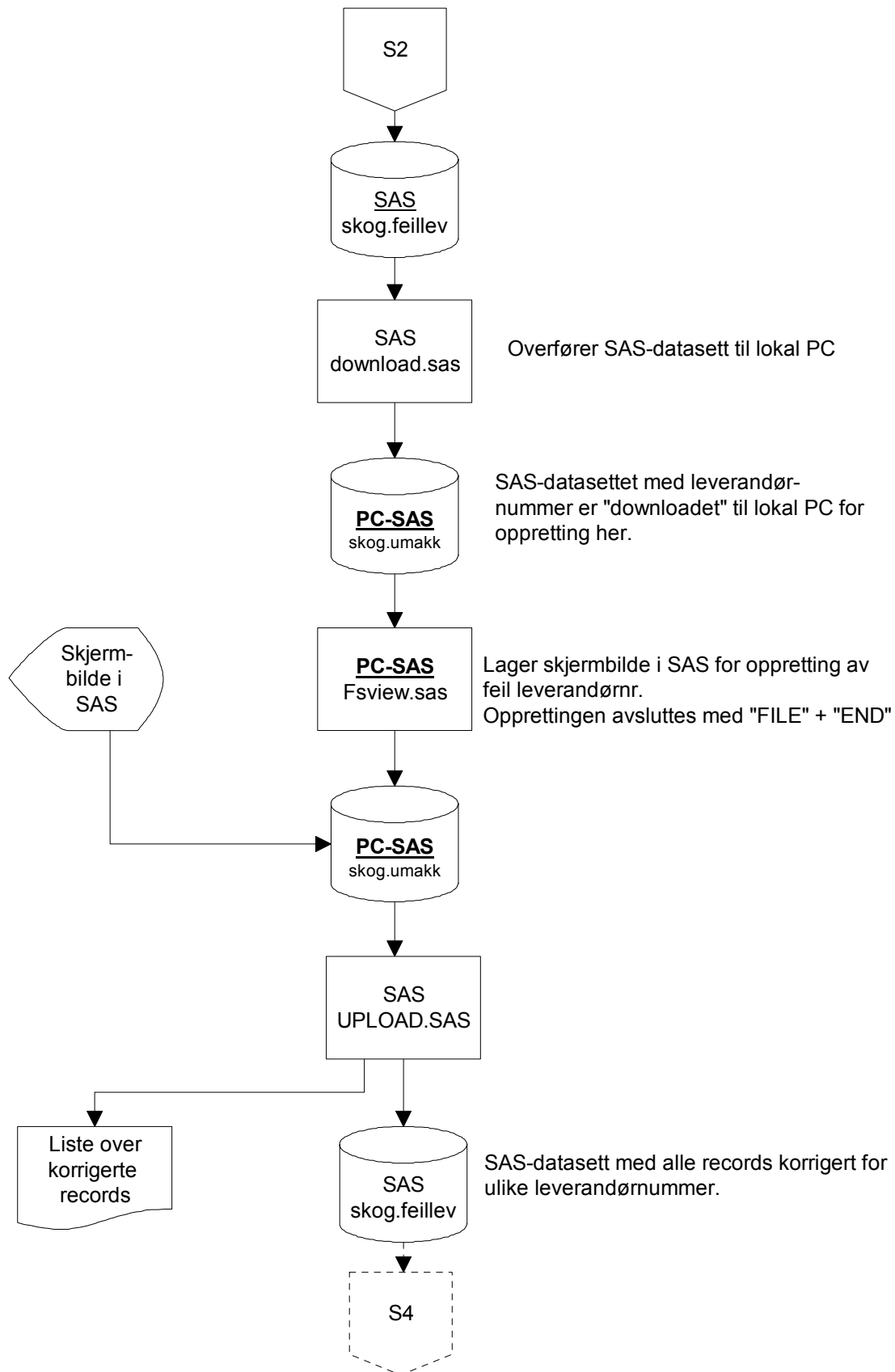
Alle SAS-program ligger lagret på  
Q:\dok\skogbruk\avvirk\program\sas.

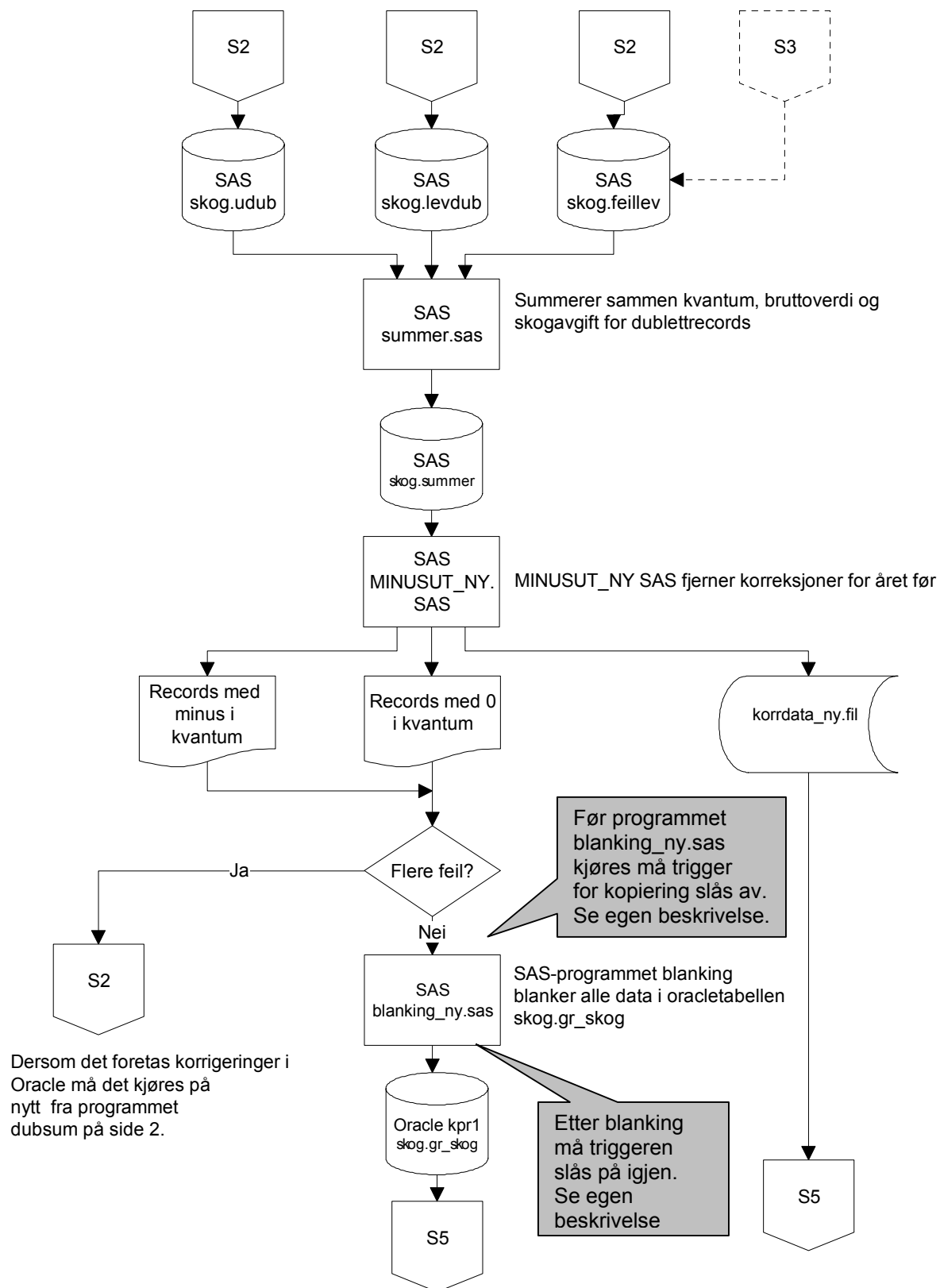
### SKOGAVVIRKNING

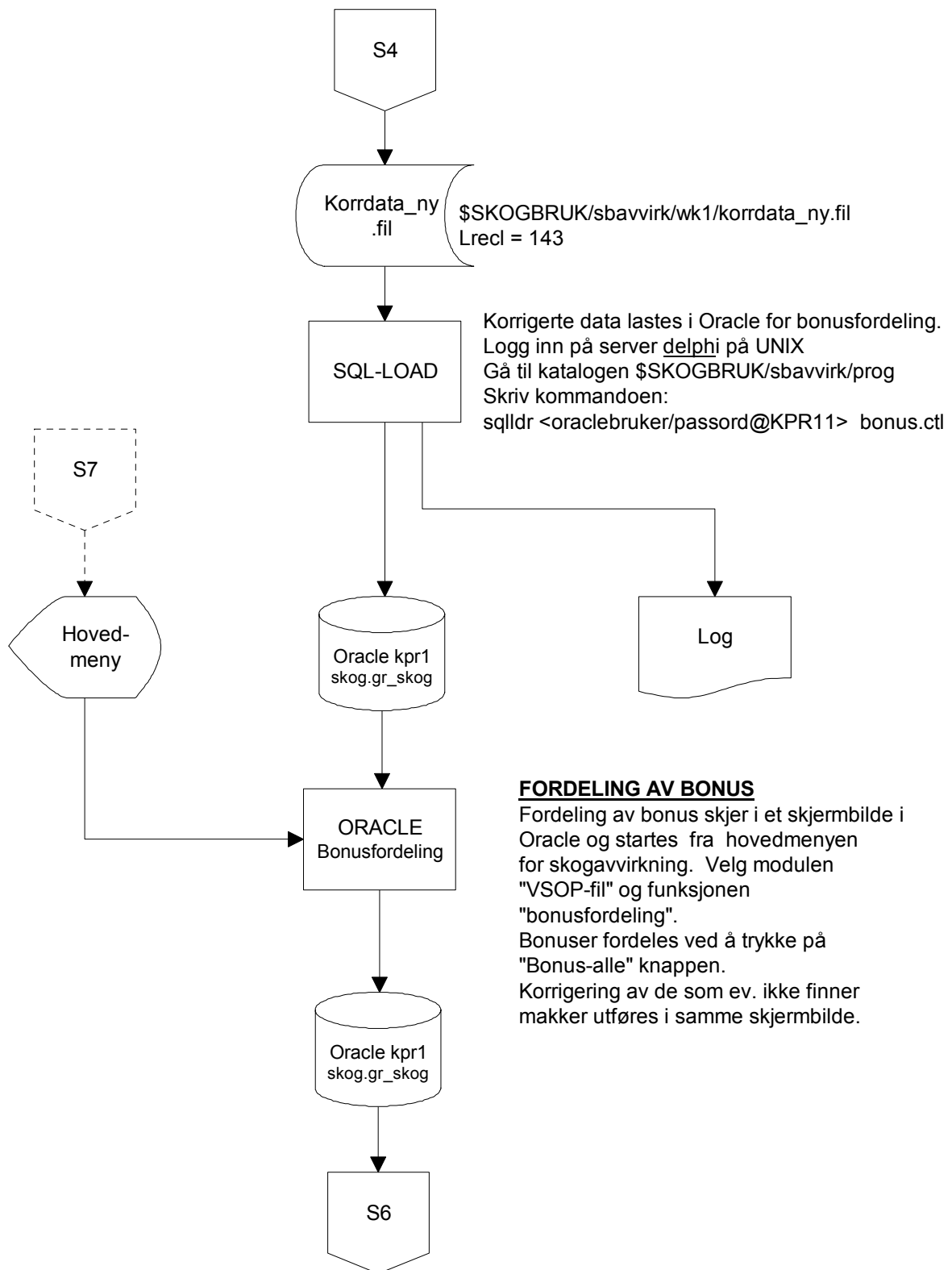


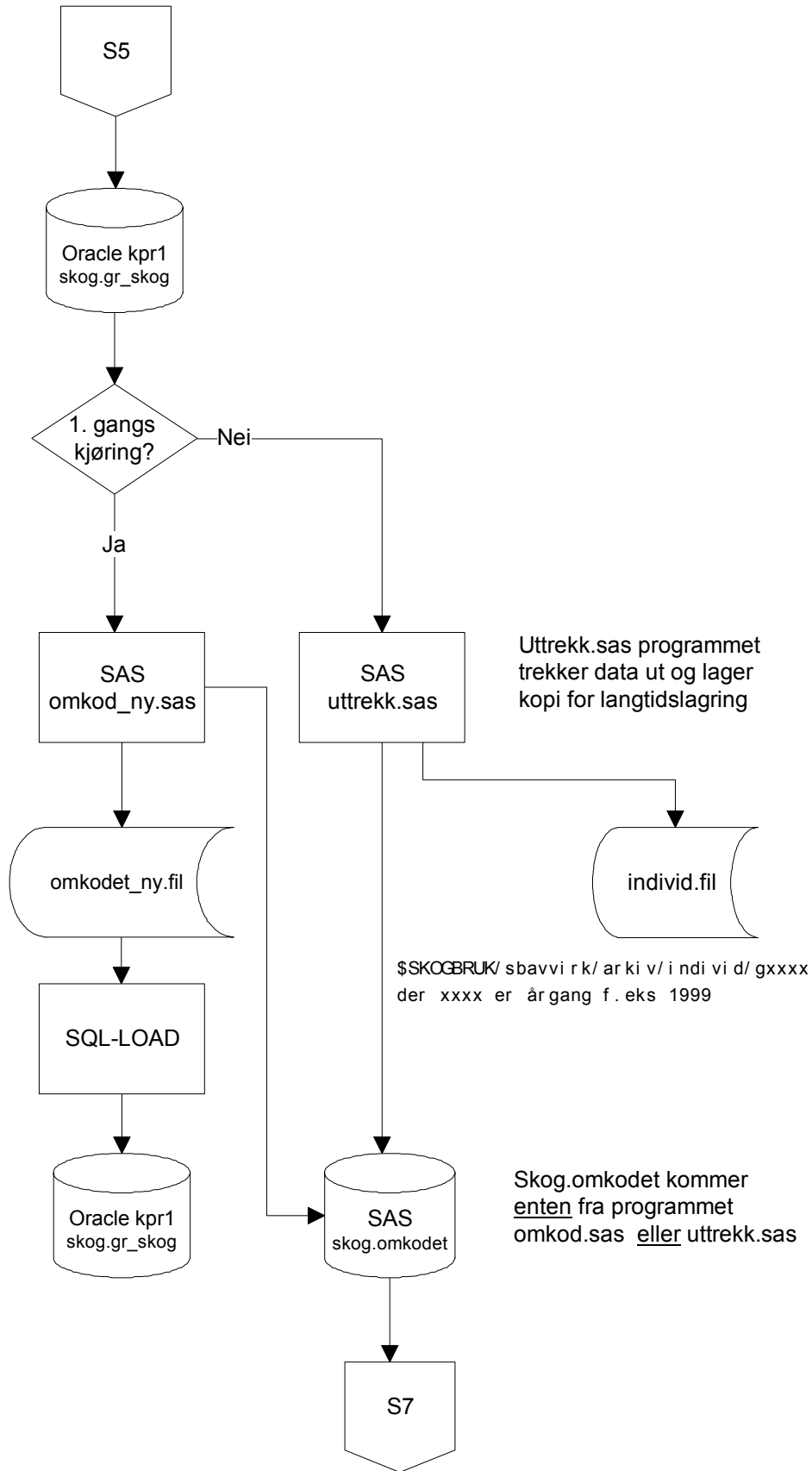


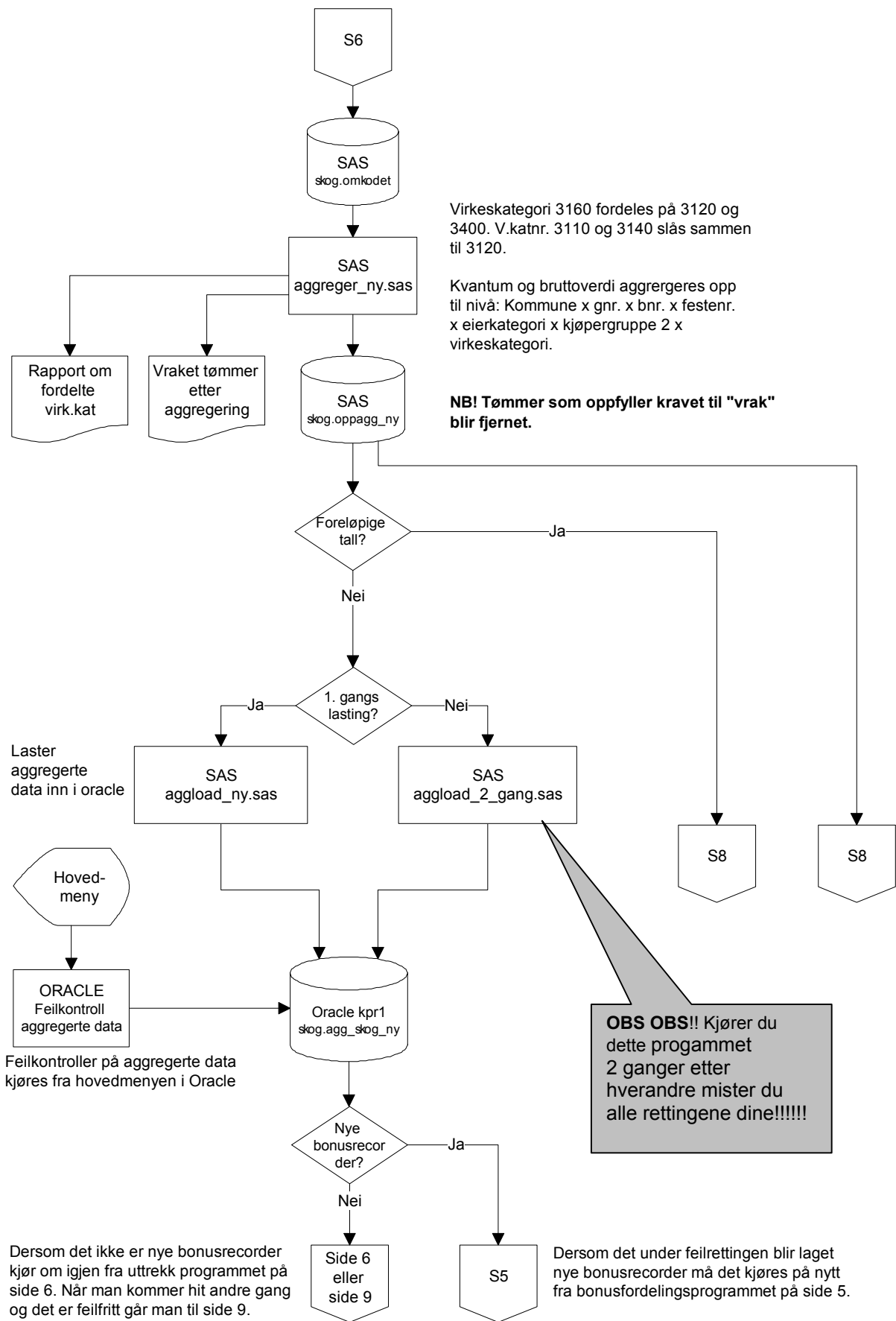
Denne siden kjøres bare dersom det skal foretas rettinger i leverandørnummer





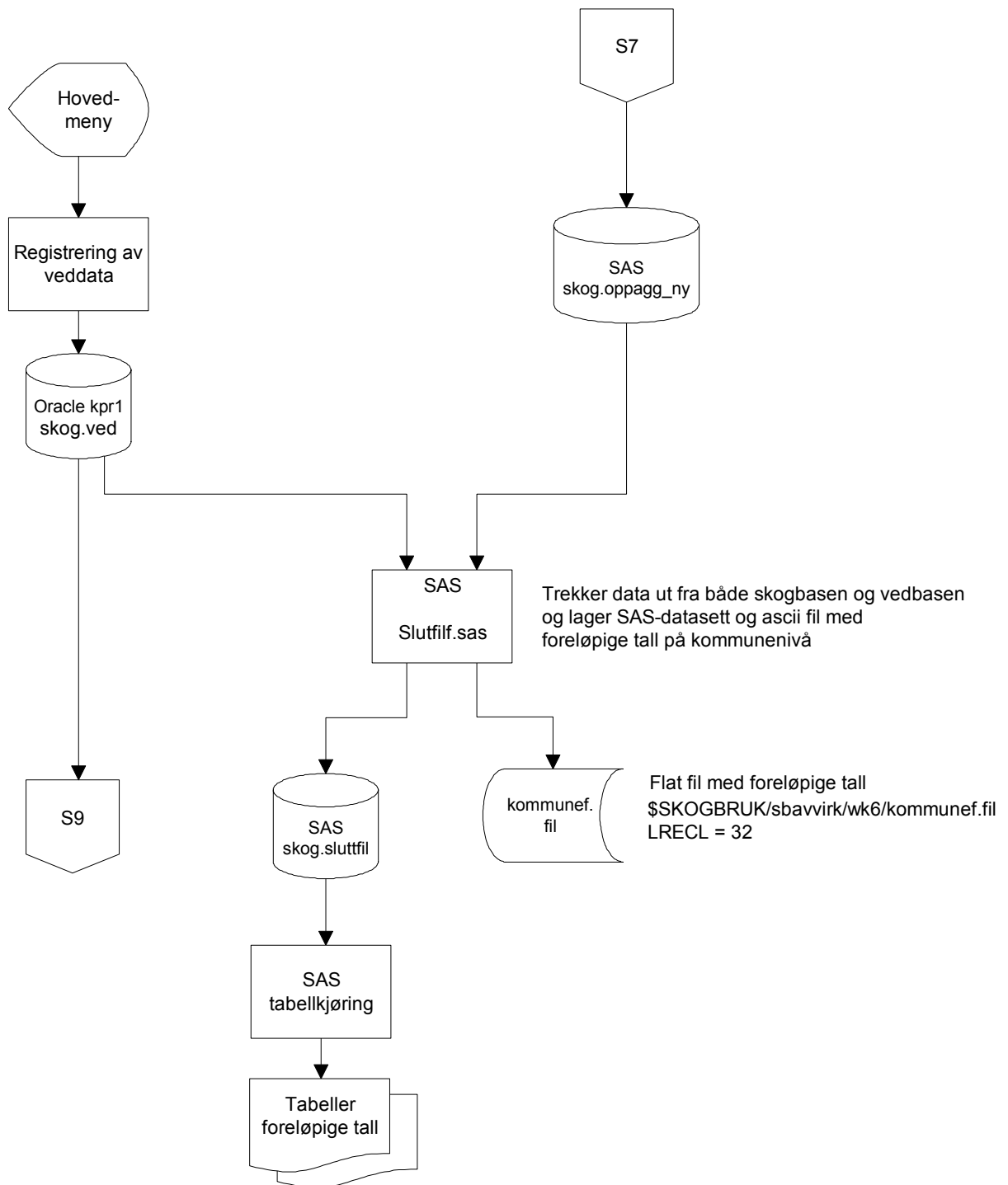






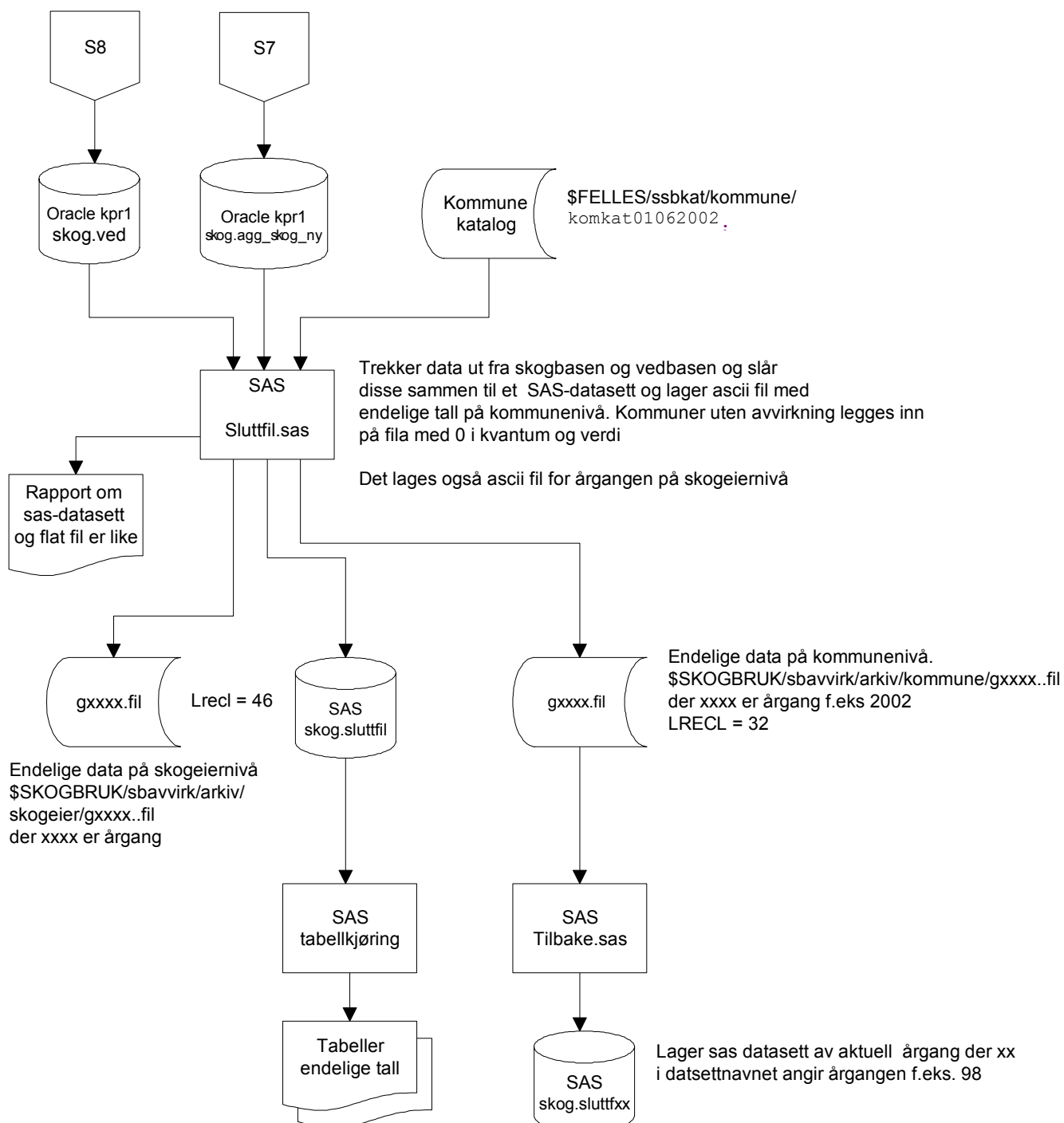


## FORELØPIGE TALL



## ENDELIGE TALL

Veddata registrert ved kjøring av foreløpige tall



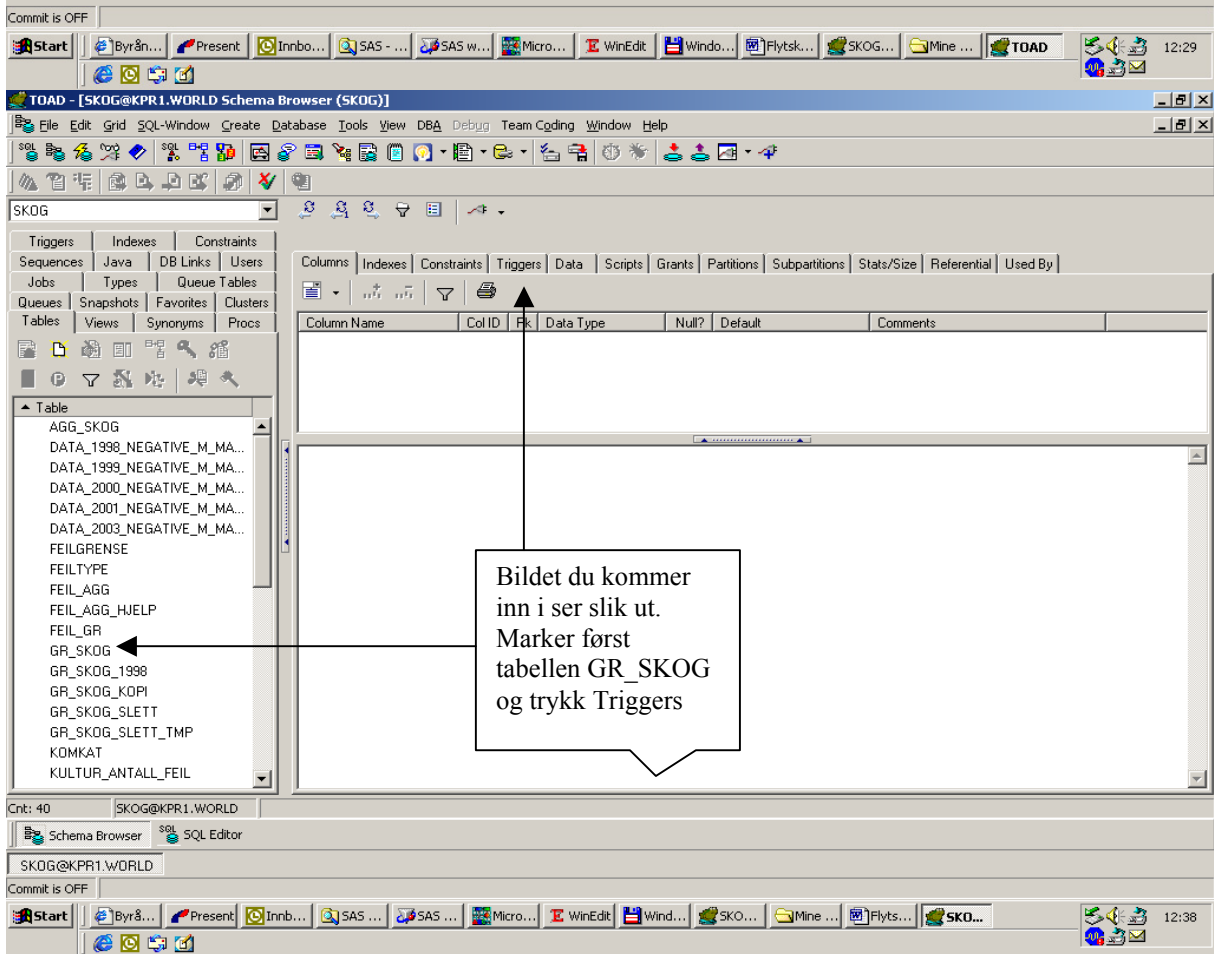
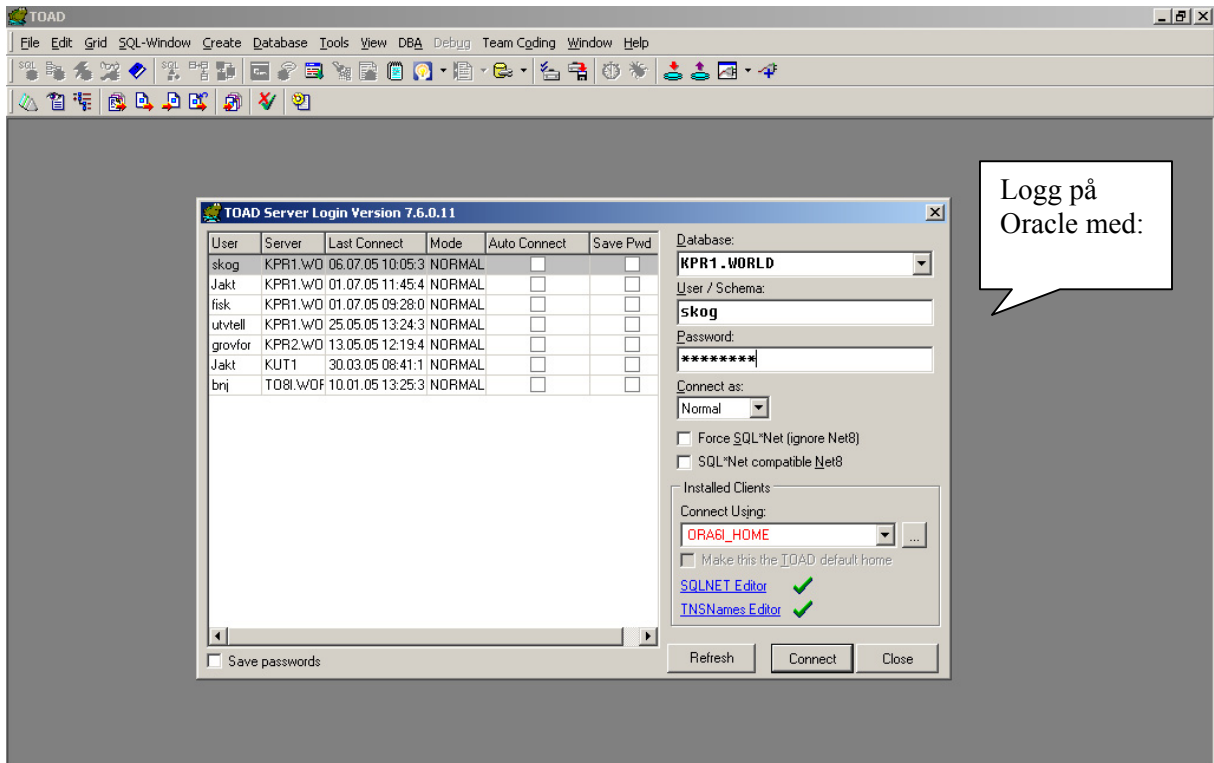
## C. Beskrivelse av å slå av/på trigger

Diagrammet er lagret på:

Q:\dok\skogbruk\sbavvirk\system\triggerhåndtering.doc

### Beskrivelse av å slå av/på triggeren til oracletabellen skog.gr\_skog





TOAD - [SKOG@KPR1.WORLD Schema Browser (SKOG)]

GR\_SKOG: Created: 01.03.00 12:25:45 Last DDL: 08.06.05 11:06:52

Name	Type	Status	Enabled	Trig Event	Trigger Owner	When Clause
GR_SKOG_BEF_DEL	BEFORE EACH ROW	VALID	ENABLED	DELETE	SKOG	
GR_SKOG_BEF_INS	BEFORE EACH ROW	VALID	ENABLED	INSERT	SKOG	

Navn på triggerere

Trykk denne knappen

Viser at triggeren er enabled før man trykker "disable"

```

DECLARE
v_recnr_gr NUMBER := 0;
v_recnr_sl NUMBER := 0;
BEGIN
IF nvl(:new.recnr,0) = 0 THEN
BEGIN
SELECT MAX(recnr)+1
INTO v_recnr_gr
FROM skog.gr_skog;
--
-- SELECT MAX(recnr)+1
-- INTO v_recnr_sl
-- FROM skog.gr_skog_slett;
EXCEPTION
WHEN NO_DATA_FOUND THEN

```

En trigger er et lite program. Her ser vi programkoden

Commit is OFF Disable ALL Triggers for this table

12:56

TOAD - [SKOG@KPR1.WORLD Schema Browser (SKOG)]

GR\_SKOG: Created: 01.03.00 12:25:45 Last DDL: 08.06.05 11:06:52

Name	Type	Status	Enabled	Trig Event	Trigger Owner	When Clause
GR_SKOG_BEF_DEL	BEFORE EACH ROW	VALID	DISABLED	DELETE	SKOG	
GR_SKOG_BEF_INS	BEFORE EACH ROW	VALID	DISABLED	INSERT	SKOG	

Viser at triggeren er slått av

```

CREATE OR REPLACE TRIGGER SKOG
BEFORE DELETE ON SKOG.GR_SKOG
REFERENCING OLD AS old FOR EACH ROW
DECLARE
v_recnr_gr NUMBER;
v_recnr_sl NUMBER;
BEGIN
INSERT INTO skog.gr_skog_slett(recnr, arstall, periode, navn, kommune, gardsnr, bruksnr, fester,
levnr, eier, vkatnr, kvantum, verdi, avgift, kjoper, kjopgr1, kjopgr2)
VALUES(:old.recnr, :old.arstall, :old.periode, :old.navn, :old.kommune, :old.gardsnr, :old.bruksnr,
:old.levnr, :old.eier, :old.vkatnr, :old.kvantum, :old.verdi, :old.avgift, :old.kjoper,
:old.kjopgr1, :old.kjopgr2);
EXCEPTION
WHEN DUP_VAL_ON_INDEX THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Det ligger allerede inne en post med dette recordnummeret. ');
WHEN OTHERS THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Feil oppsto i skog.gr_skog_bef_del. '||SQLERRM);
END;

```

Commit is OFF

13:05

TOAD - [SKOG@KPR1.WORLD Schema Browser (SKOG)]

GR\_SKOG: Created: 01.03.00 12:25:45 Last DDL: 08.06.05 11:06:52

Name	Type	Status	Enabled	Trig Event	Trigger Owner	When Clause
GR_SKOG_BEF_DEL	BEFORE EACH ROW	VALID	ENABLED	DELETE	SKOG	
GR_SKOG_BEF_INS	BEFORE EACH ROW	VALID	ENABLED	INSERT	SKOG	

Etter at programmet blanking\_ny.sas er kjørt trykker man denne knappen for å slå på triggeren igjen

```

CREATE OR REPLACE TRIGGER SKOG_gr_skog_bef_del
BEFORE DELETE ON SKOG.GR_SKOG
REFERENCING OLD AS old FOR EACH ROW
DECLARE
    v_recnr_gr      NUMBER;
    v_recnr_sl      NUMBER;
BEGIN
    INSERT INTO skog.gr_skog_slett(recnr, arstall, periode, navn, kommune, gardsnr, bruksnr, fester,
    levnr, eier, vkatnr, kvantum, verdi, avgift, kjoper, kjopgr1, kjopgr2)
    VALUES (:old.recnr, :old.arstall, :old.periode, :old.navn, :old.kommune, :old.gardsnr, :old.bruksnr,
    :old.levnr, :old.eier, :old.vkatnr, :old.kvantum, :old.verdi, :old.avgift, :old.kjoper,
    :old.kjopgr1, :old.kjopgr2);
EXCEPTION
    WHEN DUP_VAL_ON_INDEX THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Det ligger allerede inne en post med dette recordnummeret. ');
    WHEN OTHERS THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Feil oppsto i skog.gr_skog_bef_del. ' || SQLERRM);
END;

```

Cnt: 40 SKOG@KPR1.WORLD

Schema Browser SQL Editor

SKOG@KPR1.WORLD

Commit is OFF

Start Byrån... Present Innbo... SAS - ... SAS w... Micro... WinEdit Windo... SKOG... Mine ... SKOG... Flytsk... 13:25

TOAD - [SKOG@KPR1.WORLD Schema Browser (SKOG)]

GR\_SKOG: Created: 01.03.00 12:25:45 Last DDL: 08.06.05 11:06:52

Name	Type	Status	Enabled	Trig Event	Trigger Owner	When Clause
GR_SKOG_BEF_DEL	BEFORE EACH ROW	VALID	ENABLED	DELETE	SKOG	
GR_SKOG_BEF_INS	BEFORE EACH ROW	VALID	ENABLED	INSERT	SKOG	

Triggeren er slått på igjen

```

CREATE OR REPLACE TRIGGER SKOG_gr_skog_bef_del
BEFORE DELETE ON SKOG.GR_SKOG
REFERENCING OLD AS old FOR EACH ROW
DECLARE
    v_recnr_gr      NUMBER;
    v_recnr_sl      NUMBER;
BEGIN
    INSERT INTO skog.gr_skog_slett(recnr, arstall, periode, navn, kommune, gardsnr, bruksnr, fester,
    levnr, eier, vkatnr, kvantum, verdi, avgift, kjoper, kjopgr1, kjopgr2)
    VALUES (:old.recnr, :old.arstall, :old.periode, :old.navn, :old.kommune, :old.gardsnr, :old.bruksnr,
    :old.levnr, :old.eier, :old.vkatnr, :old.kvantum, :old.verdi, :old.avgift, :old.kjoper,
    :old.kjopgr1, :old.kjopgr2);
EXCEPTION
    WHEN DUP_VAL_ON_INDEX THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Det ligger allerede inne en post med dette recordnummeret. ');
    WHEN OTHERS THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Feil oppsto i skog.gr_skog_bef_del. ' || SQLERRM);
END;

```

Cnt: 40 SKOG@KPR1.WORLD

Schema Browser SQL Editor

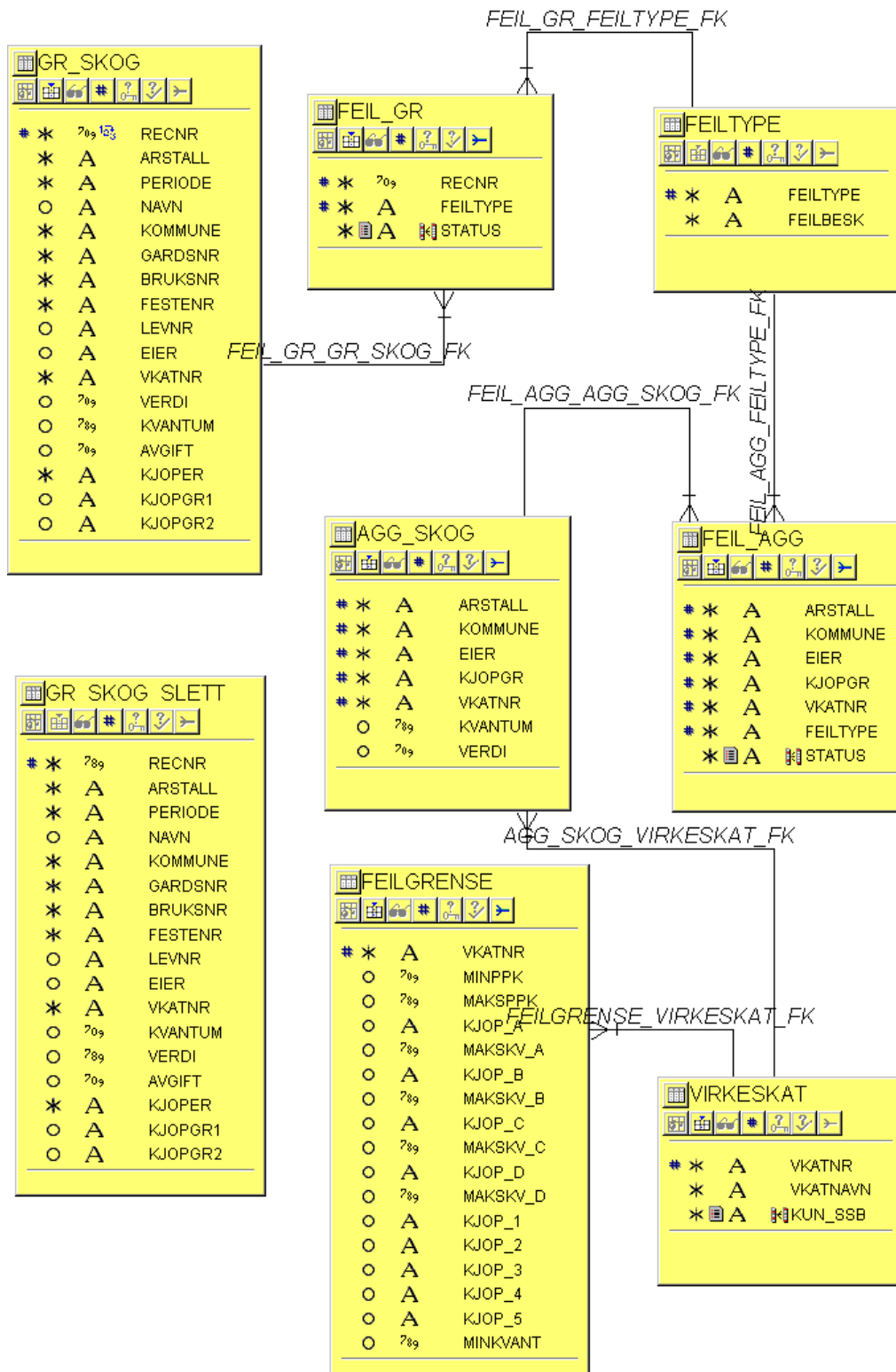
SKOG@KPR1.WORLD

Commit is OFF

Start Byrån... Present Innbo... SAS - ... SAS w... Micro... WinEdit Windo... SKOG... Mine ... SKOG... Flytsk... 13:27

## D. Modelldiagram for databasetabeller

For skogavvirkningssystemet er det modellert åtte databasetabeller som vist i diagrammet under



## Tabellene

De åtte tabellene er

- GR\_SKOG for grunndataene som SSB mottar fra Skog-Data.
- GR\_SKOG\_SLETT for de postene som slettes fra GR\_SKOG.
- FEIL\_GR for informasjon om hvilke recorder i GR\_SKOG som er feil og feiltype.
- AGG\_SKOG for de dataene på aggregert nivå.
- FEIL\_AGG for informasjon om hvilke AGG\_SKOG-poster som er feil .
- VIRKESKAT er katalog for alle lovlige virkeskategorier.
- FEILGRENSE informasjon om grenseverdier på aggregert nivå for hver enkelt virkeskategori.
- FEILTYPE skal inneholde alle typer feil som dataene kan ha.

### GR\_SKOG:

Recnr	NUMBER	Internt record-nummer i tabellen
Arstall	VARCHAR2(4)	Årstall
Periode	VARCHAR2(4)	Måleperiode (mmå)
Navn	VARCHAR2(52)	Navn
Kommune	VARCHAR2(4)	Kommune
Gardsnr	VARCHAR2(5)	Gårdsnr
Bruksnr	VARCHAR2(4)	Bruksnr
Festenr	VARCHAR2(4)	Festenr
Levnr	VARCHAR2(7)	Leverandørnr
Eier	VARCHAR2(2)	Eierkategori
Vkatnr	VARCHAR2(4)	Virkeskategori
Kvantum	NUMBER(10)	Kvantum
Verdi	NUMBER(11)	Bruttoverdi
Avgift	NUMBER(11)	Skogavgift
Kjoper	VARCHAR2(7)	Kjøpernr
Kjopgr1	VARCHAR2(2)	Kjøpergruppe 1
Kjopgr2	VARCHAR2(2)	Kjøpergruppe 2

### GR\_SKOG\_SLETT:

Recnr	NUMBER	Internt record-nummer i tabellen
Arstall	VARCHAR2(4)	Årstall
Periode	VARCHAR2(4)	Måleperiode (mmå)
Navn	VARCHAR2(52)	Navn
Kommune	VARCHAR2(4)	Kommune
Gardsnr	VARCHAR2(5)	Gårdsnr
Bruksnr	VARCHAR2(4)	Bruksnr
Festenr	VARCHAR2(4)	Festenr
Levnr	VARCHAR2(7)	Leverandørnr
Eier	VARCHAR2(2)	Eierkategori
Vkatnr	VARCHAR2(4)	Virkeskategori
Kvantum	NUMBER(10)	Kvantum
Verdi	NUMBER(11)	Bruttoverdi
Avgift	NUMBER(11)	Skogavgift
Kjoper	VARCHAR2(7)	Kjøpernr
Kjopgr1	VARCHAR2(2)	Kjøpergruppe 1
Kjopgr2	VARCHAR2(2)	Kjøpergruppe 2



FEIL_GR:		
Recnr	NUMBER	Record-nummeret til GR_SKOG-posten med feil
Feiltype	VARCHAR2(2)	Feiltype
Status	CHAR(1)	Feilstatus

AGG_SKOG:		
Arstall	VARCHAR2(4)	Årstall
Kommune	VARCHAR2(4)	Kommune
Eier	VARCHAR2(2)	Eierkategori
Kjopgr	VARCHAR2(2)	Forbrukende kjøpergruppe (kjøpergr.2)
Vkatnr	VARCHAR2(4)	Virkeskategori
Kvantum	NUMBER(10)	Kvantum
Verdi	NUMBER(11)	Bruttoverdi

FEIL_AGG:		
Arstall	VARCHAR2(4)	Årstall
Kommune	VARCHAR2(4)	Kommune
Eier	VARCHAR2(2)	Eierkategori
Kjopgr	VARCHAR2(2)	Kjøpergruppe
Vkatnr	VARCHAR2(4)	Virkeskategori
Feiltype	VARCHAR2(2)	Feiltype
Status	CHAR(1)	Feilstatus

VIRKESKAT:		
Vkatnr	VARCHAR2(4)	Virkeskategori-nummer
Vkatnavn	VARCHAR2(30)	Virkeskategori-navn
Kun_ssb	VARCHAR2(30)	Avmerking for om koden er en intern SSB-kode

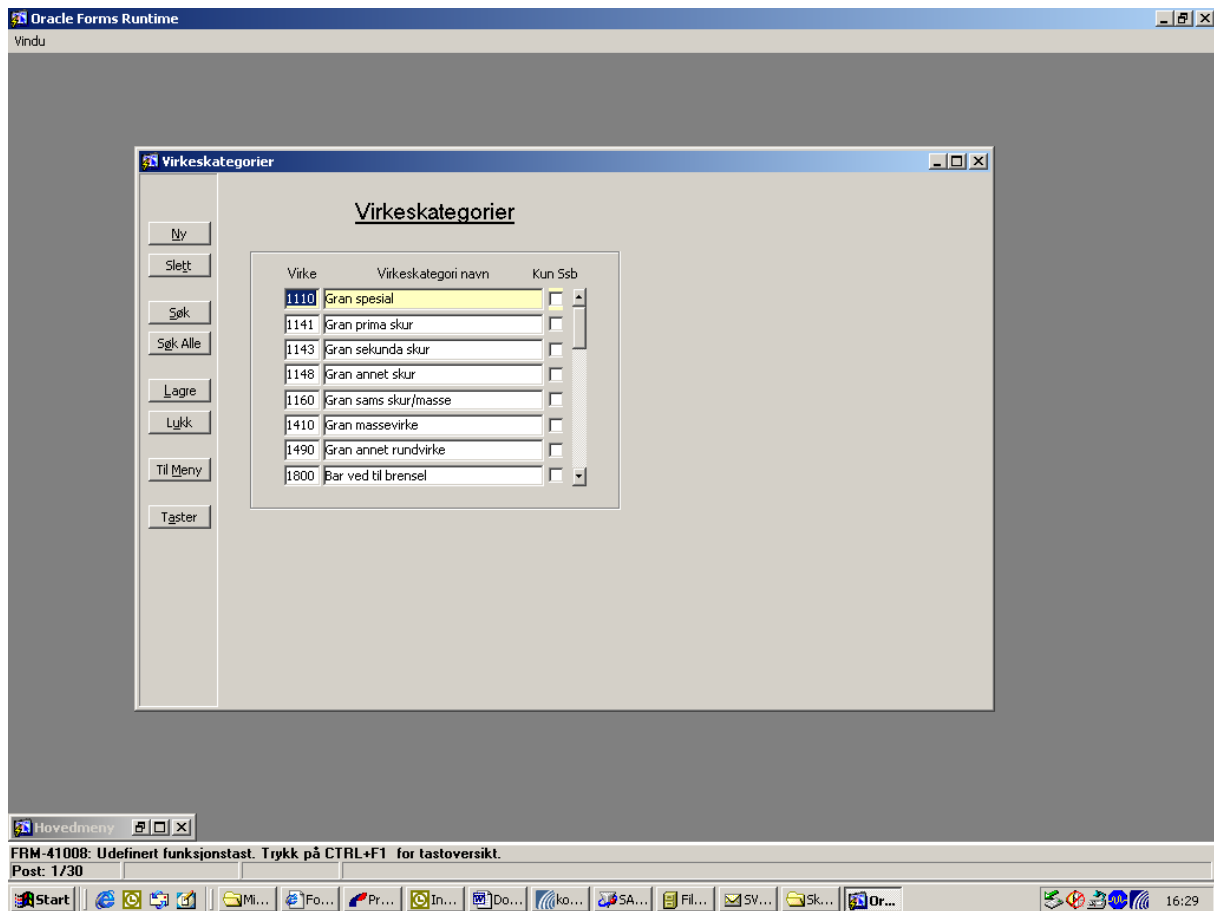
FEILGRENSE:		
Vkatnr	VARCHAR2(4)	Virkeskategori
Minppk	NUMBER(4)	Laveste pris per kubikkmeter
Maksppk	NUMBER(4)	Høyeste pris per kubikkmeter
Kjop_A	VARCHAR2(2)	Kjøpergruppe A
Makskv_A	NUMBER(4)	Makskvantum for kjøpergruppe A
Kjop_B	VARCHAR2(2)	Kjøpergruppe B
Makskv_B	NUMBER(4)	Makskvantum for kjøpergruppe B
Kjop_C	VARCHAR2(2)	Kjøpergruppe C
Makskv_C	NUMBER(4)	Makskvantum for kjøpergruppe C
Kjop_D	VARCHAR2(2)	Kjøpergruppe D
Makskv_D	NUMBER(4)	Makskvantum for kjøpergruppe D
Kjop_1	VARCHAR2(2)	Kjøpergruppe 1
Kjop_2	VARCHAR2(2)	Kjøpergruppe 2
Kjop_3	VARCHAR2(2)	Kjøpergruppe 3
Kjop_4	VARCHAR2(2)	Kjøpergruppe 4
Kjop_5	VARCHAR2(2)	Kjøpergruppe 5
Minkvant	NUMBER(4,2)	Minste andel kvantum summert for kgr.1, kgr.2, kgr.3, kgr.4 og kgr.5 av det totale kvantum

FEILTYPE:

Feiltype	VARCHAR2(2)	Feiltype
Feilbesk	VARCHAR2(100)	Feilbeskrivelse

## E. Beskrivelse av skjermbilder

### VIRKESKATEGORIER:



I skjermbilde VIRKESKATEGORIER kan en se på og registrere de gyldige virkeskategoriene. Dersom det kommer nye, kan disse legges inn, og dersom det er noen som ikke er gyldige lenger, kan de slettes.

Knappene på verktøylinja er

- 'Ny' for å legge inn en ny virkeskategori
- 'Slett' for å slette en virkeskategori
- 'Søk' for å skrive inn et søkekriterium (ikke case-sensitivt)
- 'Søk Alle' for å hente opp alle virkeskategoriene
- 'Lagre' for å lagre endringer
- 'Lukk' for å avslutte skjermbildet
- 'Til Meny' for å minimere vinduet og gå til hovedmenyen
- 'Taster' viser en oversikt over alle funksjonstastene

Når skjermbildet åpnes, hentes alle postene som ligger i Virkeskat-tabellen inn i skjermbildet.

## FEILGRENSER:

Developer/2000 Forms Runtime for Windows 95 / NT

Vindu

Feilgrenser

### Feilgrenser for virkeskategoriene

Virkeskategori 2110 Furu spesial

Pris per kubikk

Minimum 500

Maksimum 1200

Største kvantum kjøpt av kjøpegr

Kjøpegruppe	Maks kvantum
02	20
03	20

Minste andel summert kvantum for kjøpegruppene av det totale kvantum

Kjøpegrupper

Minste sum kvantum per tot kvantum

Post: 9/18 Liste over verd

I dette skjermbildet kan grenseverdier for de ulike virkeskategoriene registreres. Det inneholder den samme loddrette verktøylinja som VIRKESKATEGORIER-skjermbildet mens "hovedblokka" består av feltene i Feilgrense-tabellen samt et visningsfelt for virkeskategori-navnet.

Feltene er

- Vkatnr må være en gyldig virkeskategori. De lovlige virkeskategoriene kan listes opp ved å trykke F9, og ett av alternativene må da velges fra denne lista.
- Minppk viser laveste pris per kubikk for virkeskategorien
- Makspk viser høyeste pris per kubikk for virkeskategorien
- 4 felt for kjøpergrupper med tilhørende felt for maks kvantum som brukes til å registrere grenseverdier for høyeste kvantum kjøpt av en kjøpergruppe
- 5 felt for å registrer en gruppe av kjøpergrupper og
- Ett felt for grenseverdien for det laveste andel kvantum summert for gruppen av kjøpergrupper av det totale kvantum

Når skjermbildet åpnes, blir alle feil\_gr-postene hentet, og en kan bla seg gjennom dem i skjermbildet. I det en virkeskategori hentes, blir det tilhørende virkeskategori-navnet også vist. Dersom det registreres grenseverdier for en ny virkeskategori, blir navnet først søkt opp i det markøren forlater vkatnr-feltet.

Når kjøpergruppene valideres, sjekkes det først om det er to sifre og hvis det ikke er det, settes det inn en '0' først. Deretter sjekkes det om det er en lovlig kjøpergruppe. Hver enkelt post valideres i det brukeren lagrer posten eller går til en ny post. I denne valideringen blir det sjekket at minppk er lavere enn maksppk, og at det ikke er lagt inn to like kjøpergrupper med tilhørende maks-kvantum eller to like kjøpergrupper i gruppen av kjøpergrupper. Dersom noe av dette feiler, kommer en feilmelding opp og brukeren må rette. Dessuten sorteres kjøpergruppene innenfor de to bolkene.

Dersom markøren står i et kjøpergr-felt (øverst til venstre) og dette er fylt ut vil den gå til tilhørende makskv-felt og videre til neste kjøpergr-felt, men dersom det ikke er fylt ut, vil den gå til første felt i gruppen av kjøpergrupper (nederst) hvis en bruker tab- eller enter-tasten til å bevege seg rundt i skjermbildet.

Dersom markøren står i det første av feltene i gruppen av kjøpergrupper, og dette feltet ikke fylles ut, vil markøren gå til vkatnr-feltet i neste record. Dersom feltet er fylt ut, vil markøren gå videre til neste kjøpergruppe-felt. Fra et av de andre feltene i gruppen vil markøren gå til minkvant-feltet dersom feltet ikke fylles ut.

Knappene på verktøylinja er

- 'Ny' for å legge inn en ny grenseverdi for en ny virkeskategori
- 'Slett' for å slette en eksisterende virkeskategori med grenseverdi
- 'Søk' for å skrive inn et søkekriterium
- 'Søk Alle' for å hente opp alle grenseverdiene for alle virkeskategoriene
- 'Lagre' for å lagre endringer
- 'Lukk' for å avslutte skjermbildet
- 'Til Meny' for å minimere vinduet og gå til hovedmenyen
- 'Taster' viser en oversikt over alle funksjonstastene

## FEILTYPER:

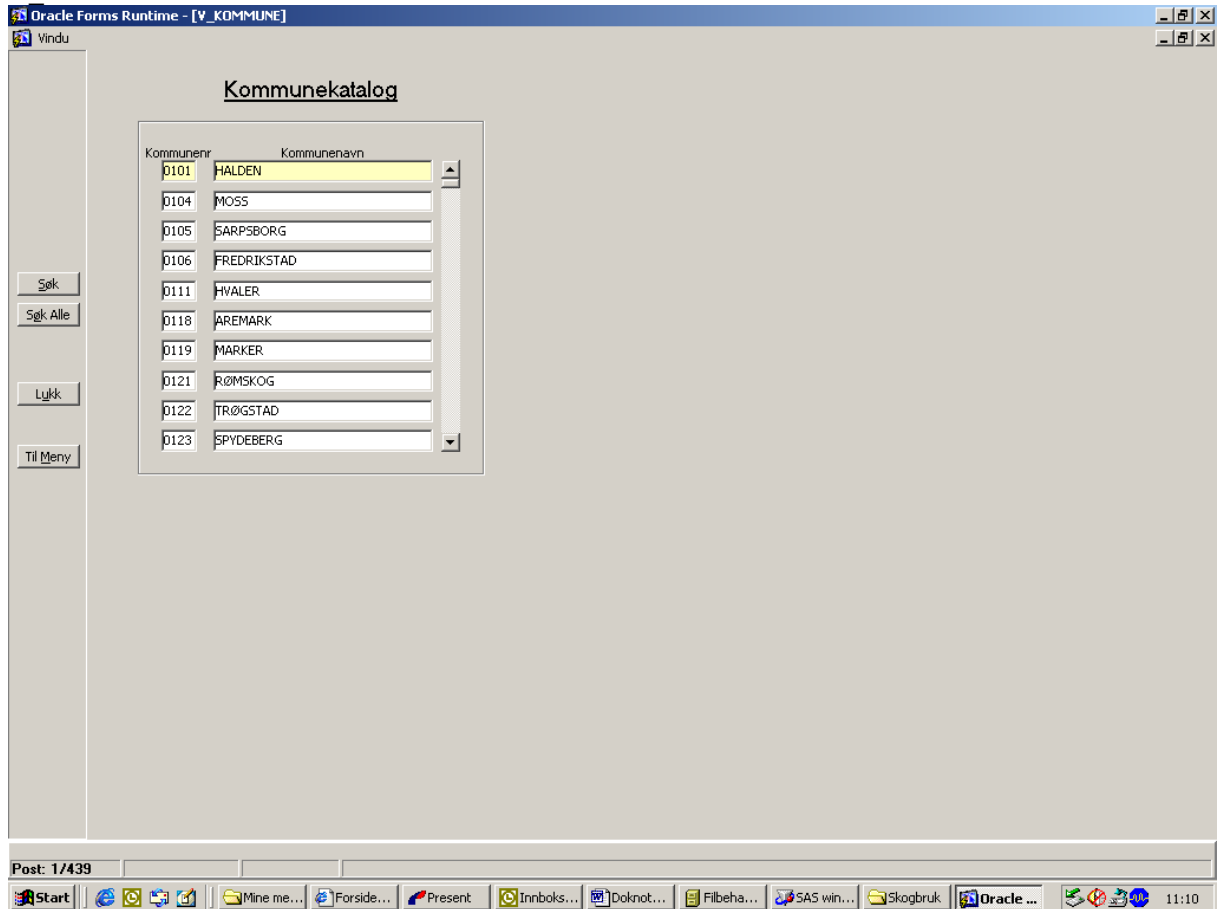


Dette skjermbildet brukes til å registrere de ulike feiltyperne med beskrivelse som kan oppstå i systemet. Den lodrette verktøylinja er lik den i de to foregående skjermbildene. Ellers er det to felt - ett for feiltypen og ett for beskrivelsen. Feiltypen må være på to karakterer, og dersom det ikke er det, settes det inn en '0' først. Utover det er det ingen valideringer i dette skjermbildet. Som i de to forrige bildene, hentes alle postene fra tabellen inn når skjermbildet åpnes.

Knappene på verktøylinja er

- 'Ny' for å legge inn en ny feiltype
- 'Slett' for å slette en eksisterende feiltype
- 'Søk' for å søke en spesiell feiltype
- 'Søk Alle' for å hente opp alle feiltyperne
- 'Lagre' for å lagre endringer
- 'Lukk' for å avslutte skjermbildet
- 'Til Meny' for å minimere vinduet og gå til hovedmenyen
- 'Taster' som viser en oversikt over alle funksjonstastene

## V KOMMUNE:



I dette skjermbildet kan en gå inn og se på kommunene med gyldige kommunenummer og -navn som ligger i kommunekatalogen.

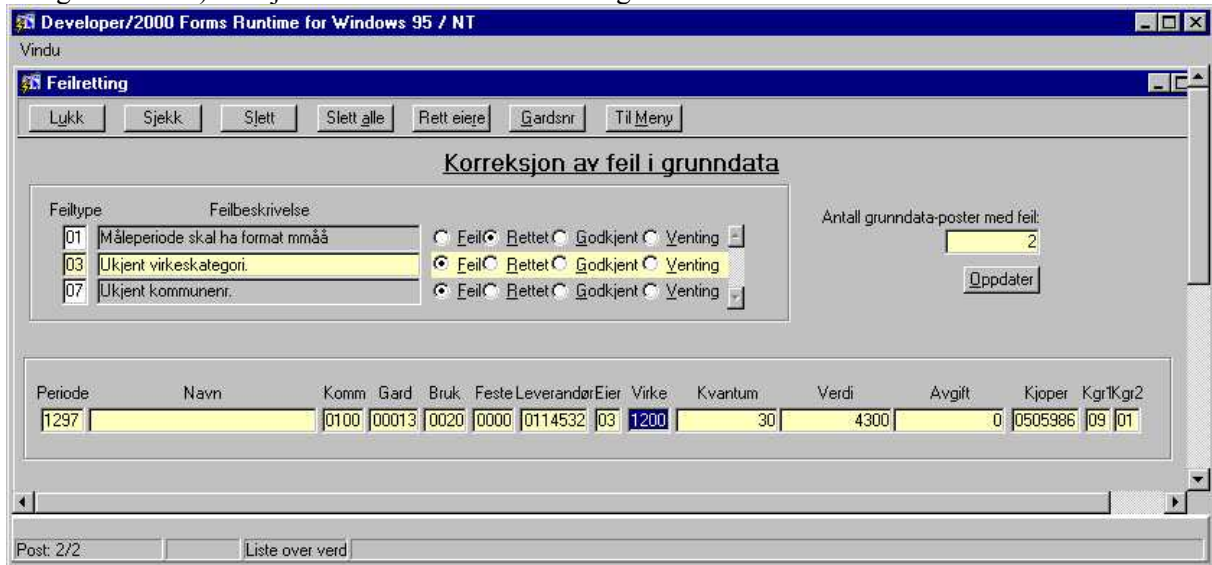
Det er ingen kontroller for dette skjermbildet.

Knappene på verktøylinja er:

- 'Søk' (Alt + s) - gir brukeren anledning til å søke etter et spesielt kommunenummer
- 'Søk alle' (Alt + ø) - finner alle gyldige koder i kommunekatalogen
- 'Lukk' avslutter skjermbildet
- 'Til meny' minimerer vinduet og returnerer til hovedmenyen

## FEILRETTING:

For å rette opp feil i grunndataene (ugyldige eierkategori, kommunenr, kjøpergrupper og periode, manglende navn) er skjermbildet FEILRETTING laget.



Dette skjermbildet inneholder fire blokker:

- Gr\_skog med feltene fra tabellen gr\_skog bortsett fra årstall og recnr.
- Feil\_gr med feltene feiltype, feilbesk og status. Status har 4 mulige verdier vist som radiogruppe: Feil 'F', Rettet 'R', Godkjent 'G' og Venting 'V'
- Gr\_skog1 med de samme feltene som Gr\_skog - for de mulige makkerne til '9998'-recordene
- Kontroll med trykknapper i horisontal verktøylinje

I Gr\_skog vises de gr\_skog-recordene som inneholder feil. Feilene til recorden vises i Feil\_gr med feiltype, beskrivelse og status.

I det skjermbildet åpnes, blir antall feil i Feil\_gr telt opp. Brukeren får ei melding med hvor mange feil som ligger inne i feil-tabellen, og et spørsmål om brukeren ønsker at det skal kjøres en sjekk-rutine. Hvis brukeren velger 'Ja', blir ei prosedyre kjørt som går gjennom grunndataene i gr\_skog for å søke etter feil og som legger feilene inn i feil\_gr. Deretter blir alle gr\_skog-recordene med feil som ikke gjelder 9998-poster uten makkere, hentet inn til oppretting. Så kan brukeren bla seg gjennom feilpostene med piltastene. Dersom brukeren ikke ønsker at sjekk-rutina skal kjøres, velger han/hun 'Nei' og gr\_skog postene med feil hentes inn i skjermbildet.

Etterhvert som feilene blir rettet, blir status i feil\_gr endret til 'R'. Dersom brukeren vil markere at han/hun vil vente med å rette feilen, kan 'Venting' markeres som status.

For hver ny record som vises i gr\_skog, vises alle feiltypene med beskrivelse. Dersom alle feilene er rettet (status er 'R'), vil fargen på de markerte recordene være grønn og markøren vil stille seg på periode-feltet i gr\_skog, men dersom det fortsatt finnes feil (status 'F' eller 'V') på recorden, vil fargen på de markerte recordene være gul og markøren vil stille seg i det første feltet som inneholder feil.

Når brukeren taster inn nye verdier i periode, kommune, gårdsnr, bruksnr, festnr, levnr, eier, kjøper, kjøpgr1 eller kjøpgr2 og riktig antall sifre ikke er tastet, fylles feltene med '0' er fra venstre til de inneholder riktig antall sifre.

Dersom endringer skjer i feltene periode, kommune, eier, vkatnr, kjøpgr1 og kjøpgr2, sjekkes det at det er lagt inn lovlige verdier. Kommune- og vkatnr-feltet må inneholde verdier som finnes i hhv.



kommune- og virkeskategori-katalogene. Dersom feltene endres fra ulovlige til lovlige verdier, endres status i feil\_gr til 'R' (rettet) for den tilhørende recorden der.

(Sjekkene ovenfor gjelder både Gr\_skog- og Gr\_skog1-blokka.)

Dersom en bruker tab- eller entertasten til å bevege seg rundt i skjermbildet, vil markøren flytte seg til neste felt i gr\_skog med feil dersom det er flere feil på recorden, og den tilhørende posten i feil\_gr markeres. Hvis det ikke er flere feil, vil fargen på de markerte recordene bli grønn og markøren vil stille seg i periode-feltet.

Når brukeren står i en record i gr\_skog og bruker piltastene opp/ned, lagres recorden før den forrige/neste recorden vil bli vist i skjermbildet.

Dersom posten som endres har endret eierkategori fra en ugyldig til en gyldig og det finnes flere poster i basen med den samme feilen for den samme selgeren, får brukeren spørsmål om han/hun ønsker at alle disse også skal rettes. Hvis 'ja' blir postene rettet og brukeren får melding om hvor mange poster som ble endret. Det samme skjer dersom brukeren endrer en eierkategori og trykker 'Rett eier'knappen i verktøylinja.

Dersom brukeren endrer kommune, gårds-, bruks- eller festenr og ønsker å gjøre den samme endringen for alle med samme kommune, navn, gårds-, bruks- eller festenr, kan han trykke knappen med 'Gardsnr'.

Når gr\_skog-recordene skal oppdateres i databasen, sjekkes det om feilene er rettet opp og status til de feilene som er rettet, settes til 'R' i feil\_gr-tabellen.

Det er ikke mulig å legge inn nye recorder i skjermbildet - kun slette og endre.

Den horisontale verktøylinja inneholder 7 trykknapper:

- 'Lukk' for å avslutte skjermbildet
- 'Sjekk' for å kjøre prosedyra som på ny sjekker gr\_skog-tabellen for feil og henter inn disse i skjermbildet
- 'Slett' som sletter gr\_skog-posten dersom brukeren bekrefter at han/hun ønsker det
- 'Slett Alle' sletter alle gr\_skog-postene med samme navn, kommunenr, gårdsnr, bruksnr, festenr og leverandørnr som den posten som vises i skjermbildet (og deres tilhørende feil\_gr-poster). Etter sletting endring kommer melding om hvor mange poster som ble slettet
- 'Rett eiere' retter eierkategorien til alle gr\_skog-postene med samme navn, kommunenr, gårdsnr, bruksnr, festenr og leverandørnr som den posten som vises i skjermbildet (og endrer status til 'R' på deres tilhørende feil\_gr-poster). Etter endring kommer melding om hvor mange poster som ble endret
- 'Gardsnr' som endrer kommune, gårds-, bruks- og/eller festenr for alle poster med samme kommune, navn, gårds-, bruks- eller festenr
- 'Til Meny' som minimerer vinduet og returnerer til hovedmenyen
- 'Taster' som viser en oversikt over alle funksjonstastene

## BONUS:

I Bonus-skjermbildet kan en lete opp makkere for 9998-poster som mangler, og fordele verdiene 9998-postene ut på disse.

Periode	Navn	Komm	Gard	Bruk	Feste	Lev.	Eier	Virke	Kvantum	Verdi	Avgift	Kjoper	Kgr	Kgr2
0297		0612	00238	0001	0000	0274090	04	9998	0	2306	231	0500050	06	

Periode	Navn	Komm	Gard	Bruk	Feste	Lev.	Eier	Virke	Kvantum	Verdi	Avgift	Kjoper	Kgr	Kgr2
1297		0612	00238	0001	0000	0274090	04	2410	9	1535	154	0503967	02	02
0497		0612	00238	0001	0000	0274090	04	1141	8	3789	379	0505212	01	01
0597		0612	00238	0001	0000	0274090	04	1141	19	9813	981	0505212	01	01
0697		0612	00238	0001	0000	0274090	04	1141	30	14411	1441	0505212	01	01
0997		0612	00238	0001	0000	0274090	04	1141	50	25576	2558	0505212	01	01
0997		0612	00238	0001	0000	0274090	04	1141	28	14879	1488	0505212	01	01
1197		0612	00238	0001	0000	0274090	04	1141	68	34629	3462	0505212	01	01
1297		0612	00238	0001	0000	0274090	04	1141	39	20222	2022	0505212	01	01

Skjermbildet inneholder en vannrett verktøylinje og to datablokker. Den øverste datablokka viser gr\_skog- posten med virkeskategori 9998 som mangler makker, og den nederste viser alle postene som kan være mulige makkere, dvs. alle poster med samme selgernr (kommune, gårds- bruks- og festernr) eller kjøpernr som 9998posten.

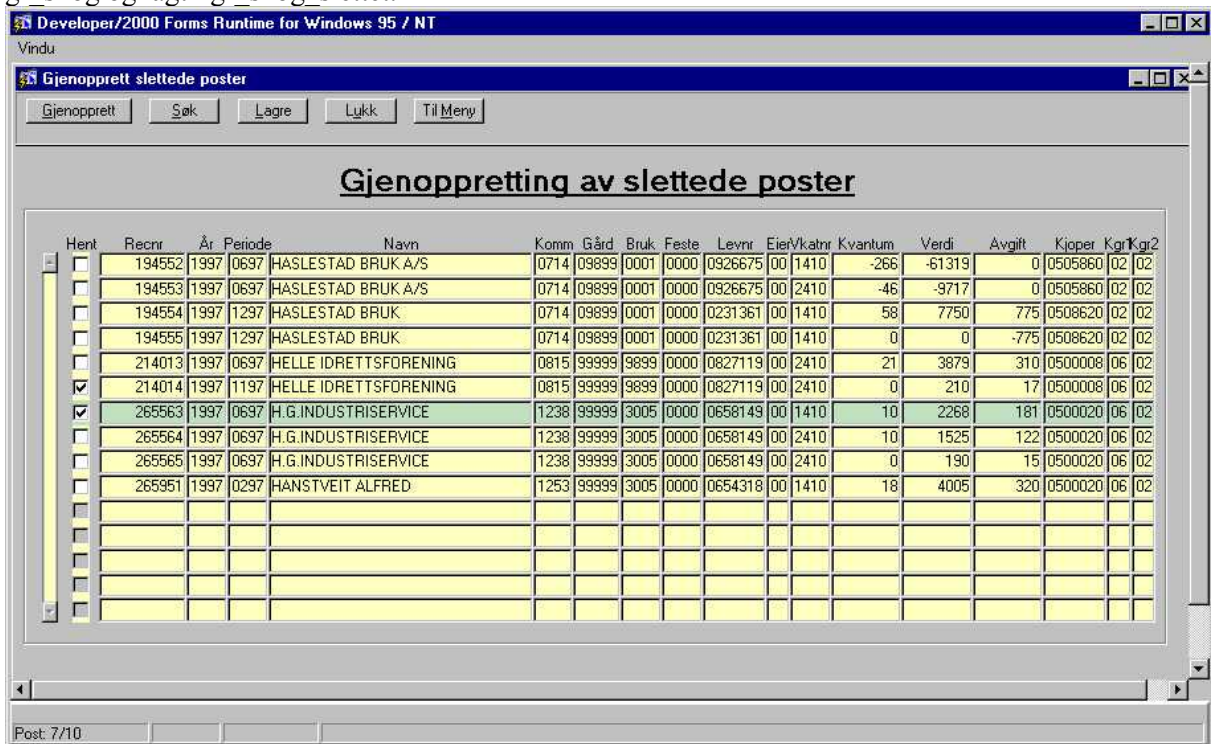
Først kan brukeren trykke 'Bonus - alle' for å fordele bonus for 9998-postene som har makkere og hente opp de 9998-postene som mangler til skjermbildet.

Deretter kan brukeren gjøre endringer på recordene slik at 9998-posten og "mulig-makker"-posten(e) får samme kjøper og selger. Da endringene er gjort, kan brukeren trykke 'Bonus i bilde'-knappen som først sjekker om gr\_skog-posten har noen makkere i gr\_skog1. Hvis dette er tilfelle, vil verdien i gr\_skog fordeles på makkerne og verdien i gr\_skog vil bli satt til 0, og hvis ikke, kommer en melding om dette.

De to knappene 'Bonus - alle' og 'Bonus i bildet' er på den horisontale varektøylinja som også inneholder 'Lukk' for å avslutte, 'Slett' for å slette 9998-poster, 'Til Meny' for å returnere til hovedmenyen, 'Søkebilde' for å gå til søkebildet og 'Taster' som viser en oversikt over alle funksjonstastene.

## GJENOPPRETT SLETTEDE POSTER:

Det er også laget et skjermbilde hvor brukeren kan gå inn og søke i de postene som er slettet fra gr\_skog og lagt i gr\_skog\_slettet.



Skjermbildet har en vannrett verktøylinje med 6 knapper:

- 'Gjenoppsett' legger de slettede postene som er markert tilbake i gr\_skog og fjerner dem fra gr\_skog\_slett
- 'Søk' søker og henter poster fra gr\_skog\_slett til bildet
- 'Lagre' lagrer endringene
- 'Lukk' avslutter bildet
- 'Til Meny' minimerer vinduet og returnerer til hovedmenyen
- 'Taster' viser en oversikt over alle funksjonstastene

Bildet har kun én datablokk. Når skjermbildet åpnes, er det i søkemonus og brukeren kan legge inn et søkekriterium før han/hun enten trykker 'Søk' eller F8. Dersom brukeren ønsker å gjenopprette noen av postene i bildet merker han/hun av for 'Hent' til venstre for postene (dette kan også gjøres ved å trykke delete) og når 'Gjenoppsett' trykkes vil disse postene igjen bli lagt i gr\_skog og slettet fra gr\_skog\_slett.

## RETNING AV AGGREGERTE DATA:

Skjermbildet brukes til å rette feil i dataene på aggregert nivå. Selv om feilene er i de aggregerte dataene, skjer feilrettinga på grunndataene i gr\_skog- og ved-tabellene.

Oracle Forms Runtime

Vindu

Retting av aggregerte data

Aggreger Sjekk Hent Neste Lagre Slett Søkebilde Til Meny Lukk Taster

Feilretting av aggregerte data År 2004

Feil	Beskrivelse	Kgr2	Kvantum	Verdi	Ppk
15	Pris per kubikk er ikke innenfor grenseverdiene.	07	2	280	140
11	Kvantum er ikke større enn 0.				
15	Pris per kubikk er ikke innenfor grenseverdiene.				

Antall feil: 10559 Oppdater

E R G V

Komm	Gard	Bruk	Feste	Eier	Kgr2	Virke	Kvantum	Verdi	Pris pr kub	Minppk	Maksppk
0101	00023	0002	0000	01	07	2143	2	280	140	250	420

Periode	Navn	Eier	Komm	Gård	Bruk	Feste	Levnr	Kjøper	Kgr1	Kgr2	Kkatnr	Kvantum	Verdi	Ppk
0704		01	0101	00023	0002	0000	0763632	0500007	06	07	2143	2	280	140

Uskrift til C:\temp\gr\_skog\_data.txt

Post: 1/1

Start Present Mine mest ... Innboks - ... Nytt: Byr&... Filbehandli... Doknotat -... Skogbruk Oracle Fo... 10:33

Dette skjermbildet inneholder 5 blokker foruten kontrollblokka med trykknappene i den horisontale verktøylinja.

Nede til venstre i skjermbildet finnes en trykknapp for å kopiere alle felt i ei linje over til ei txt.fil. Linjen kopieres inn i fila: C:\temp\gr\_skog\_data.txt. Flere linjer kan midlertidig oppbevares i txt.fila før de limes inn i E-posten som sendes til Skog-Data. Dette blir gjort for å lette arbeidet med forespørsler til Skog-Data om feilføringer.

Den første blokka er Feil\_agg med feltene fra feil\_agg-tabellen:

- Årstall
- Kommune
- Eier
- Kjøpergruppe
- Virkeskategori
- Feiltype
- Feilstatus

og et visningsfelt for

- Feilbeskrivelse

Status kan ha fire verdier - 'F' for feil, 'R' for rettet, 'G' for godkjent og 'V' for venting. Feltene for årstall, kommune, eier, kjøpergruppe og virkeskategori kan ikke endres. Feilbeskrivelse-feltet er for lite til å vise hele teksten, men dersom brukeren klikker inni feltet med musa, vil hele teksten vises i en teksteditor.

Den andre blokka er Agg\_skog med feltene

- Kvantum
- Verdi
- Pris per kubikk
- Andel kvantum

Kvantum og Verdi hentes fra recorden i agg\_skog som feil\_agg-recorden hører til, og Pris\_per\_kubikk er Verdi dividert på Kvantum. Andel kvantum er summen av kvanta for en gruppe av kjøpergrupper delt på det totale kvantum for alle kjøpergruppene.

Det er to blokker for grunndataene. Én for dataene i gr\_skog og én for dataene i vedtabellen. Dersom feilen gjelder virkeskategori '1800' eller '3800', er det Vedblokka som vises i bildet (bildet under), og hvis det er et annet virke vises Gr\_skog-blokka (bildet over).

Feltene i Gr\_skog er :

- Periode
  - Navn
  - Gårdsnr
  - Bruksnr
  - Festenr
  - Leverandørnr
  - Kjøper
  - Kjøpergruppe 1
  - Kjøpergruppe 2
  - Kvantum
  - Verdi
  - Pris per kubikk
  - Totalt kvantum for radene i Gr\_skog-blokka
  - Total verdi for radene i Gr\_skog-blokka
  - Pris per kubikk for den totale verdien og det totale kvantum
- Feltene valideres på sammen måte som feltene i FEILRETTING-skjermbildet.

Feltene i Vedblokka er

- Kode
- Kvantum
- Verdi
- Pris per kubikk
- Totalt kvantum for radene i Vedblokka
- Total verdi for radene i Vedblokka
- Pris per kubikk for den totale verdien og det totale kvantum

Den fjerde blokka er en blokk KGR2 med visningsfelt som viser

- Kjøpergruppe (2)
- Kvantum for kjøpergruppa
- Verdi for kjøpergruppa
- Pris per kubikk for kjøpergruppa

for alle kjøpergruppene i Gr\_skog blokka. Veddataene har ikke kjøpergruppe-informasjon, så denne blokka vises derfor ikke for virkeskategoriene '1800' og '3800'.

Den siste blokka er Feilgrense. Denne blokka viser feilgrensene for den aktuelle virkeskategorien og kjøpergruppa:

- Minppk
- Maksppk
- Makskvantum for gjeldende kjøpergruppe
- Gruppe av kjøpergrupper
- Minste andel verdi for kjøpergr-gruppa av det totale kvantum

Minppk og maksppk vises i skjermbildet uansett virkeskategori og feiltype. Makskvantum for gjeldende kjøpergruppe vises bare når feiltypen tilsier at kvantum overstiger grense, og "Gruppe av kjøpergruppe" og "Minste andel verdi for kjøpergr-gruppa av det totale kvantum" vises sammen med "Andel kvantum" når andel kvantum er for lite i forhold til grenseverdien.

Verktøylinja inneholder trykknappene:

- 'Aggreger' som ikke er ibruk
- 'Sjekk' for kjøre feilkontrollene første gang bildet åpnes
- 'Hent' for senere å hente inn de recordene som fortsatt er feil
- 'Neste' for å gå til neste feil-record
- 'Lagre' for å lagre endringer
- 'Slett' for å slette en record i grunndataene (enten fra gr\_skog eller ved)
- 'Søkebilde' for å komme direkte til søkebildet
- 'Til Meny' som minimerer vinduet og returnerer til hovedmenyen
- 'Lukk' for å avslutte
- 'Taster' viser en oversikt over alle funksjonstastene

Når skjermbildet åpnes, hentes alle feil-postene fra Feil\_agg inn i skjermbildet og brukeren kan bla seg gjennom dem med piltastene. I det markøren plasserer seg på en ny feil\_agg-record beregnes pris per kubikk for den tilhørende Agg\_skog-recorden (dersom kvantum ikke er 0).

Hvis virkeskategorien er '1800' eller '3800' hentes vedblokka, og alle recordene i vedtabellen med samme årstall, kommune, eier og virkeskategori som feil\_agg-recorden opp sammen med grenseverdiene minppk og maksppk.

Hvis virkeskategorien er noe annet, vil Gr\_skog-blokka vises sammen med alle recordene i gr\_skog-tabellen som har samme årstall, kommune, eier og virkeskategori som feil\_agg-recorden. Pris per kubikk for hver av radene i Gr\_skog beregnes sammen med det totale kvantum, totale verdi og totale pris per kubikk. I KGR2 beregnes kvantum, verdi og pris per kubikk beregnet for hver av kjøpergruppene i Gr\_skog, og de aktuelle feilgrensene vises.

Det sjekkes om det har blitt noen endringer i dataene som fører til at status til feilposten skal endres til 'R', og dersom status er 'G' eller 'R' (eller endret til 'R') vil fargen på de markerte recordene i skjermbildet bli grønn. Hvis feilposten fortsatt har status 'F' eller 'V', vil fargen være gul.

Markøren står først i feiltypefeltet. Ved å trykke på tab eller enter, vil markøren flytte seg til kjøpergr.2 i Gr\_skog dersom status er 'F' eller 'V' og virkeskategorien ikke er '1800' eller '3800'. Dersom status er 'F' eller 'V' og virket er '1800' eller '3800', vil markøren flytte seg til kvantum i vedblokka, og dersom status er 'R' eller 'G' vil markøren flytte seg til neste feilpost.

Når markøren beveger seg mellom postene i Gr\_skog, sjekkes det om det har skjedd noen endringer i dataene. Dersom det har gjort det, beregnes pris per kubikk for recorden og total pris per kubikk på ny og feltene i KGR2 oppdateres med nye verdier. Dersom feiltypen indikerer at andel kvantum for gruppen av kjøpere er for lav, beregnes den nye kvantum-andelen etter endring i Gr\_skog. Dersom endringene medfører at feilen i de aggregerte dataene er rettet, settes status til 'R'.

Tilsvarende sjekkes endringer i Vedblokka når virkeskategorien er '1800' eller '3800'. Nye priser per kubikk og total pris per kubikk beregnes og status settes til 'R' dersom endringer medfører at feil er rettet.

Feilgrensene som brukes til å sjekke de aggregerte dataene er ikke endelige, og det kan hende at brukeren godtar at dataene overskrider disse grensene. For å godta feilene, markerer brukeren 'G' som status, og ved neste sjekk vil denne feilen ikke komme med som feil i skjermbildet.

## Definisjon av tabeller og skjermbilder for vedavvirkning

I databasen er det laget tre tabeller i forbindelse med registrering og lagring av data fra vedavvirkning:

### Ved

Argang	VARCHAR2(4)	Årstall for vedavvirkning
Knr	VARCHAR2(4)	Kommunennummer
Kode	VARCHAR3	SSB-kode for forvaltninger i en eiergr. i kommunen
Eier	VARCHAR(2)	Eiergruppe
Treslag	VARCHAR(4)	Treslag
Kvantum	NUMBER(10)	Antall kubikk avvirket ved
Verdi	NUMBER(14)	Bruttoverdi for avvirket ved

### Grense

Argang	VARCHAR2(4)	Gyldighetsår for grenseverdiene
Maks_Avvik	NUMBER(2)	%-tall for maksimalt avvik fra forrige års tall
Min_Bar_Pris	NUMBER(6)	Laveste verdi for bruttopris per kubikk barved
Maks_Bar_Pris	NUMBER(6)	Høyeste verdi for bruttopris per kubikk barved
Min_Lauv_Pris	NUMBER(6)	Laveste verdi for bruttopris per kubikk lauvved
Maks_Lauv_Pris	NUMBER(6)	Høyeste verdi for bruttopris per kubikk lauvved

### Komkat

Kommunenr	VARCHAR2(4)	Kommunennummer
Kommunenavn	VARCHAR2(30)	Kommunenavn

I vedtabellen legges det inn informasjon om hvor skjemaene kommer fra sammen med informasjon om bruttoverdi og kvantum for virkeskategoriene bar og lauv.

I grensetabellen legges grenseverdier inn som brukes til kontroll av veddataene, og i komkat ligger alle de gyldige kommunene i Norge.



## Skjermbilder for vedregistrering:

Det er laget to skjermbilder for vedavvirkning. I det ene bildet, *VEDREGISTRERING*, skal ved-dataene registreres, i det andre, *GRENSEVERDIER FOR VED*, skal en kunne se på og registrere grenseverdier.

### VEDREGISTRERING:

	Kvantum	Verdi	Pris per kubikk
<input checked="" type="radio"/> Bar <input type="radio"/> Lauv	7000	1500000	214
Forrige år - Bar:	5000	900000	180
<input type="radio"/> Bar <input checked="" type="radio"/> Lauv	10000	2500000	250
Forrige år - Lauv:	12500	2875000	230
Total	17000	4000000	

I dette skjermbildet er det en blokk (*skjemablokk*) med felt for Årgang, Kommunenr, Kode og Eier.

Den neste blokka (*vedblokk*) har feltene Slag, Verdi og Kvantum. Foruten disse tre databasefeltene, har blokka også visningsfelt:

- Total\_Verdi som viser den totale verdien for skjemaet
- Total\_Kvantum som viser det totale kvantum for skjemaet
- Pris\_Per\_Kubikk for antall kroner per kubikk avvirket ved for hvert slag

En blokk (*forblokk*) med visningsfelt for forrige års verdier er også laget i skjermbildet. Denne linja aktiviseres når en har tastet inn kommunenr. og trykker enterknappen.

Den siste blokka (*kontrollblokk*) i skjermbildet inneholder trykknapper.

- 'Mangler' henter opp de skjemaene fra året før årgangen i skjermbildet som ikke har et tilsvarende skjema dette året.
- 'Grenseverdier' henter opp skjermbildet med grenseverdiene.
- 'Søk' gir brukeren anledning til å angi et søk.
- 'Søk alle' henter opp alle postene i tabellene.
- 'Ny' henter opp en ny, blank post.

- 'Lagre' lagrer endringene som er foretatt siden sist lagring.
- 'Slett ved-rad' sletter den ved-posten som markøren står i fra databasen.
- 'Slett skjema' sletter hele det skjemaet som vises i skjermbildet fra databasen.
- 'Avslutt' avslutter programmet.
- 'Til meny' minimerer vinduet og returnerer til hovedmenyen.
- 'Taster' viser en oversikt over alle funksjonstastene.

### Initialisering

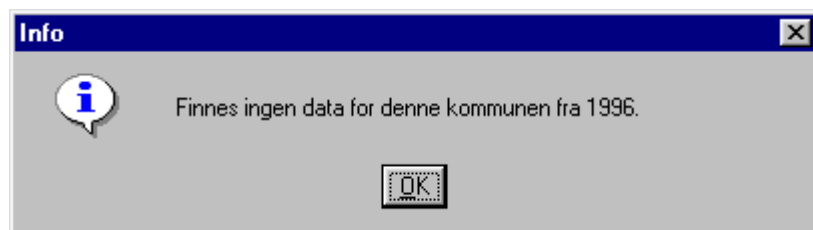
I skjermbildet for registrering av veddata initieres en del av feltene når en ny post skal lages:

- Årgang settes til forrige år. Dette fordi skjemaet gjelder for et helt år. Skjemaet fylles ikke i før året er omme og registreringen skjer året etter at veden er avvirket.
- Kommunennr settes til '0101' som er det laveste gyldige kommunennr i kommunekatalogen.
- Kode settes til '999' som indikerer at det er skjema for privat- og kommuneskoger fordi dette er den vanligste typen av skjema.
- Eier settes til Privat- og kommuneskoger. Eier er en liste med tre valgmuligheter: Privat- og kommuneskoger tilsvarer verdien '01', Bygdeallmenninger tilsvarer '07' og Statsskoger og OF-skoger gir '08'.
- Når en flytter markøren fra den øverste blokka og ned til *vedblokka*, sjekkes det om det er lagt inn data for dette skjemaet tidligere. Dersom det er det, hentes disse postene til skjermbildet, og hvis ikke vil feltene i *vedblokka* være blanke.
- Slag kan ha to verdier: Bar ('1800') eller Lauv ('3800'). Dersom en ny post er den første settes slag initielt til Bar, og hvis det er den andre posten, settes slag til den verdien som ikke er i den første posten.
- De andre feltene i skjermbildet er blanke dersom skjemaet ikke er registrert fra før.

### Advarsler

Det er laget fire ulike 'Advarsler' i skjermbildene.

A-info:



Dette er en advarsel som bare gir informasjon og etter at 'OK' er valgt kan en bare fortsette registreringen.

A-stopp:



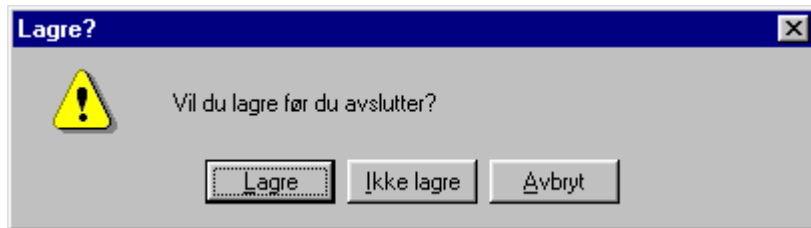
Ved denne feilmeldingen *må* brukeren gå inn og rette feilen før hun/han kommer videre.

### A-feil:



Denne advarselen gir brukeren valgmulighet mellom å godta feilmeldingen og fortsette eller å avbryte og gå tilbake til det feltet hun/han sto i. Default er å avbryte.

### A-avslutt:



Når brukeren har klikket på 'Avslutt'-knappen og det ligger noen poster som er endret uten at de er lagret, kommer denne meldingsboksen opp og brukeren får valg mellom å lagre, ikke lagre eller å gå tilbake til skjermbildet. Default er å lagre.

### **Kontroller**

Det er lagt inn en del kontroller som sjekker at feltene inneholder godkjente data, at dataene er innenfor gitte grenseverdier og at de ikke avviker for mye fra forrige års data.

#### Feltsjekk:

- Årgang er satt til å være mellom '1990' og '2100'. Hvis noe annet er tastet inn kommer meldingsboksen *A-stopp*.
- Kommunennr må være et gyldig kommunennr som finnes i kommunekatalogen. Dersom brukeren skriver inn et tresifret kommunennr, settes det automatisk en '0' foran slik at det blir på fire tegn. Hvis feil kommunennr er tastet inn kommer *A-stopp* opp.
- Sifferet i Kode må være enten '999', '2xx' eller '3xx' - hvis ikke kommer feilmelding i *A-stopp*. Dersom den er '999', settes Eier til privat- og kommuneskoger, dersom det er '2xx' settes Eier til statsskog og OF-skog og hvis det er '3xx' settes Eier til bygdeallmenning.
- Når det testes inn data i Verdi eller Kvantum, summeres disse feltene for hele skjemaet og summen vises i Tot\_Kvantum og Tot\_Verdi.

#### Record-sjekk:

Når informasjonen om hvor skjemaet kommer fra er tastet inn i skjermbildet, sjekkes det at forholdet mellom Kode og Eier er ok - hvis ikke vil *A-feil* gi melding om det.

Dersom bare ett av feltene bruttoverdi og kvantum er fylt ut med verdi større enn 0, kommer en feilmelding i meldingsboksen *A-stopp* og data må enten slettes eller fylles ut i begge feltene.

Når kvantum og bruttoverdi er lagt inn for en virkeskategori, blir det beregnet verdier for visningsfeltene i *vedblokka*.

- I Pris\_Per\_Kubikk vises bruttoverdi/kvantum.
- I Tot\_Verdi vises total verdi for skjemaet.
- I Tot\_Kvantum vises totalt kvantum for skjemaet.
- I Tot\_Pris\_Per\_Kubikk vises Tot\_Verdi/Tot\_Kvantum
- Det sjekkes at pris per kubikk er innenfor grenseverdiene som ligger i grensetabellen for dette året. Dersom de ikke gjør det kommer en feilmelding i *A-feil* og brukeren kan velge om han/hun vil gå

tilbake og endre eller godta “feilen” og fortsette. Dersom det ikke ligger inne noen grenseverdier for dette året, kommer det informasjon om dette i *A-info* og noen bør legge inn dem.

- Kvantum og pris per kubikk kontrolleres slik at de ikke er større enn eller mindre enn en avviksprosent fra året før. Denne avviksprosenten hentes også fra grensetabellen. Dersom avviket er for høyt kommer det en feilmelding i *A-feil* samtidig som fjorårsverdiene vises i forrige år-feltene og brukeren får velge om det er greit å fortsette eller om han/hun ønsker å avbryte.

### Sjekk ved lagring

I det endringer eller nyinsatte poster skal lagres, blir det foretatt en del sjekker:

- Ved Insert av vedpost:
  - Det sjekkes at pris per kubikk er innenfor grenseverdiene som ligger i grensetabellen for dette året. Dersom de ikke gjør det kommer en feilmelding i *A-feil* og brukeren kan velge om han/hun vil gå tilbake og endre eller godta “feilen” og fortsette.
  - Kvantum og pris per kubikk kontrolleres slik at de ikke er større enn eller mindre enn en avviksprosent fra året før. Denne avviksprosenten hentes også fra grensetabellen. Dersom avviket er for høyt kommer det en feilmelding i *A-feil* samtidig som fjorårsverdiene vises i forrige år-feltene og brukeren får velge om det er greit å fortsette eller om han/hun ønsker å avbryte.
  - Hvis både verdi og kvantum er blanke eller lik 0, settes ikke posten inn.
- Ved Update av vedpost:
  - Det sjekkes at pris per kubikk er innenfor grenseverdiene som ved Insert.
  - Kvantum og pris per kubikk kontrolleres som ved Insert slik at de ikke er større enn eller mindre enn en avviksprosent fra året før.
  - Hvis både verdi og kvantum er blanket ut eller lik 0, slettes tilhørende ved-post i tabellen. (NB! ikke noe kontrollspørsmål om brukeren virkelig ønsker å slette.)
- Ved Commit av endringene:
  - Det blir sjekket om det finnes informasjon om tilsvarende skjema fra forrige år med melding i *A-info* dersom det ikke gjør det.
  - Det sjekkes at årgangen er i fjor. Hvis det ikke er det, kommer et kontrollspørsmål i *A-feil* om brukeren ønsker å lagre likevel.

## GRENSEVERDIER FOR VED:

Developer/2000 Forms Runtime for Windows 95 / NT

Vindu

**Grenseverdier for ved**

Grenseverdier for vedavvirkning

Årgang 1998

Maks avvik fra fjorårstall: 50 %

Pris per kubikk

	Minimum	Maksimum
Bar	100	400
Lauv	100	400

Post: 1/?

I dette skjermbildet legges det inn grenseverdien som skal brukes til kontroll av ved-dataene. Disse grensene er

- Prosenttall for maksimalt avvik fra fjorårets verdier
- Nedre og øvre grense for pris per kubikk for hvert av treslagene bar og lauv

Skjermbildet kan enten åpnes direkte eller fra skjermbildet VEDREGISTRERING. Dersom det åpnes direkte settes årgangen til fjor og dersom det finnes noen grenseverdier for dette året, hentes de inn - hvis ikke er feltene blanke og verdiene kan fylles inn. Dersom det åpnes fra VEDREGISTRERING-skjermbildet settes årgangen til den årgangen som står i skjermbildet og det letes etter grenseverdier for dette året.

Det er ikke lagt inn mange kontroller i dette skjermbildet. Det eneste som sjekkes er at nedre grense for pris per kubikk er lavere enn øverste grense og at alle feltene er fylt ut.

Verktøylinja inneholder åtte trykknapper:

- 'Ny' (Alt + n) - henter inn en ny blank post i skjermbildet.
- 'Blank' (Alt + k) - blanker ut alle feltene i skjermbildet bortsett fra årgang.
- 'Søk' (Alt + s) - søker etter post i grensetabellen for året angitt i årgang-feltet.
- 'Søk alle' (Alt + ø) - finner alle postene i grensetabellen.
- 'Lagre' (Alt + l) - lagrer postene.
- 'Lukk' (Alt + u) - avslutter skjermbildet uten videre spørsmål.
- 'Til Meny' - minimerer vinduet og returnerer til hovedmenyen.
- 'Taster' viser en oversikt over alle funksjonstastene.

## F. Revisjonsinstruks

Feilretting av VSOP-fila på grunndatanivå, gjelder fra og med 1999-årgangen.

Eierkategori:

Bruk 01 for privat og kommuneskog

07 for bygdeallmenning og 08 for statlig eid skog.

Dersom eierkategori er 00 og gårds- og bruksnummer også er null, sjekk at eiendommen finnes i Landbruksregisteret. Hvis den ikke gjør det, kan det være videresalg. Se på navnet. Sagbruk, aksjeselskaper med "skog" eller "tre" i navnet og skogeierforeninger er oftest videresalg. Personnavn uten landbruksregistertilknytning og "BlocWatne" og andre husbyggere er ofte reelle førstehåndssalg av tømmer som har stått på en byggetomt eller lignende.

(Det er enkelte unntak i kommune 0420, Eidskog. Her er det to - tre personer som opptrer som selgere i VSOP, men som har kjøpt tømmeret, såkalte "ve'a-handlere".)

Løvenskiold har både skogeiendommer og sagbruk. Der er alt som står med Fossum bruk eller Løvenskiold trelast AS (leverandørnummer 0054198 og 0054199) videresalg og skal slettes. Der selger er LV- Nordmarka etc er det reelt førstehåndssalg og eierkategorien skal være 01.

På rådatafila fra VSOP har en del eiendommer null i gårds- og bruksnummer. Skog-Data har lagt ut navn på disse. Ved hjelp av Landbruksregisteret og Befolkningsdatabasen (BSYS) kan vi finne disse skogeierne og korrigere gårds- og bruksnummeret i feilrettingsbildet. Dette er spesielt viktig for fila på skogeiernivå.

Dersom mistanke om videresalg - få bekreftelse fra FMLA og slett aktuelle recorder.

### **Feilretting på aggregert nivå:**

Recorder som listes opp er alle med samme kommunenr., gårdsnr., bruksnr., festnr., eierkategori og virkeskategori. Tab-tasten tar deg til den første av de opplistede recordene som i tillegg har samme kjøpergruppe 2 som den aggregerte feilrecorden.

Husk at eierkategori 01-06 og 08-09 er slått sammen. I linja som viser feil på kommunenivå kan det derfor stå 01 for eier, mens i linjene som listes opp kan det stå både 01, ..., 05, 06 osv. og alle mellom 01 og 06 er aktuelle feilrecorder (feillinjer). Tilsvarende for 08 på aggregert nivå og både 08 og 09 på individnivå.

I aggregeringen av individdata er virke registrert med virkeskategori 3110 (lauv spesial) og med virkeskategori 3140 (lauv skur) slått sammen til virkeskategori 3120 (lauv spesial og skur). Ved feil i virkeskategori 3120, får en derfor opp linjer med disse virkeskategoriene i feltet med individdata.

Dessuten er virke registrert med virkeskategori 3160 (lauv sams) fordelt med 50 prosent av kvantum og verdi på 3120 (lauv spesial og skur) og 50 prosent på 3400 (lauv massevirke). Som følge av dette kan gjennomsnittsprisen i enkelte tilfeller bli noe høy for 3400 og lav for 3120. I individdataene som listes opp ved feil som gjelder virkeskategori 3400 og 3120 vil det kunne finnes linjer med virkeskategori 3160. Disse står med kvantum og verdi før det ble fordelt, altså det dobbelte av det som inngår i summen for 3400/3120.

Ved feil i virkeskategori 3120, vil en altså kunne få opp linjer med både 3110 (lauv spesial), 3140 (lauv skur) og 3160 (lauv sams), sistnevnte med dobbelt kvantum og verdi (kroner per m<sup>3</sup> vil likevel være gjengitt riktig).

**Feilmeldingen: Kvantum er ikke større enn null:**

Når kvantum er null og beløpet er lite, er ofte forklaringen at det er omsatt mindre enn 0,5 kubikkmeter, noe som blir avrundet til null (Det er ikke desimaler på dette feltet i VSOP-basen). Det er resonnert slik at når ikke kvantumet kommer med, skal heller ikke beløpet være med. Vi slettet derfor alle slike. Dette gjelder når kvantum for denne virkeskategorien, eierkategorien og kjøpergruppen blir null for hver skogeier. Ellers vil slike avrundinger kompenseres av andre avrundinger i motsatt retning (0,4 blir til 0 og 0,5 blir til 1).

Når kvantum er null kan det også være bonus (se dette).

**Feilmeldingen: Verdi er ikke større enn null:**

Før 2002 var det slik at dersom verdien var null og kvantumet var lite, og virkeskategorien i tillegg var 1410 eller 2410, ble dette tatt som vrak og recorden ble slettet manuelt av oss. Fra 2002 har **vrak** fått egen virkeskategori i VSOP, 1999 (gran vrak), 2999 (furu vrak) og 3999 (lauv vrak) og disse recordene fjerner vi nå maskinelt.

Dersom verdien er null og kvantumet er stort og/eller virkeskategorien ikke er de nevnte, må det undersøkes med Skog-Data hva det skyldes. I enkelte tilfeller er det rotsalg hvor verdien ved en feiltagelse ikke er blitt med. Da skal kvantumet ganges opp med gjennomsnittsprisen for sams i det aktuelle fylket for året før (NOS-tabell 5) og resultatet føres opp i verdiruta.

**Feilmeldingen: Pris per kubikk er ikke innenfor grenseverdiene:**

"Tab" deg til de aktuelle recorden. Se etter om det er både kvantum og verdi på alle. Er både kvantum og verdi større enn null, og kroner per m<sup>3</sup> jevnt over ligger litt utenfor grenseverdien, er det vi som har satt grenseverdien feil. Merk da av for G (godkjent).

Der det forekommer mange recorder med null i enten kvantum eller verdi, vil dette påvirke gjennomsnittsprisen for kommunen. De med null i kvantum eller verdi må vurderes om er riktige:

- Er det egentlig bonus (kvantum er i såfall null), skal enten virkeskategorien rettes til 9998 eller kjøpergruppe 2 endres slik at bonusen får samme kjøpergruppe 2 som første utbetaling. Mer om bonus i eget avsnitt under.
- Er det omsatt mindre enn 0,5 m<sup>3</sup> (kvantum er null og verdi er ikke mer enn 5-600 kroner, - avhengig av virkeskategori), skal recorden slettes. Gjelder kun der summen blir null (se også under "Feilmeldingen: Kvantum er ikke større enn null").

Dersom kvantum er 1 m<sup>3</sup> og verdien er lav, er forklaringen ofte at det er omsatt mellom 0,5 og 1,0 m<sup>3</sup>. Tilsvarende for noen få m<sup>3</sup>, f.eks. vil 2,5 m<sup>3</sup> framstå som 3 m<sup>3</sup> mens prisen tilsvarer 2,5, og da vil pris per m<sup>3</sup> bli litt lav. Disse godtas.

Begynner virkeskategorien med 3, dreier det seg om lauvtrevirke. Da kan det være alle omkodningene ved aggregeringen vår som gjør at prisen ikke står i forhold til virkeskategorien. Er det for eksempel levert skurtømmer og massevirke sams (virkeskategori 3160) vil halvparten av kvantumet komme på spesial og skurtømmer (virkeskategori 3120), men med samsprisen. Er denne samsprisen veldig lav, vil det sannsynligvis være riktigst å endre virkeskategorien fra sams (3160) til massevirke (3400). Tilsvarende hvis den er høy endres den til skur (3140).

**Rotsalg:** Rotsalg får v.kat sams, og denne kategorien har oftest upålitelige priser pga. forenklet innrapporteringsskjema forklart i "Om statistikken". Det står det at: "For virkeskategorien "Sams skurtømmer og massevirke" er tall for levert kvantum sannsynligvis noe høyt. Dette skyldes praksisen med innrapportering av tømmermålingsopplysninger på skjema. På en av skjematypene som har vært i bruk, registreres ikke virkeskategori. Dette medfører at alt tømmer rapportert på denne type skjema, havner i kategorien "Sams skurtømmer og massevirke". Virke solgt på rot inngår også i "Sams

skurtømmer og massevirke". Fra og med 1996 er verdien på dette virket oppgitt uten tillegg for driftsutgiftene ved å få virket fram til leveringssted. Disse to forholdene gjør at gjennomsnittsprisen per kubikkmeter for dette sortimentet varierer mye."

Vi plusser på driftsutgifter i de tilfellene vi får bekreftet fra Skog-Data at dette er rotsalg.

### **Bonus**

Bonuser og etterbetalinger skal egentlig ligge inne med samme virkeskategori og kjøpergruppe som den leveransen den er betalt ut for. Der dette er gjort, merker vi ikke noe til dem - de summeres med sine makkerer i aggregeringen.

I mange tilfeller har kjøper (ofte er dette skogeierforening) ført all bonus til en skogeier samlet på én virkeskategori. Tidligere var det en egen virkeskategori for bonus, **9998**, og da ble det meste av slike etterbetalinger ført på det. For oss var det umulig å vite hvilke virkeskategorier disse egentlig var betalt ut for, og derfor lagde vi en rutine hvor beløpene på recorder med virkeskategori 9998 ble fordelt ut på alle recordene som gjaldt samme selger og samme kjøper, veid etter kvantum av de ulike virkeskategorier. Dermed kom beløpene med, men altså jevnt fordelt på alle virkeskategorier solgt av den aktuelle selgeren til den aktuelle kjøperen.

Nå har Skog-Data begynt å nekte kjøpere å bruke virkeskategori 9998, i håp om å få dem til å føre all bonus på den virkeskategorien den gjelder. Enkelte kjøpere omgår da problemet ved å føre all bonus på en annen virkeskategori, gjerne "Annet skurtømmer", "Annet rundvirke" eller "Sams skur/masse". Dette blir jo mer feil enn å bruke virkeskategorien 9998 på det. Der vi oppdager slik feilført bonus, retter vi den til 9998, og når feilrettingen er ferdig, kjører vi dataene igjennom bonusfordelingsrutina vår.

Slik feilført bonus kjennes igjen ved at det ofte er ganske store beløp, mens kvantum er null. Som oftest er skogeierforening første kjøper (kjøpergruppe 1 er 06). Ofte finnes det flere tilfeller i samme kommune med samme kjøper og utbetalt i samme periode. Før vi koder om store beløp til virkeskategori 9998, bør det sjekkes med Skog-Data om det virkelig er bonus. Gå da først inn på rådatafila for å se på dataene slik de var da de kom fra dem. Vi har rutiner som automatisk sletter recorder som sannsynligvis er korreksjoner og etterbetalinger for tidligere år, og som aggregerer opp der det finnes flere recorder for samme selger, kjøper og virkeskategori i samme periode. Dataene kan derfor ha forandret seg litt fra vi fikk dem fra Skog-Data til vi ser dem i rutina for feilretting på aggregert nivå, og vi bør bare be Skog-Data om forklaring på data slik de var da de kom.

Bonuser kan også ha fått feil kjøpergruppe 2. Dette kan skje automatisk hos Skog-Data. Årsaken er at skogeierforening (kjøpergruppe 1 = 06) har videresolgt virke til kjøpere som f.eks. hører til kjøpergruppe 03 eller 07. Dette ble riktig registrert i VSOP. Når så bonusen kommer etterpå, mangler opplysningen om hvilken kjøpergruppe kjøperen tilhørte, og bonusposteringen får tildelt kjøpergruppe 2 automatisk etter hvilken virkeskategori det gjelder (sagtømmer får kjøpergruppe2 = 01, massevirke får 02 og spesialtømmer og annet rundvirke får 08). Dermed vil kvantumet med første utbetaling kunne ha f.eks. kjøpergruppe 2 = 03 og bonusen ha kjøpergruppe 2 = 02. Dersom det er solgt en del virke av den aktuelle kategorien til andre kjøpergrupper enn den som kommer opp med null i kvantum, må en vurdere om det er dette som kan ha skjedd. I såfall skal kjøpergruppe 2 rettes for bonuslinjene.

### **Feilmeldingen: Andel kvantum kjøpt av gitte kjøpere er for liten i forhold til totalt kvantum:**

Dette går på usannsynlig kjøper av virket. Feilmeldingen betyr at enten sagbruk og trevareindustri har kjøpt mye av massevirket eller at tremasse- og celluloseindustri eller trefiber- og sponplateindustri har kjøpt mye av sagtømmeret. Når denne feilen slår ut, får vi opp en egen boks hvor grenseverdien står, samt andelen for den aktuelle feillinja. Se over individdatapostene som listes opp, men som oftest er det bare å godkjenne disse.



## **G. Om statistikken**

### 1. Administrative opplysninger

#### **1.1. Navn:**

Skogavvirkning for salg (<http://www.ssb.no/skogav/>)

#### **1.2. Emnegruppe**

10.04.20

(<http://www.ssb.no/emner/10/04/20/>)

#### **1.3. Hyppighet og aktualitet:**

Hyppighet:

Årlig

Aktualitet:

Statistikken følger kalenderåret. Foreløpige tall gis 5 måneder etter statistikkårets utløp. Endelige tall er tilgjengelige i Statistikkbanken og under lenken "Resultater (endelige tall)" 9-10 måneder etter statistikkårets utløp.

#### **1.4. Regionalt nivå:**

Foreløpige tall gis på fylkesnivå, endelige tall på kommunenivå. Foreløpige kommunetall kan skaffes på forespørsel.

#### **1.5. Ansvarlig seksjon**

Seksjon for primærnæringsstatistikk (430)

#### **1.6. Lovhjemmel**

Statistikkloven §§2-1, 3-2 (adm. edb-systemer)

#### **1.7. EU-rettsakt**

Ikke relevant

#### **1.8. Internasjonal rapportering**

Årlig rapportering til Eurostat, UNECE, FAO og ITTO via Joint Forest Sector Questionnaire

## **2. Bakgrunn og formål**

### **2.1. Formål og historie**

Formålet med denne statistikken er å gi detaljert informasjon på kommunenivå om avvirkning av skogsvirke for salg.

De første registreringer ble foretatt i forbindelse med skogbrukstelingen i begynnelsen av 1920-årene. Før dette forelå en rekke beregninger over avvirkningen i landet, vesentlig bygd på skjønsmessige anslag. Innføringen av skogvernloven av 1932 ga grunnlag for å samle inn årlige oppgaver via skogrådene fra og med 1936/37. I perioden 1920 - 1935/36 foreligger det ikke løpende undersøkelser over avvirkningen. På grunnlag av andre statistiske oppgaver for skogbruket ble det imidlertid utført tilbakegående beregninger over avvirkningen for årene fra 1918/19 - 1935/36.

Opgaver over den totale salgsvirkningen på kommunenivå foreligger fra og med 1936/37. Den gang omfattet statistikken kun kvantum fordelt på bartretømmer, lauvtretømmer, barved og lauvved. Etter den tid er følgende endringer foretatt:

- Kjøpergrupper ble tatt inn fra driftsåret 1962/63.
- Bruttoverdien av virket ble tatt inn i statistikken fra driftsåret 1965/66.

- Sortimentssinnedelingen har variert noe gjennom tiden. Den inndelingen som brukes i dag ble innført fra driftsåret 1970/71.
- Selgergruppe ble tatt inn fra driftsåret 1980/81.
- Fra og med 1996 følger statistikken kalenderår.

## **2.2. Brukere og anvendelsesområder**

Statistikken brukes av offentlig forvaltning, forsknings- og utdanningsinstitusjoner, bransjeorganisasjoner, internasjonale organisasjoner mm. Resultatene inngår for øvrig i Totalregnskapet for skogbruket som utarbeides av Statistisk sentralbyrå og som er en del av Nasjonalregnskapet.

## **3. Om produksjon av statistikken**

### **3.1. Omfang**

Statistikken omfatter alt skogsvirke som er avvirket for salg. Den registrerte avvirkningen er netto avvirkning. Avfall i form av råte, ikke nyttbar topp mv. er ikke med. Avvirket kvantum gis i kubikkmeter fast mål uten bark og blir fordelt på sortimenter, selgergrupper og kjøpergrupper.

Statistikken omfattet fram til 1995/96 det virket som var levert i løpet av driftsåret (1. august - 31. juli). Fra og med 1. januar 1996 følger statistikken kalenderåret. Statistikken for driftsåret 1995/96 og for kalenderåret 1996 overlapper hverandre med 7 måneder.

### **3.2 Datakilder**

Statistikken over industrivirke bygger på opplysninger fra Landbruksdepartementets virkesdatabase for skogavgift og måleopplysninger (VSOP). Databasen drives av Skog-Data AS. VSOP ble tatt i bruk som kilde for denne statistikken fra og med 1. januar 1996.

Til og med 1995 ble oppgaver over avvirkning i privat- og kommuneskoger gitt av landbrukskontorene i de enkelte kommuner. Oppgavene over avvirkningen i bygdeallmenningene og i Statens og Opplysningsvesenets fonds skoger ble gitt av allmenningsstyrene og skogforvalterne. Skogavdelingen hos Fylkesmennene samlet inn oppgavene og videresendte dem til Statistisk sentralbyrå.

Opplysningene om ved til brensel for salg bygger på anslag gjort ved Fylkesmannens landbruksavdeling.

### **3.3. Utvalg**

Fulltelling. I henhold til Forskrift om innbetaling av skogavgift og måling av skogsvirke mv. (gjeldende fra 1. september 1995) skal alt skogsvirke som avvirket til foredling, salg eller eksport bli målt og volumberegnet, og måleopplysningene skal lagres i den landsomfattende virkesdatabasen VSOP.

### **3.4. Datainnsamling**

Opplysningene kommer direkte fra målingen av det omsatte tømmeret. Der tømmer er målt av tømmermålingsforening, er data overført elektronisk til Skog-Data AS. Opplysninger om tømmer målt av andre blir fylt ut på skjema og sendt Skog-Data AS. Fra og med 2005-årgangen har Skog-Data tatt i bruk web-registrering. Det er et tilbud til de kommuner/fylker som ønsker å registrere manuelle innrapporteringer selv. På sikt er det meningen at skogeier og kjøper også skal kunne registrere selv.

SSB mottar fila som vedlegg til E-post fra Skog-Data AS.

Fylkesmannens landbruksavdeling sender anslag over kvantum og verdi av ved til brensel for salg på skjema direkte til Statistisk sentralbyrå. På grunn av varierende kvalitet ble imidlertid tall for 1998 ikke publisert.

### 3.5. Kontroll og revisjon

Statistisk sentralbyrå foretar automatiske sumkontroller og sjekker datamaterialet med hensyn til sannsynlig kjøpergruppe og sannsynlig prisnivå for de enkelte sortimenter. Der opplysninger mangler i VSOP-databasen, innhentes disse fra Skog-Data AS eller eventuelt fra Fylkesmannens landbruksavdeling. Korreksjoner og etterbetalinger som gjelder et tidligere år fjernes, i den grad de lar seg oppdage.

### 3.6. Beregninger

Kvantum og verdi summeres opp per kommune, sortiment, kjøper- og selgergruppe. Gjennomsnittspris per sortiment beregnes ved hjelp av kvantum og verdi.

### 3.7 Konfidensialitet

Ikke relevant

## 4. Begreper, kjennemerker og grupperinger

### 4.1. Definisjon av de viktigste begreper og kjennemerker

**Bruttoverdi** er verdien av virket på det sted det er levert til kjøper (bilvei, vassdrag, fabrikkomt mv.).

Med **industrivirke** menes alt virke som kan videreføres, dvs. alt virke bortsett fra ved til brensel. Fra og med driftsåret 1986/87 ble "industrivirke" innført som begrep i stedet for "tømmer og kubb" som ble nyttet tidligere.

### Sortimenter/virkeskategorier

Sortimentsinndelingen som ble benyttet fram til 1996 er forsøkt videreført. Fra og med 1997 inngår imidlertid utlegg av skurtømmer i "Annet skurtømmer", mens det tidligere gikk under "Massevirke". Grovt grantømmer har blitt ført slik:

- som "spesialtømmer" fra 1996 til april 1998
- som "prima skurtømmer" fra april 1998 - april 1999
- som "annet skurtømmer" fra april 1999

Den øvrige sortimentsinndelingen er vist i det følgende:

**Spesialtømmer** omfatter stolper, påler, finér- og innleggstømmer, spesial skurtømmer, eksporttømmer av spesialtømmerkvalitet og annet tømmer av spesialtømmerkvalitet.

**Prima skurtømmer** er tømmer klassifisert som prima etter målereglement for skurtømmer målt i kvalitetsklasser av 1. august 1990, annet prima skurtømmer når tømmeret er målt i kvalitetsklasser etter regler med tilsvarende kvalitetskrav.

**Annet skurtømmer** omfatter toppmålt tømmer av skurtømmerkvalitet som ikke er målt i kvalitetsklasser, skurtømmer av samme kvalitet, men målt etter andre målemetoder (f.eks. midtmålt, veid), svilletømmer, andre spesielle skurtømmersortimenter med kvalitetskrav som ikke overstiger vanlig toppmåltømmer og eksporttømmer av vanlig skurtømmerkvalitet.

**Sams skurtømmer** og massevirke er tømmer målt i hele lengder, kvantumsmålt tømmer, virke målt på rot og annet virke som er en blanding av skurtømmer og massevirke.

**Massevirke** omfatter virke målt etter målereglene for klavemålt massevirke, virke av samme kvalitet målt med andre målemetoder, kubb, industrived, sponplatevirke og annet virke av tilsvarende eller dårligere kvalitet vesentlig beregnet til bruk i treforedlings- og sponplateindustrien.

**Annet rundvirke** er kasse- og tønnestavkubb, props og minetømmer, rundlast, gjerdestolper staur o.l.

**Ved til brensel** er skogvirke (stammevirke) levert til brensel.

Kjøpergrupper

**Sagbruk og trevareindustri** omfatter sagbruk, tønnefabrikker, kassefabrikker, fabrikker for trekonstruksjoner og fabrikker for trehus.

**Tremasse- og celluloseindustri** omfatter fabrikker som framstiller tremasse, halv kjemisk masse og cellulose, enten for salg eller for videreforedling i egen bedrift.

**Trefiber- og sponplateindustri** er trefiberplatefabrikker (wallboardfabrikker) og sponplatefabrikker.

**Andre norske kjøpere** omfatter impregneringsverk, møbel- og innredningsindustri, trekull-, tremjøl- og treullfabrikker, finér- og parkettindustri, skips- og båtbyggerier, fyrstikkfabrikker og øvrige kjøpere som ikke hører til i de andre gruppene. Virke til eksport ble fram til 1998 ført under andre kjøpere.

**Utenlandske kjøpere** omfatter sagbruk, industri eller andre kjøpere utenfor Norge. Denne gruppen var fram til 1998 inkludert i "Andre kjøpere".

Fordelingen på kjøpergrupper er satt opp etter første avtaker etter ev. omsetningsledd som skogeierforening eller lignende, og ikke etter hvor virket blir foredlet.

#### **4.2. Standard klassifikasjoner**

Ikke relevant

### **5. Feilkilder og usikkerhet**

#### **5.1. Måle- og bearbeidingsfeil**

Statistikken over industrivirke antas å ha lite feil på fylkesnivå. Feilkilder for data fra VSOP-basen er korrigeringer av tidligere innregistrerte opplysninger og registrering av etterbetalinger eller bonuser. Korrigeringer som har vært innrapportert til Skog-Data AS på skjema, har blitt registrert med den dato da korreksjonen ble foretatt, og ikke med den dato da feilen ble gjort. Dette medfører at feil og korreksjon av feil kan komme på hver sin side av et årsskifte. Korreksjoner som åpenbart gjelder året før, er fjernet. Feil gjort i statistikkåret og som først blir korrigert året etter, er det ikke mulig å oppdage. Ved etterbetalinger og utbetaling av bonus er ofte opplysningene mangelfulle slik at det ikke lar seg gjøre å finne ut hvilke tømmer salg de gjelder. Slike beløp har blitt fordelt på alle aktuelle tømmer salg veid etter kvantum.

For virkeskategorien "Sams skurtømmer og massevirke" er tall for levert kvantum sannsynligvis noe høyt. Dette skyldes praksisen med innrapportering av tømmermålingsopplysninger på skjema. På en av skjematypene som har vært i bruk, registreres ikke virkeskategori. Dette medfører at alt tømmer rapportert på denne type skjema, havner i kategorien "Sams skurtømmer og massevirke". Virke solgt på rot inngår også i "Sams skurtømmer og massevirke". Fra og med 1996 er verdien på dette virket oppgitt uten tillegg for driftsutgiftene ved å få virket fram til leveringssted. Disse to forholdene gjør at gjennomsnittsprisen per kubikkmeter for dette sortimentet varierer mye.

#### **5.2. Frafallsfeil**

Ikke relevant

### **5.3. Utvalgsfeil**

Ikke relevant

### **5.4. Andre feil**

Statistikken over ved til brensel for salg er ikke basert på målinger eller tellinger. Den er kun basert på anslag etter beste skjønn og er derfor usikker.

## **6. Sammenliknbarhet og sammenheng**

### **6.1. Sammenliknbarhet over tid og sted**

Brudd i tidsserien er beskrevet under avsnitt 2.1.

### **6.2. Sammenheng med annen statistikk**

Endelige tall skiller seg lite fra de foreløpige på lands- og fylkesnivå. På kommunenivå vil det kunne være til dels store avvik.

## **7. Tilgjengelighet**

Flere tall i [Statistikkbanken](#).

### **7.1. Publikasjoner og andre lenker**

NOS Skogstatistikk ([http://www.ssb.no/emner/10/04/20/nos\\_skogstat/](http://www.ssb.no/emner/10/04/20/nos_skogstat/) )

Naturressurser og miljø ([http://www.ssb.no/emner/01/sa\\_nrm/](http://www.ssb.no/emner/01/sa_nrm/))

### **7.2. Lagring og anvendelser for grunnmaterialet**

Grunndata blir lagret elektronisk. Fra og med 2003 foreligger korrigerte data for industrivirke på skogeiernivå.

## H. Oppgaveskjema for ved til brensel

Oppgaveskjemaet, som SSB har utarbeidet, som blir sendt til kommunene/fylkene via SLF.

Sendes til: <b>Statistisk sentralbyrå</b> Seksjon for primærnæringsstatistikk 2225 KONGSVINGER innen 15.februar 2005		<b>Oppgave over ved til brensel for salg 2004</b>		
		Alle eierkategorier samlet.		
Kommune	Nr	Navn	Fylke	Navn
	<b>Fkbn</b>	<b>Bruttoverdi</b> av veden som rundvirke levert ved veg før kapping , kløyving og pakking.		Kommentar
Bartre				
Lauvtre				
Totalt				
For byrået :				
Forespørsel om oppgaven kan rettes til :				
Navn		Adresse		Postnr -sted
Telefon		E-post		

## De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- 2005/28 M. Høstmark: Forundersøkelse om kommunale helseutgifter knyttet til bosetting av flyktninger. 48s.
- 2005/29 A. Vedø: Analyse av revisjon. Lønn i bygge- og anleggsvirksomhet. 43s.
- 2005/30 H.C. Hougen: Samordnet levekårsundersøkelse 2004 - tverrsnittsundersøkelsen. Dokumentasjonsrapport. 139s.
- 2005/31 T. Hægeland, L.J. Kirkebøen og O. Raaum: Skolerresultater 2004. En kartlegging av karakterer fra grunn- og videregående skoler i Norge. 89s.
- 2005/32 A. Rolland: Brukertilfredshetsmålinger i offentlig sektor. Utredning for Moderniseringsdepartementet og regjeringens handlingsplan for modernisering. 96s.
- 2005/33 K. Aasestad, A. Finstad og K. Loe Hansen: Bruk av helsefarlige produkter i grafisk industri. 27s.
- 2005/34 S.W. Bogen, K. Digre, A. Hedum, T. Hægeland, T.K. Schjerven og B. Vold: Et system for statistikk omstatlig virksomhet. Forprosjektnotat. 44s.
- 2005/35 Kostra. Arbeidsgrupperapporter 2005. 230s.
- 2005/36 D. Rafat: Produksjonsopplegg for foreløpige tall i industristatistikken. 46s.
- 2005/37 T. Dale og B. Hole: Evaluering av elektroniske skjemaer i KOSTRA. Case: Skjema 20 - Fysisk planlegging, kulturminner, natur og nærmiljø. 55s.
- 2005/38 A. Sundvoll: Kirkelig tjenestestatistikk i KOSTRA-drakt. Et pilotprosjekt. 48s.
- 2005/39 G.I. Gundersen, B. Hoem, P. Løkkevik og D. Splide. Gjennomgang av metoder og datakilder i energiregnskapet. 50s.
- 2005/40 K. Loe Hansen: Bruk av helsefarlige produkter i båtbyggerbransjen. 27s.
- 2005/41 S. Skaare: Undersøkelsen om samvær og bidrag 2004. 67s.
- 2005/42 A. Haglund, A. Hedum, T. Schjerven og K.Ø. Sørensen: Offentlig sektor og BoF. 63s.
- 2005/43 O. Villund: Yrkesdata for selvstendig næringsdrivende. Dokumentasjonsnotat. 44s.
- 2005/44 O. Villund: Alder i AKU endring av definisjoner og trekkgrunnlag. 27s.
- 2005/45 J.I. Hamre: Estimering av fylkesfordelte og sektorfordelte tall for egenmeldt sykefravær. Dokumentasjon av metode og system, og resultater. 67s.
- 2005/46 A-K. Mevik: Revisjon av Strukturstatistikk for industrien. Et forslag til selektiv revisjon. 43s.
- 2005/47 A. Sundvoll: Utvikling av webskjema i UT-prosjektet. Dokumentasjonsrapport. 75s.
- 2005/48 E. Frilseth og P. Ø. Andreassen: Brukerundersøkelsen 2004. Brukernes. 64s. tilfredshet med SSBs produkter og tjenester. 64s.
- 2005/49 E. Rauan: Undersøking om foreldrebetaling i barnehagar, august 2005. 45s.
- 2005/50 A. Rolland: Brukertilfredshetsundersøkelser som offentlig styringsverktøy. 27s.
- 2005/51 S. Blom: Holdninger til innvandrere og innvandring 2005. 50s.
- 2005/52 A. Sundvoll, B. Thomassen og K. Thorsen: Balansert målstyring i Avdeling for IT og datafangst. Dokumentasjonsrapport. 35s.
- 2005/54 A. Holmøy: Forbruksundersøkelsen 2004. Dokumentasjonsrapport. 95s.
- 2005/55 A. Schjalm: Flagging - Koder for dokumentasjon av revisjon. 23s.