

**FYLKESMANNEN I OPPLAND
MILJØVERNAVDELINGEN**

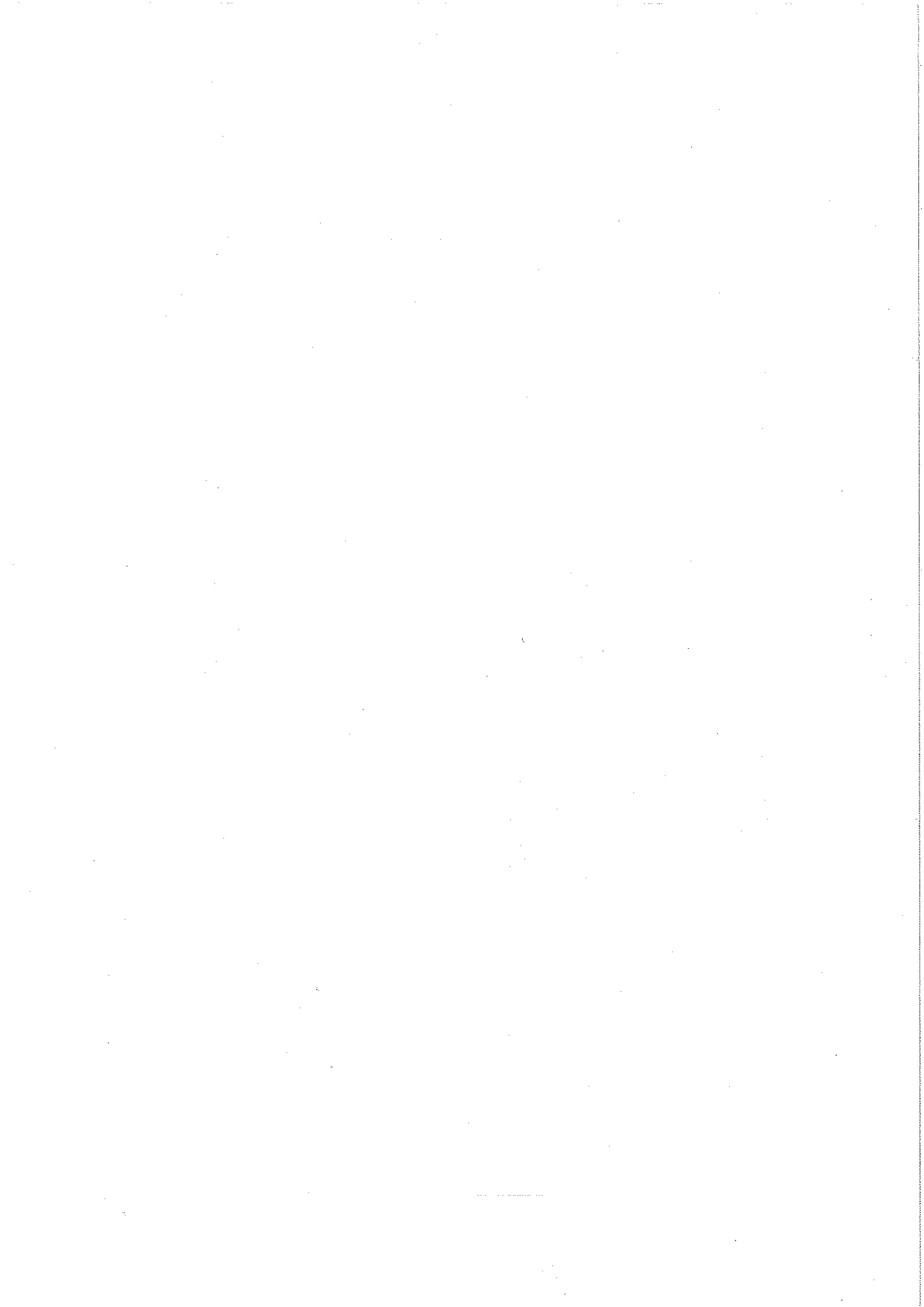
Rapport nr 8, 1990

**Koordineringsgruppa for
overvåkning av radioaktivitet
i næringsmidler.**

Årsrapport 1989.

Jostein Skurdal (red)

Ref.: Skurdal, J. (red) 1990. Koordineringsgruppa for overvåkning av radioaktivitet i næringsmidler. Årsrapport 1989. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernnavdelingen rapport nr 8 /1990,13 s + vedlegg.



FORORD


Fylkesmannen i Oppland oppnevnte i mai 1987 en koordineringsgruppe for å forestå planlegging og oppfølging av analyser av radioaktivitet i næringsmidler som følge av kjernekraftulykken i Tsjernobyl i april 1986. I koordineringsgruppa har det deltatt representanter for fylkeslegen, fylkesveterinæren, fylkeslandbrukskontoret, reindriftskontoret, næringsmiddeltilsynene/-kontrollene og fylkesmannens miljøvernavdeling.

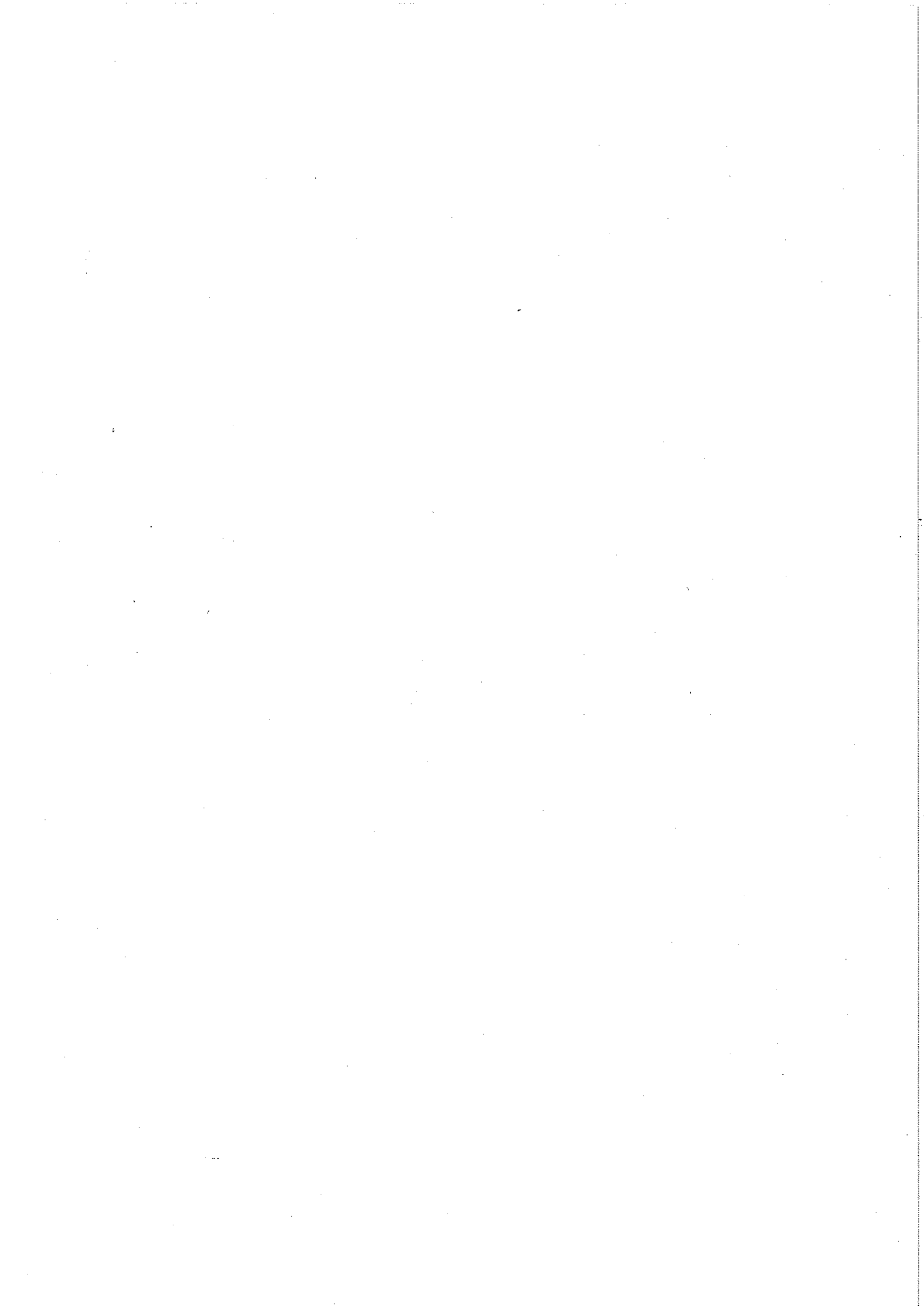
Oppland var det fylket i Norge som fikk mest radioaktivt nedfall etter ulykken i Tsjernobyl, og det har ført til et omfattende arbeid for å følge opp effektene med analyser av radioaktivitet i næringsmidler og informasjon. Lag og privatpersoner har også i 1989 samlet inn prøve-materiale. Statens næringsmiddeltilsyn har gitt økonomisk støtte til gjennomføringen av analysearbeidet ved de lokale næringsmiddeltilsyn/-kontroll og til å sammenstille dataene og trykke årsrapporten.

Det er gitt skriftlige bidrag til årsrapporten fra Marit M. Fjellheim (Reindriftskontoret, Røros), L. Hessen og A. Opsahl (Næringsmiddeltilsynet for Sør-Gudbrandsdal), S. F. Mohn (Næringsmiddeltilsynet for Nord-Gudbrandsdal), T. Wang (Næringsmiddeltilsynet for Valdres), A. Kjeldsen (Gjøvik og Toten kjøtt- og næringsmiddelkontroll), og K. Kummeneie og E. Vatile (fylkesveterinæren, Hamar). J. Skurdal har redigert rapporten.

Lillehammer april 1990


Knut Korsæth
Fylkesmann


Torstein Wangensteen
Fylkesmiljøvern sjef



INNHOOLD

1. SAMMENDRAG	4
2. INNLEDNING	5
3. TILTAK, GRENSEVERDIER OG KOSTHOLDSRÅD	5
4. RADIOAKTIVITET I NÆRINGSMIDLER	6
4.1 MELK OG MELKEPRODUKTER	6
4.2 SMÅFE	7
4.3 STORFE	9
4.4 TAMREIN	9
4.5 VILT	9
4.6 FISK	10
4.7 BÆR, SOPP, FRUKT OG GRØNNSAKER	11
4.8 ANNET	11
5. TILLSKUDDSORDRINGER OG KASSASJON	12
6. KOMMENTARER	12
7. REFERANSER	13
9. VEDLEGG	14
VEDLEGG 1. ANALYSERESULTATER FRA NÆRINGSMIDDEL TILSYNET FOR SØR-GUDBRANDSDAL	
VEDLEGG 2. ANALYSERESULTATER FRA NÆRINGSMIDDEL TILSYNET FOR NORD-GUDBRANDSDAL	
VEDLEGG 3. ANALYSERESULTATER FRA NÆRINGSMIDDEL TILSYNET FOR VALDRES	
VEDLEGG 4. ANALYSERESULTATER FRA GJØVIK OG TOTEN KJØTT- OG NÆRINGSMIDDELKONTROLL	
VEDLEGG 5. RADIOAKTIVITET I SMÅFE	
VEDLEGG 6. RADIOAKTIVITET I TAMREIN	

1. SAMMENDRAG

Oppland var det fylket som fikk størst nedfallsmengde og hadde det største nedfallsområdet etter kjernekraft-ulykken i Tsjernobyl. Radioaktivt cesium ble tatt opp i næringskjedene og det ble målt høye verdier i en rekke næringsmidler etter ulykken. Særlig utsatt var sau og andre husdyr på utmarksbeite, tamrein, villrein, og ferskvannsfisk. I 1988 ble forholdene aktualisert som følge av en kombinasjon av et soppår og dårlig planlegging og dårlig effekt av tiltak for å redusere innholdet av radioaktivt cesium i næringsmidler. Sopp ble spist av husdyr på utmarksbeite, og innholdt store mengder radioaktivt cesium.

Helsedirektoratet anbefaler at årlig inntak av radioaktivt cesium holdes lavere enn 80 000 Bq. Gravide, diegivende og barn under to år bør være mer forsiktige, og anslagsvis holde årsinntaket under 40 000 Bq. Videre bør ingen spise mat som inneholder mer enn 20 000 Bq/kg. Grenseverdiene er 370 Bq/kg for melk og barnemat og 600 Bq/kg for øvrige matvarer. For tamrein, vilt og ferskvannsfisk er grenseverdien 6 000 Bq/kg.

Det er ialt foretatt 1 362 analyser av radioaktivitet i næringsmidler ved de lokale næringsmiddeltilsyn/-kontroller i 1989, og flest analyser er det for kjøtt (24.3%), vilt (13.1%), fisk (21.7%), melk (28.0%) og fôr (8.2%).

I melk og melkeprodukter er det fortsatt store variasjoner når det gjelder innhold av radioaktivt cesium. I besetninger i belasta områder uten tiltak er det fortsatt høye verdier, men gjennom fôring med berlinerblått har verdiene vært lave gjennom hele sesongen.

I 1989 var det 43 beitelag for sau som hadde pålegg om nedfôring mot 81 i 1988, og verdiene for innhold av radioaktivt cesium var også mye lavere i 1989. Lavere innhold skyldes at det var lite sopp og at det ble brukt saltslikkesteiner med berlinerblått i belasta områder. Kjøttet hadde lite cesium og det ble ikke kassert sau. For storfe ble det også vist lave verdier.

Tamrein ble stort sett berget fra kassasjon gjennom tidlig slakting, nedfôring og bruk av vomtabletter med berlinerblått. Fortsatt er det betydelig variasjon mellom de ulike tamreinområder når det gjelder innhold av radioaktivt cesium.

Interessen for å måle innholdet av radioaktivt cesium i vilt har avtatt. Fortsatt er det høye verdier i villrein, med verdier opp til 5 000 - 10 000 Bq/kg under jakta i de mest belasta områder. For andre viltarter er det lavere verdier og lite problem med radioaktivt cesium. Fisk viser klar nedgang i innhold av radioaktivt cesium, selv om det er variasjon mellom nærliggende vann.

Det var lite sopp i 1989, men prøvene viser at sopp også i 1989 tok opp betydelige mengder radioaktivt cesium. Fôranalysene viste også at fôret fortsatt har høye verdier, og at det er tiltakene som har hatt betydning for nedgangen.

Det var lite kassasjon i 1989 på grunn av radioaktivt cesium. Problemene med radioaktivitet ble betydelig redusert i 1989, noe som skyldes en kombinasjon av gunstige forhold og positiv uttelling for tiltakene for å redusere innholdet av radioaktivt cesium i næringsmidler /berlinerblått i kraftfôr, saltslikkesteiner og vomtableter, sammen med tidlig slakting av tamrein).

Det er fortsatt behov for overvåking av radioaktivitet i næringsmidler for å vurdere eventuelle tiltak, for å høste erfaringer om radioaktivitet og lage beredskapsplaner. Fortsatt kan det ved en kombinasjon av soppår og andre forhold kunne bli betydelige problemer med radioaktivt cesium. Imidlertid vil det gjennom et aktivt overvåkningsprogram være mulig å avdekke uventede endringer tidlig og dermed iverksette de tiltak som er nødvendig for å produsere næringsmidler med akseptable nivå av radioaktivt cesium.

2. INNLEDNING

Kjernekraftulykken i Tsjernobyl førte til et betydelig nedfall av radioaktive stoffer i Norge, og Oppland var det fylket som ble mest berørt både når det gjelder størrelsen på nedfalls-området og nedfallsmengde. Radioaktivt cesium ble tatt opp i næringskjedene, og det ble målt høye verdier i en rekke næringsmidler etter ulykken. Særlig utsatt var sau og andre husdyr på utmarksbeite, tamrein, villrein, og ferskvannsfisk. Sopp og fôr har også hatt høyt innhold av radioaktivt cesium.

I 1988 var det ekstraordinære problemer knyttet til radioaktivt cesium i husdyr på utmarks-beite forårsaket av en kombinasjon av høye verdier i sopp, soppår, redusert overvåkning og redusert effekt av endel av tiltakene.

Koordineringsgruppa for overvåkning av radioaktivitet i næringsmidler ble oppnevnt i mai 1987, og representerer en formell oppfølging av arbeidet med oppfølgingen av kjernekraftulykken i Tsjernobyl. Koordineringsgruppa består av representanter for fylkeslegen, fylkesveterinæren, fylkeslandbrukskontoret, reindriftskontoret, næringsmiddeltilsynene og fylkesmannens miljøvern avdeling. Det har blitt holdt ett møte i koordineringsgruppa i 1989. Imidlertid har det vært god kontakt mellom medlemmene i gruppa, og opplegget for 1989 har vært godt planlagt og samordnet. Det har også vært regelmessig informasjon fra sekretariatet til gruppas medlemmer.

I årsrapporten er opplysningene og måleresultatene når det gjelder radioaktivitet i næringsmidler for 1989 samlet, og formålet er å dokumentere de enkelte målinger og framskaffe et grunnlag for å vurdere effekten av Tsjernobyl-ulykken når det gjelder radioaktivitet i næringsmidler, overvåkning, tiltak og framtidig beredskap. Tidligere data og erfaringer når det gjelder radioaktivitet i næringsmidler etter Tsjernobyl-ulykken har blitt presentert i årsrapporter fra de enkelte næringsmiddeltilsyn/-kontroller, i koordinerings-gruppas årsrapporter (Anon. 1988, Skurdal 1989) og fra fylkesmannens miljøvern avdeling (Skurdal et al. 1987).

3. TILTAK, GRENSEVERDIER OG KOSTHOLDSRÅD

Helsedirektoratet anbefaler at årlig inntak av radioaktivt cesium holdes lavere enn 80 000 Bq. Første år etter ulykken i 1986 ble det anbefalt å holde årsinntaket lavere enn 400 000 Bq. Helseisikoen ved denne dosen første år og begrensingen til 80 000 Bq i påfølgende år er svært liten. Gravide, diegivende og barn under to år bør være mer forsiktige, og anslagsvis holde årsinntaket under 40 000 Bq. Videre bør ingen spise mat som inneholder mer enn 20 000 Bq/kg.

Forvaltningen i Norge når det gjelder radioaktivt cesium i næringsmidler er bygget på følgende grenseverdier:

Næringsmiddel	Grenseverdi	Ikrafttreden
Melk og barnemat	370 Bq/kg	Juni 1986
Alle øvrige matvarer	600 Bq/kg	Juni 1986
Tamrein og vilt	6 000 Bq/kg	November 1986
Ferskvannsfisk	6 000 Bq/kg	Juli 1987

Opplegget for kontroll av radioaktivitet i sau for sesongen 1989 ble fastlagt av Landbruksdepartementet. Retningslinjer for måleaktiviteten innen de enkelte næringsmiddelgrupper, inkludert levendedyrmålinger før slaktesesongen ble gitt av Statens næringsmiddeltilsyn i Lorakon-plan 1989 dateret 12. juni 1989.

Saltslikkestein med berlinerblått ble tillatt brukt i alle områder hvor det var pålegg om nedfôring i 1988 og det var også tillatt å bruke kraftfôr tilsatt berlinerblått. Berlinerblått binder cesium. Videre var det pålegg om nedfôring for dyr på utmarksbeite hvor nedfôringstida ble fastsatt etter resultatene fra levendedyrmålingene.

4. RADIOAKTIVITET I NÆRINGSMIDLER

I Oppland har næringsmiddeltilsynet for Valdres, Gjøvik og Toten kjøtt- og næringsmiddelkontroll, næringsmiddeltilsynet for Nord-Gudbrandsdal og næringsmiddeltilsynet for Sør-Gudbrandsdal utstyr for å måle radioaktivitet i næringsmidler. Hvert næringsmiddeltilsyn disponerer en Canberra 10 Plus med 2" detektor og 3" detektor. Det er ialt foretatt 1 362 analyser av radioaktivitet i næringsmidler i 1989 (Tabell 1). Flest analyser er det for kjøtt (24.3%), vilt (13.1%), fisk (21.7%), melk (28.0%) og fôr (8.2%). De enkelte analyseresultatene fra det enkelte næringsmiddeltilsyn/-kontroll er gitt i vedlegg 1 - 4.

Ved næringsmiddeltilsynet for Nord-Gudbrandsdal er det foretatt ialt 607 analyser. Arbeidsinnsatsen har vært betydelig mindre enn i 1988 og foregående år. Behovet for informasjon har også avtatt. Næringsmiddeltilsynet for Sør-Gudbrandsdal har foretatt 137 analyser, og Gjøvik og Toten kjøtt- og næringsmiddelkontroll har foretatt 46 analyser. Ved Næringsmiddeltilsynet for Valdres er det foretatt 995 levendedyrmålinger av innholdet av radioaktivt cesium (125 reinsdyr, 70 storfe og 800 småfe) og 572 analyser. Det har ikke vært engasjert ekstra hjelp i forbindelse med radioaktivitetsmålingene i 1989. Sammenlagt anslås forbruk av egne ressurser til ca. 1/2 årsverk. En vesentlig del av arbeidet har vært knyttet til prosjekter, mens behovet for rene overvåkningsmålinger har vært mindre enn ventet. Arbeidsbelastningen er størst ved næringsmiddeltilsynene i Valdres og Nord-Gudbrandsdal.

Tabell 1. Oversikt over analyser av radioaktivitet i næringsmidler ved de lokale næringsmiddeltilsyn i Oppland i 1989.

	Totalt	Kjøtt	Vilt	Fisk	Melk	Fôr	Bær	Sopp	Annet
Sør-Gudbrandsdal	137	5	21	71	5	28		4	3
Nord-Gudbrandsdal	607	231	124	101	81	47		21	2
Valdres	572	89	30	122	291	25	4	7	4
Gjøvik & Toten	46	6	3	2	4	12	3	8	8
SUM	1362	331	178	296	381	112	7	40	17

4.1 MELK OG MELKEPRODUKTER

Det er fortsatt variasjoner i innholdet av radioaktivt cesium i melk og melkeprodukter mellom kommuner og beitelag. Det har generelt vært lave verdier i melk og melkeprodukter i 1989 i forhold til tidligere år. Årsaken er lavere verdier i fôr og gjennomføring av fôring med berlinerblått.

Ved næringsmiddeltilsynet i Nord-Gudbrandsdal er det undersøkt 83 prøver av melk og melkeprodukter. Geitemelk og geitost utgjorde 80 prøver, og høyeste målte verdi var 135 Bq/kg.

På bakgrunn av de relativt høye verdiene av radioaktivt cesium i konsummilk i Valdres

sommeren 1988 har styrene i Østlandsmeieriet Fosheim og Øystre Slidre vedtatt å pålegge alle produsenter av ku- og geitemelk å bruke kufôr A med 0.1% berlinerblått som eneste kraftfôr i beitesesongen. Vedtaket har virket positivt og lite sopp er derfor ikke eneste grunn til at konsummelka i Valdres ifølge Kontrollinstituttet for meieriprodukter har hatt lave verdier (under 40 Bq/kg) hele beitesesongen.

Østlandsmeieriene i Valdres tok ut samleprøver fra de forskjellige stølsrutene i juli og august og resultatene viste lave verdier (9 - 74 Bq/kg). Det foregår et samarbeidsprosjekt i Valdres når det gjelder radioaktivitet i melk med bl.a. Statens institutt for strålehygiene, Landbruksdepartementet og Institutt for husdyrfag ved Norges landbrukshøgskole på Ås. Resultatene vil bli presentert i sin helhet i en egen rapport. I prosjektet er det analysert ukentlige mjølkeprøver fra 17 "prosjektkyr" og innholdet av radioaktivt cesium har variert mellom 8 - 745 Bq/kg. Dette viser at det fortsatt i 1989 var betydelige mengder radioaktivt cesium i beitet, og at det var store lokale variasjoner.

Ukentlige målinger av geitemelk fra Vinsteren var ledd i overvåkningsprogrammet etter Lorakon-plan for 1989. Overvåkningsbesetningen skulle være uberørt av forebyggende tiltak og dermed avspeile utviklingen i utmarksbeitene. Forholdene lå til rette for å utvide overvåkningen til også å gjelde en helt tilsvarende nabobesetning som fikk kraftfôr med berlinerblått daglig. Den ubehandlede besetningen fulgte et mønster som var svært likt 1987, og nådde en topp i uke 32 på 1 400 Bq/kg (omtrent samme nivå som høyeste måling i 1987). Sammenligning av de to besetningene tyder på at tilskudd av berlinerblått har redusert opptaket av radioaktivt cesium med 90%. Osteproduksjon i beiteperioden var aldri aktuell. Samlemelk i august inneholdt i overkant av 100 Bq/kg.

Kontrollinstituttet for meieriprodukter gjennomfører omfattende analyser av radioaktivt cesium i melk, og har oversiktstabeller for analyseresultatene i 1989 og tidligere år.

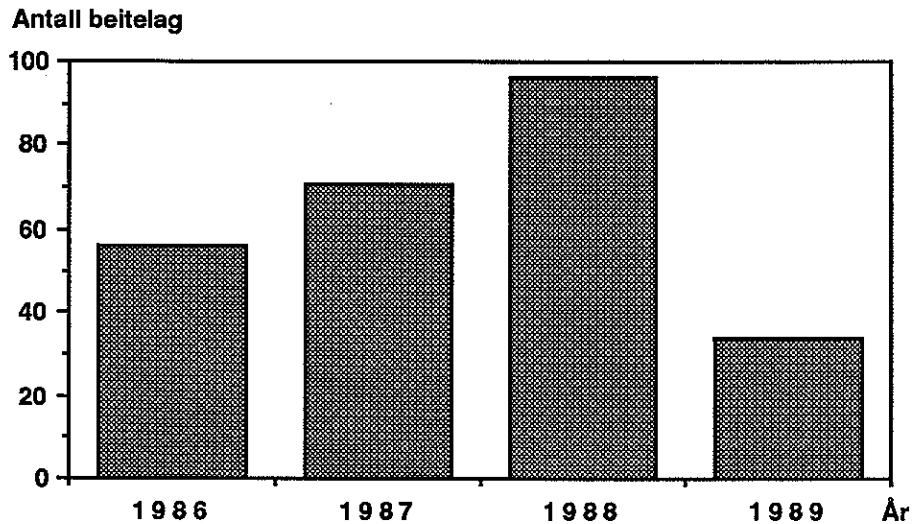
4.2 SMÅFE

I 1988 ble det målt høye verdier i sau på grunn av sopp, og disse resultatene var uventet og førte til mange komplikasjoner. For å fange opp eventuell uventet stigning i innholdet av radioaktivt cesium i 1989 ble det foretatt levendedyrmåling 24. - 28. juli og 14. - 16. august. Det ble ikke påvist nevneverdige endringer og hovedmålingen for fastsettelse av soner ble gjennomført 21. august. Resultatene viste at det var en betydelig reduksjon i innholdet av radioaktivt cesium i forhold til i 1988. En viktig årsak til dette var at mens 1988 var et rikt soppår, var det lite sopp i 1989. I Oppland var det i 1988 hele 43 beitelag med medianverdier over 2 000 Bq/kg, mens det ikke var beitelag med så høy medianverdi i 1989 (Vedlegg 5).

Tabell 2. Oversikt over beitelagene for sau i Oppland fordelt på antall med ulike mengder av radioaktivt cesium (medianverdier) i 1986 - 1989 basert på levendedyrmålinger i august.

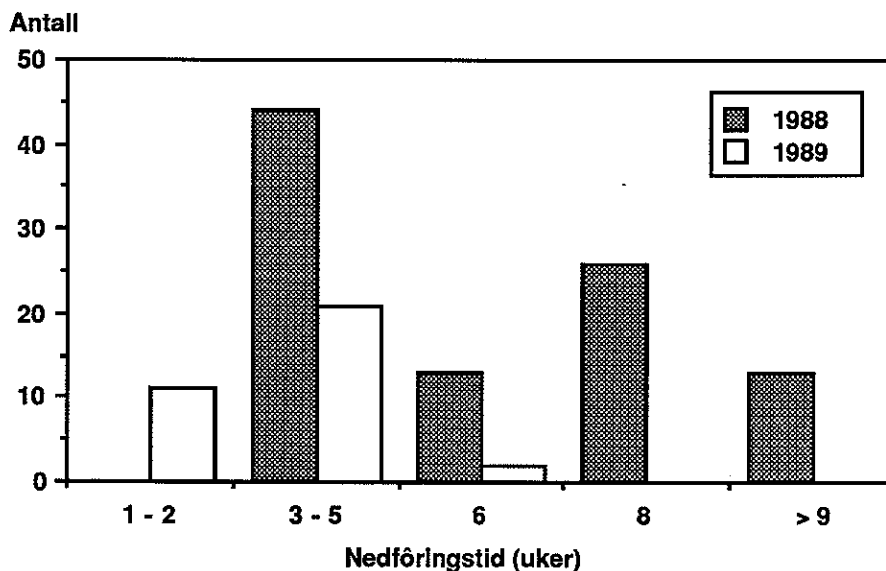
ÅR	Ant. beitelag	Bq/kg: <600	600-1000	1000-2000	>2000
1986	95	43	13	23	13
1987	95	39	22	28	6
1988	88	7	11	27	43
1989	119	76	32	11	0

I 1989 ble det pålagt nedføring av sau i ialt 34 beitelag fra 11 kommuner (Dovre, Lesja, N. Fron, Sel, Vågå, N. Land, S. og N. Aurdal, Ø. og V. Slidre og Vang). Antall beitelag med pålegg om nedføring ble redusert fra 96 i 1988 til 34 i 1989 (Fig. 1).



Figur 1. Antall beitelag med pålegg om nedføring av sau 1986-89.

Når det gjelder nedføringstid var 11 lag pålagt 1-2 ukers nedføringstid, 21 lag 3-5 uker og 2 lag 6 uker, i tillegg ble 3 bestninger i Ø. Slidre pålagt 8-11 ukers nedføringstid. Dette var en markert endring i forhold til i 1988 da 39 beitelag hadde 8 uker eller lengere nedføring (Figur 2).



Figur 2. Antall beitelag med pålagt nedføringstid i uker for sau i 1988 og 1989.

Det ble gjennomført stikkprøvekontroller av slakt etter nedføring og disse viste at det var lave verdier. I 1989 var det tillatt med saltslikkesteiner med berlinerblått på utmarksbeitene med medianverdier over 2000 Bq/kg i 1988, og dette har sikkert hatt gunstig virkning. Egenmeldingene viste også at mange produsenter hadde føret sauene 1-4 uker lengere enn sonevedtaket, antagelig på grunn av god tilgang på beite og fôr. Innholdet av radioaktivt cesium var trolig langt under grenseverdien, kanskje ned mot 100 Bq/kg.

Den mest utsatte besetningen i Valdres, med 11 ukers nedfôring, beitet i et område hvor det ble gjennomført et prosjekt med geit. Det var ikke saltslikkestein i dette området. Etter 14 dager på beite viste sauen ca 5000 Bq/kg i medianverdi. På dette tidspunktet fikk de fleste dyra vomtabletter med berlinerblått. Den videre utvikling viste hovedsaklig stabilisering eller moderat nedgang på behandla dyr, mens to ubehandla lam som ble slaktet til forsøk i september hadde verdier på ca 10 000 Bq/kg.

Det var betydelig lavere innhold av radioaktivt cesium i sau og lam i 1989 sammenlignet med 1988. Lavere innhold skyldes at det var tillatt med saltslikkesteiner med berlinerblått i problemområdene, og at det var mindre sopp i beiteområdene. Videre hadde endel produsenter lengre nedfôringstid en pålagt på grunn av gunstige forhold. Innholdet av radioaktivt cesium var trolig på nivå med målingene i 1987.

4.3 STORFE

Målingene som ble utført viste relativt lave verdier, og det ble kun pålagt nedfôring i 4 uker for Fron fellesdrifter i Nord-Fron etter at det ble målt en medianverdi på 822 Bq/kg. De øvrige deler av Oppland var frisone.

Det generelle påbud om 4 ukers nedfôring av storfe i Valdres ble opphevet 28. august 1989. Levendedyrmåling, kontroll av nødslakt og de lave verdiene i melk, ga informasjon om en gunstig utvikling. Det ble antatt at ungdyr og gjeldkyr, som ikke fikk kraftfôr med berlinerblått og som gikk på belasta utmarksbeite, kunne utgjøre et spesielt problem. En liten undersøkelse i Heimdalen på Valdresflya den 23. august 1989 viste lavere verdier på levendedyr enn ventet; gjennomsnitt av 4 dyr var 544 Bq/kg. Det var tilgang på saltstein med berlinerblått i området og enkelte dyr var blå på mulen. Forsøk med vomtabletter til disse dyra viste likevel reduksjon på ca 50% ved sanking 12. september, sammenlignet med en tilfeldig ubehandlet kontrollgruppe.

4.4 TAMREIN

Det ble foretatt levendedyrmåling under kalvemerkingene og slaktingene fra juni og gjennom hele høsten og vinteren (Vedlegg 6). Fortsatt er det en del variasjon mellom de ulike områdene når det gjelder innhold av radioaktivt cesium.

Fram tamreinlag fikk berget alle slaktedyrene fra kassasjon ved tidlig slakting. Også Filefjell reinlag fikk berget det aller meste av slaktedyrene ved tidlig slakting. I desember satte reinlaget ca 450 rein på nedfôring og fikk berget resten av slaktedyrene på denne måten. Lom tamreinlag fikk berget en del rein ved tidlig slakting. Resten av slaktedyrene ble berget ved at tamreinlaget lot dyrene gå i et lite forurenset område før slakting i desember. Også Vågå tamreinlag, som er det mest belastede området når det gjelder radioaktivt cesium, fikk berget noe av slaktedyrene ved tidlig slakting. I Vågå tamreinlag har det i regi av Norges landbrukshøgskole forgått forsøk med vomtabletter med berlinerblått. En god del rein ble berget fra kassasjon på denne måten. Tamreinlaget har dessuten fôret i underkant av 400 kalver. Det er ikke kassert rein i tamreinlagene i Sør-Norge i 1989. Totalt ble det slaktet ca. 5 500 rein.

4.5 VILT

Det er ialt foretatt 178 analyser av vilt i 1989 mot hele 778 prøver i 1988. Interessen for å måle innholdet av radioaktivt cesium i vilt har avtatt endel, og de milde vinterene med lite snø har ført til at det har vært betydelig mindre fallvilt en det som er vanlig.

Ved Næringsmiddeltilsynet i Nord-Gudbrandsdal er det analysert 107 prøver av villrein. Innholdet av radioaktivt cesium var betydelig lavere enn i 1988. Mange av prøvene av rein skutt i Ottadalen Nord og Sør viste verdier under 1 000 Bq/kg, høgste analyseverdi var 6 800

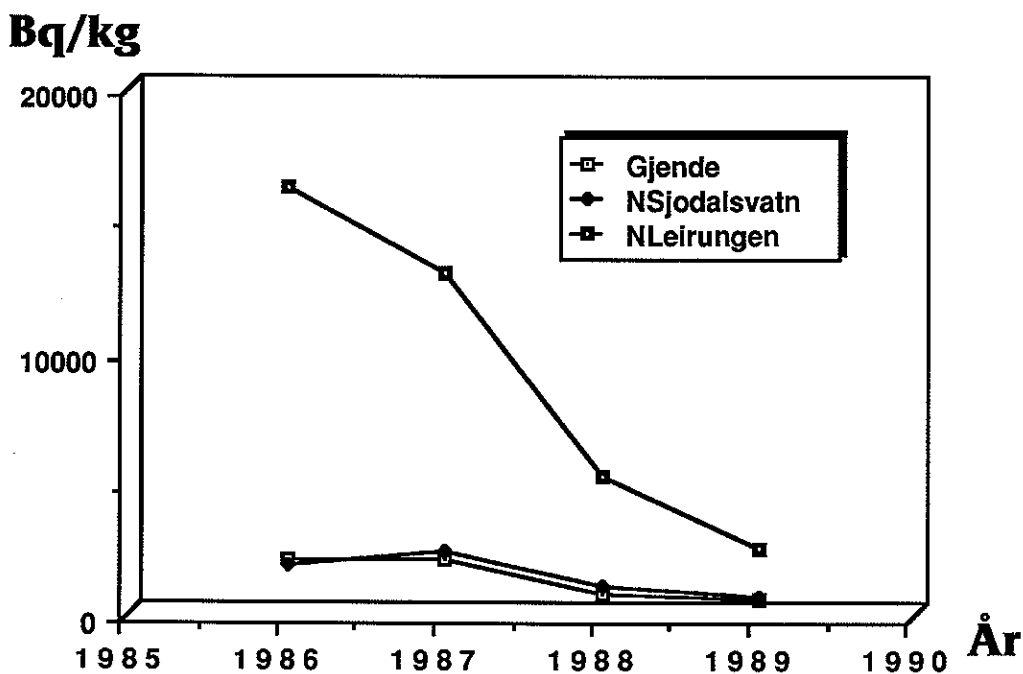
Bq/kg, mens middelveiden var 1 700 Bq/kg. Rein fra Snøhetta, og Rondane Nord og Sør hadde fra 700 - 9 700 Bq/kg, med 5 100 Bq/kg som middel. Analyser av 6 elg viste verdier fra 19 - 480 Bq/kg. Prøve av en hare ble målt til 570 Bq/kg.

Ved Næringsmiddeltilsynet i Valdres er det analysert 30 prøver av vilt. 11 prøver av elg fra Øystre Slidre hadde en gjennomsnittsverdi på 234 Bq/kg, og dette er omlag som i 1987. En rype fra området ved Vinsteren ble målt til 1 858 Bq/kg.

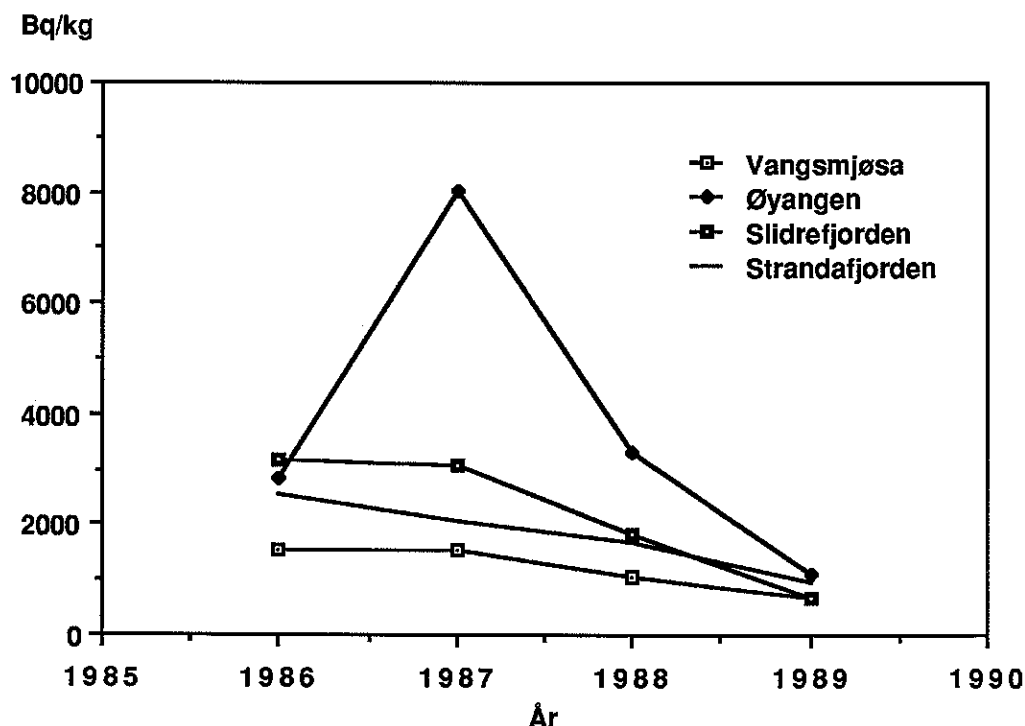
4.6 FISK

Det ble ialt analysert 296 fiskeprøver i 1989. De fleste prøvene stammer fra overvåkningsprogrammet for radioaktivitet i fisk, og bare et fåtall prøver er sendt inn av privatpersoner. Resultatene viser en markert nedgang i forhold til i 1988. Høgste målte verdi ved Næringsmiddeltilsynet for Nord-Gudbrandsdal var 8 300 Bq/kg, mens høyeste målte verdi ved Næringsmiddeltilsynet for Valdres var 10 776 Bq/kg. Ved Næringsmiddeltilsynet for Sør-Gudbrandsdal var høgste måleverdi 1 790 Bq/kg.

Inneholdet av radioaktivt cesium har vist en markert nedgang de 3 siste årene i de fleste av lokalitetene hvor det foreligger prøver, og det er grunn til å tro at denne utviklingen fortsetter. Figur 3 og 4 viser utviklingen av innholdet av radioaktivt cesium i ørret fra utvalgte vann i Vågå i Gudbrandsdalen og i Valdres. Det er stor variasjon mellom de enkelte lokaliteter fortsatt både når det gjelder innholdet av radioaktivt cesium og når det gjelder avtaket. Det er nå svært få vann hvor det er mer enn 6 000 Bq/kg i ferskvannsfisk, og trolig vil det i 1990 ikke være lokaliteter med så høyt innhold av radioaktivt cesium.



Figur 3. Innholdet av radioaktivt cesium hos ørret fra Gjende, Nedre Sjødalsvatn og Nedre Leirungsvatn i Vågå i perioden 1986 - 1989.



Figur 4. Innholdet av radioaktivt cesium hos ørret fra Vangsmjøsa i Vang, Beito-Øyangen i Øystre Slidre, Slidrefjorden i Vestre Slidre og Strandafjorden i Nord Aurdal i perioden 1986 - 1989.

I Gudbrandsdalen er det målt innhold radioaktivt cesium i ørret fra de samme 64 lokaliteter i 1988 og 1989. Gjennomsnittsverdien var 2 278 Bq/kg i 1988 og 1 150 Bq/kg i 1989, og i gjennomsnitt var det et avtak på 49.5% i innholdet av radioaktivt cesium. Tilsvarende er det i Valdres målt radioaktivt cesium i ørret fra de samme 30 lokalitetene, og her var reduksjonen på 50.1% fra 1988 til 1989. Gjennomsnittsverdien for 1988 og 1989 var henholdsvis 3 139 Bq/kg og 1 565 Bq/kg. Reduksjonen i innholdet av radioaktivt cesium fra 1988 til 1989 i de 94 lokalitetene i Gudbrandsdalen og Valdres tilsvarer at den økologiske halveringstiden for radioaktivt cesium i ørret er ca 1 år, og dette er betydelig raskere enn det som er påvist i tidligere undersøkelser hvor det er funnet halveringstider på 2 - 3 år.

4.7 BÆR, SOPP, FRUKT OG GRØNNSAKER

Ved Næringsmiddeltilsynet for Nord-Gudbrandsdal ble det i 1989 målt 21 prøver av sopp. Høyeste målte verdi var 15 600 Bq/kg i en prøve av kremle plukket i Vågå. Det var lite sopp i 1989. Innholdet av radioaktivt cesium var omlag som i 1988. I Valdres ble det kun målt 7 prøver på grunn av at det var lite sopp. Målingene viste imidlertid at det fortsatt var høyt innhold av radioaktivt cesium.

4.8 ANNET

Ved Næringsmiddeltilsynet for Nord-Gudbrandsdal ble det målt ialt 47 prøver av gras og høy, vesentlig fra kultivert eng. Laveste måleverdi var 30 Bq/kg og høyeste verdi var 3 900 Bq/kg, middelveien var 530 Bq/kg.

I Valdres er undersøkt gras- og jordprøver fra spesielle prøvefelt av Statens institutt for strålehygiene. Disse vil bli presentert i en egen rapport. Analyser ved Næringsmiddeltilsynet for Valdres (25 prøver) viste at det fortsatt var stor variasjon og tildels høye verdier, 100 - 6 600 Bq/kg.

5. TILSKUDDSORDNINGER OG KASSASJON

I Valdres ble det utbetalt nedf ringstilskudd på ca kr 690 000. Dette utgjør ca 1/6 av fjorårets utbetaling. Endel av innsparingen i nedf ringstilskudd kan forklares ved gunstigere beiteforhold, først og fremst på grunn av et dårlig soppår. Imidlertid skyldes også innsparingen i offentlige midler også utstrakt bruk av berlinerblått i kraftfôr, saltslikkestein og vomtabletter. Nye rike soppår vil uten tvil gjøre det enda mer lønnsomt å satse på forebyggende tiltak.

Det er ikke registrert kassasjoner i Valdres på grunn av radioaktivitet i 1989.

I 1989 ble det på fryselagret til Hed-Opp på Leira mottatt 785 kg småfe og 30 645 kg reinsdyr for lagring og oppmaling til dyrefôr fra andre områder.

6. KOMMENTARER

Problemene med radioaktivitet i næringsmidler ble betydelig redusert i 1989, og antall analyser var mye lavere enn de foregående år. I 1989 ble det ialt gjennomført 1 362 analyser, mens tilsvarende for 1988 og 1987 var 3 236 og 3 670. Imidlertid er det fortsatt mange problemer knyttet til radioaktivt cesium i næringsmidler i de mest belastede områdene i Nord-Gudbrandsdalen, Ottadalen og Valdres. De gjennomførte tiltakene for å redusere innholdet av radioaktivt cesium i menneskem t har i 1989 v rt svært vellykket.

Behovet for tiltak og målinger for å ivareta grenseverdiene for innholdet av radioaktivt cesium i ulike næringsmidler vil variere av forhold som feks mengde sopp på utmarks-beitene. Det er tydelig utfra analyseresultatene i 1989 at et soppår vil kunne føre til høye verdier av radioaktivt cesium i husdyr på utmarksbeite. Det er derfor nødvendig å følge opp levendedyrm lingene for å kunne iverksette nødvendige tiltak så raskt som mulig. Satsingen på forbyggende tiltak med berlinerblått i kraftfôr, saltslikkesteiner og vomtabletter vil fortsatt være nødvendig, og disse tiltakene førte sammen med tidlig slakting av tamrein til at kassasjon ble unngått i 1989. En videre satsing på forebyggende tiltak som i 1989 vil føre til innsparing av tilskuddsmidler til nedf ring, lavere innhold av radioaktivt cesium i basisvarer til befolkningen og kortere eller ingen nedf ring for produsentene.

Det er viktig at overv kningsprogrammene fortsetter for å dokumentere virkningene av ulykken i Tsjernobyl, og for å få økt kunnskap når det gjelder radioaktivt cesium i miljøet. Overvåkningsprogrammet bør fortsatt være relativt omfattende, og dette gjelder spesielt for oppfølging av de gode datane for utviklingene av radioaktivt cesium i ferskvannsfisk. Det er i perioden 1985 - 1989 analysert omlag 2 500 prøver av ferskvannsfisk i Oppland, og de aller fleste prøvene er av  rret. Dataene er her også egnet til mer grundige analyser hvor utviklingen relateres til belastning (sedimentprøver av radioaktivt cesium), morfometriske forhold i vedkommende vann og vannkvalitet (pH, kalium-innhold). Også når det gjelder vilt, særlig elg og villrein foreligger det et betydelig materiale. Ved de lokale næringsmiddeltilsyn er det i løpet av de siste 3 år foretatt 8 268 analyser av radioaktivitet i næringsmidler, og det ble også foretatt mange analyser for Oppland i 1986. Det er viktig at det nå blir brukt ressurser til å utnytte dette materialet for å framskaffe en best mulig kunnskap om effekten av kjernekraftulykker og som grunnlag for en framtidig beredskap med vurdering av tiltak.

I oktober ble det etablert en målestasjon for å måle radiaktivt nedfall og stråling i Dovre kommune. Tilsammen er det nå 10 målestasjoner i Norge og i tillegg er det en på Svalbard. Opprettelsen av en målestasjon for langtransportert forurensing i de sentrale h yfyjllsomr der på Østlandet er viktig i beredskapssammenheng og for å måle effekten av tiltak i ulike deler av Europa. På grunn av situasjonen i Europa er det fortsatt fare for en økning i belastningen fra  st.

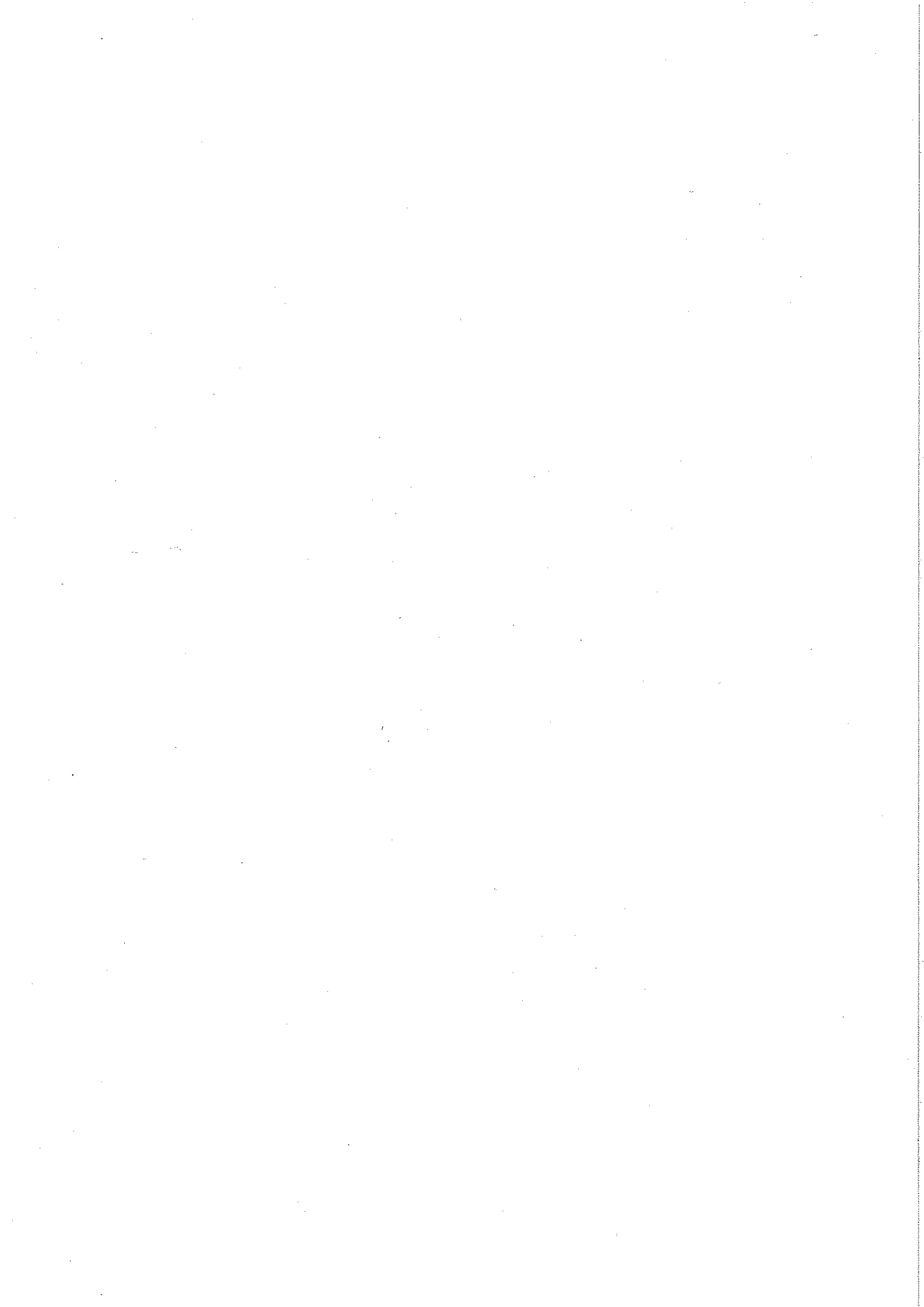
Koordineringsgruppa for overvåkning av radioaktivitet i næringsmidler har hatt færre møter og en mindre aktivitet enn tidligere år. Det har likevel vært en god kontakt mellom medlemmene i gruppen og dette har gjort at arbeidet med oppfølging av radioaktivitet i næringsmidler og analyser har vært godt koordinert.

7. REFERANSER

Anon. 1988. Koordineringsgruppa for overvåkning av radioaktivitet i næringsmidler. Årsrapport 1987. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen rapp.6, 14 s.

Skurdal, J. Vagstein, G. & Tjørve, I. 1987. Radioaktivitet i Oppland etter Tsjernobyl - Virkninger for vilt og fisk. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen rapp. 6, 70 s.

Skurdal, J. 1989. (red.). Koordineringsgruppa for overvåkning av radioaktivitet i næringsmidler. Årsrapport 1988. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen rapp. 9, 24 s.



8. VEDLEGG

VEDLEGG 1. ANALYSERESULTATER FRA NÆRINGSMIDDELTILSYNET FOR SØR-GUDBRANDSDAL

Jrni -nr.	Uttaks -dato	Leverandør	Uttakssted	Bequerel/kg		
				CS137	CS134	Tot.Cs
010111 Melk direkte fra ku						
1788	07/08/89		Venabygd, R.bu	25	9	34
010116 Geitemelk						
1996	31/08/89	Lillehammer Meieri		26	11	37
1996	31/08/89	Lillehammer Meieri		2	6	8
1996	31/08/89	Lillehammer Meieri		4	1	5
1996	31/08/89	Lillehammer Meieri		0	4	4
011101 Ekte geitost						
639	29/03/89	Søre Ål Mat A/S		21	19	40
574	16/03/89	Hadeland/Land Kj.-og n.m.k Gran		12	9	21
030101 Kjøtt, rått						
574	16/03/89	Hadeland/Land Kj.-og n.m.k Gran		309	94	403
574	16/03/89	Hadeland/Land Kj.-og n.m.k Gran		11	0	11
031111 Lam						
639	29/03/89	Søre Ål Mat A/S		190	26	216
031121 Ku/okse						
1754	02/08/89	Ringsaker off. kjøttkontro		43	12	55
639	29/03/89	Søre Ål Mat A/S		0	7	7
031521 Elg						
1293	16/06/89	Lillehammer Viltnemnd	Fåberg, Lhmr.	44	18	62
031621 Reinsdyr						
639	29/03/89	Søre Ål Mat A/S		193	36	229
2230	20/09/89		Rendalen	1323	288	1611
2521	01/09/89		Dovre	4858	941	5799
2124	18/09/89		Grimsdalen	2417	535	2952
2053	03/09/89		Lordalen beitela	697	141	838
1889	20/08/89		Lordalen beitela	538	96	634
1225	15/09/88		Rondane S., villr	2560	522	3082
1941	21/08/89		Ringebu	5303	1127	6430
2283	21/09/89	Rondane Sør Villreinområde	Ringebu	4813	1032	5845
2284	24/09/89	Rondane Sør Villreinområde	Ringebu	4495	954	5449
2280	14/09/89	Rondane Sør Villreinområde	Ringebu	4307	960	5267
2281	10/09/89	Rondane Sør Villreinområde	Ringebu	3729	862	4591
2276	09/09/89	Rondane Sør Villreinområde	Ringebu	3542	781	4323
2148	15/09/89		Ringebu Østfjell	2170	470	2640
2278	03/10/89	Rondane Sør Villreinområde	Brennfjell, R.bu	1954	427	2381
2286	22/09/89	Øyer Fjellstyre	Rondane S, villre	1751	343	2094
574	16/03/89	Hadeland/Land Kj.-og n.m.k	Gran	4550	1148	5698
23	06/01/89		Filefjell, Vang	2049	536	2585

031631 Reinsdyrkalv

2277	03/10/89	Rondane Sør Villreinområde	RONDANE SØR VILL	5922	1366	7288
2282	19/09/89	Rondane Sør Villreinområde	Ringebu	8492	1876	10368

040101 Fisk, hel rå

2398	23/10/89	Torpa Fjellstyre	Synnfjorden, N.L	405	73	478
2398	23/10/89	Torpa Fjellstyre	Synnfjorden, N.L	260	33	293

040211 Fisk, raket

2819	19/12/89			632	120	752
------	----------	--	--	-----	-----	-----

041030 Sik

1106	29/05/89		Nevla, Lhmr.	89	24	113
2582	06/10/89	Fiskerikonsulenten	Kaldfjorden	4166	782	4948
1321	18/06/89	Fiskerikonsulenten	Espedalsvatn, Gau	315	77	392

041046 Ørret

2754	01/09/89	Fiskerikonsulenten	Langtjern, St.El	285	61	346
1414	25/06/89		Breisjøen, Alvda	1556	365	1921
1089	27/05/89		Breisjøen, Alvda	613	138	751
1420	02/07/89	Fiskerikonsulenten	Melsjøen, Lhmr.	886	242	1128
1410	28/06/89	Fiskerikonsulenten	Melsjøen, Lhmr.	349	83	432
2752	16/08/89	Fiskerikonsulenten	Dørålvatn, Dovre	316	72	388
2582	06/10/89	Fiskerikonsulenten	Kaldfjorden	1390	251	1641
2753	15/08/89	Fiskerikonsulenten	Myldingtjern, S-F	161	38	199
1485	10/06/89	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen, Sør-Fro	563	122	685
2751	12/12/89	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen, Sør-Fro	310	220	530
137	10/09/88	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen, Sør-Fro	344	96	440
1487	28/05/89	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen, Sør-Fro	322	95	417
136	30/09/88	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen, Sør-Fro	290	98	388
135	04/11/88	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen, Sør-Fro	268	74	342
2750	11/12/89	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen, Sør-Fro	299	43	342
2751	12/12/89	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen, Sør-Fro	213	52	265
2751	12/12/89	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen, Sør-Fro	132	46	178
2541	19/07/89	Fiskerikonsulenten	Flakksjøen, R.bu	1490	300	1790
2541	19/07/89	Fiskerikonsulenten	Flakksjøen, R.bu	1150	225	1375
2541	19/07/89	Fiskerikonsulenten	Flakksjøen, R.bu	945	162	1107
2792	09/12/89		Flakksjøen, R.bu	390	77	467
1507	18/06/89	Fiskerikonsulenten	Langrompa, R.bu	594	162	756
2540	30/07/89	Fiskerikonsulenten	Langrompa, R.bu	380	115	495
2540	30/07/89	Fiskerikonsulenten	Langrompa, R.bu	372	98	470
2540	30/07/89	Fiskerikonsulenten	Langrompa, R.bu	390	66	456
1489	28/06/89	Fiskerikonsulenten	N.Abbortjern, R.	583	154	737
2042	25/08/89	Fiskerikonsulenten	N.Abbortjern, R.	183	34	217
1509	06/07/89	Fiskerikonsulenten	Imssjøen, Ringeb	82	27	109
1849	25/07/89		Hirisjøen, R.bu	235	61	296
2539	06/08/89	Fiskerikonsulenten	N. Imssjø, R.bu	97	8	105
1427	28/06/89	Fiskerikonsulenten	Gopollen, Øyer	435	130	565
2007	22/08/89	Miljøvernavdelingen	Gopollen, Øyer	267	60	327
1426	23/06/89	Fiskerikonsulenten	Lyngsjøen, Øyer	630	179	809
2005	25/08/89	Miljøvernavdelingen	Lyngsjøen, Øyer	421	104	525
2006	23/08/89	Miljøvernavdelingen	Våsjøen, Øyer	122	25	147
1428	27/06/89	Fiskerikonsulenten	Våsjøen, Øyer	101	32	133
1291	12/06/89		Ner-Åstvatnet, Øy	491	113	604
1920	22/08/89		N.Revsjøen, Gausd	298	72	370
1086	27/05/89		Espedalsvatn, Gau	523	91	614
1321	18/06/89	Fiskerikonsulenten	Espedalsvatn, Gau	389	90	479

2047	01/08/89	Gausdal fjellstyre	Dokkfløyvatn.Gau	110	53	163
1644	03/06/89	Øvre Svatsum Vilt og Fiske	Finntjern,Gausda	205	55	260
1606	18/07/89		Ø. Leppe, Gausda	237	54	291
2046	05/09/89	Gausdal fjellstyre	Snæra	468	115	583
2045	30/08/89	Torpa Fjellstyre	Storlegervatn,N.	359	71	430
2583	08/08/89	Fiskerikonsulenten	Tisleifjorden	339	65	404
2580	01/09/89	Fiskerikonsulenten	Slidrefjorden	248	43	291

041048 Abbor

2044	01/08/89	Gausdal fjellstyre	Dokkfløyvatn.Gau	765	193	958
2583	08/08/89	Fiskerikonsulenten	Tisleifjorden	2665	558	3223

041050 Røye

2754	01/09/89	Fiskerikonsulenten	Langtjern, St.El	88	20	108
2581	02/10/89	Fiskerikonsulenten	Skagsnebbtjern,D	122	22	144
2753	15/08/89	Fiskerikonsulenten	Myldingtjern,S-F	107	33	140
135	04/11/88	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen,Sør-Fro	423	111	534
136	30/09/88	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen,Sør-Fro	411	123	534
1485	10/06/89	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen,Sør-Fro	386	74	460
137	10/09/88	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen,Sør-Fro	344	94	438
1487	28/05/89	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen,Sør-Fro	354	84	438
2750	11/12/89	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen,Sør-Fro	308	32	340
1488	07/03/89	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen,Sør-Fro	257	45	302
2750	11/12/89	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen,Sør-Fro	238	39	277
1486	15/04/89	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen,Sør-Fro	156	43	199
2751	12/12/89	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen,Sør-Fro	117	26	143
2751	12/12/89	Fiskerikonsulenten	Atnsjøen,Sør-Fro	108	30	138
1508	25/06/89	Fiskerikonsulenten	Flakksjøen, R.bu	1444	356	1800
2541	19/07/89	Fiskerikonsulenten	Flakksjøen, R.bu	810	170	980
2541	19/07/89	Fiskerikonsulenten	Flakksjøen, R.bu	710	125	835

061201 Sopp,fersk

2049	05/09/89		Fåberg v.side be	18	6	24
2114	10/09/89	Næringsmiddeltilsynet for	Ringebu	1129	260	1389

063004 Matriske

1087	/ /		Espedalen, Gausd	208	25	233
------	-----	--	------------------	-----	----	-----

063099 Soppblanding

1954	28/08/89	Lillehammer Tilskuer	Brøttum	92	21	113
------	----------	----------------------	---------	----	----	-----

090103 Honning

457	06/03/89			245	55	300
283	30/08/88					
1307	19/06/89		Lillehammer	66	0	66

220301 Høy

1711	/	/	Gausdal Landbrukskontor		329	106	435
1711	/	/	Gausdal Landbrukskontor		180	113	293
1711	/	/	Gausdal Landbrukskontor		185	105	290
1711	/	/	Gausdal Landbrukskontor		142	0	142
1711	/	/	Gausdal Landbrukskontor		0	78	78
1649	19/07/89		Gausdal Landbrukskontor	Gausdal	0	72	72
1649	19/07/89		Gausdal Landbrukskontor	Gausdal	40	20	60
1649	19/07/89		Gausdal Landbrukskontor	Gausdal	0	52	52
1649	19/07/89		Gausdal Landbrukskontor	Gausdal	0	49	49
1649	19/07/89		Gausdal Landbrukskontor	Gausdal	14	7	21
1649	19/07/89		Gausdal Landbrukskontor	Gausdal	9	6	15
1637	19/07/89		Nordre Land Landbrukskonto	Nord-Torpa	64	0	64
1634	17/07/89		Nordre Land Landbrukskonto	Nord-Torpa	0	58	58
1641	19/07/89		Nordre Land Landbrukskonto	Nord-Torpa	23	8	31
1636	19/07/89		Nordre Land Landbrukskonto	Dokka	86	40	126
1635	19/07/89		Nordre Land Landbrukskonto	Dokka	76	28	104
1638	19/07/89		Nordre Land Landbrukskonto	Aust-Torpa	959	239	1198
1640	19/07/89		Nordre Land Landbrukskonto	Aust-Torpa	114	9	123
1639	19/07/89		Nordre Land Landbrukskonto	Aust-Torpa	78	27	105

220304 Gras

1871	08/08/89		Sør-Fron Landbrukskontor		644	197	841
1871	08/08/89		Sør-Fron Landbrukskontor		535	98	633
1871	08/08/89		Sør-Fron Landbrukskontor		394	149	543
1871	08/08/89		Sør-Fron Landbrukskontor		200	0	200
1871	08/08/89		Sør-Fron Landbrukskontor		96	45	141
1890	21/08/89		Gausdal Landbrukskontor		7	29	36
1890	21/08/89		Gausdal Landbrukskontor		0	20	20
1837	07/08/89		Fylkeslandbrukskont. i Opp	Fåberg v.side be	135	49	184
1836	07/08/89		Fylkeslandbrukskont. i Opp	Fåberg v.side be	65	24	89

220380 Reinlav

1231	11/06/89		Hessen, Leif	Skardfjell, Ring	14881	3603	18484
------	----------	--	--------------	------------------	-------	------	-------

230181 Ringtest, radioaktivitet

1884	17/08/89		Statens inst.for strålehyg		446	102	548
951	11/05/89		Statens inst.for strålehyg		087	375	462

VEDLEGG 2. ANALYSERESULTATER FRA NÆRINGSMIDDELTILOSNET FOR NORD-GUDBRANDSDAL

Omfatter prøver mottatt i perioden 01/01/89 til 31/12/89

Uttakssted Materiale	Jrnl nr.	Uttaks dato	Referanse	Tot CS/Bq	
Geitmelk, upasteurisert...	215	03/04/89		40	
	215	03/04/89		51	
	215	03/04/89		29	
	699	15/08/89	Bukkebu	13	
	699	15/08/89	Nr. 424	45	
	699	15/08/89	Nr. 288	7	
	699	15/08/89	Nr. 152	9	
	700	15/08/89	Nr. 68	29	
	700	15/08/89	Nr. 93	19	
	700	15/08/89	Nr. 44	32	
	700	15/08/89	Nr. 25	43	
	701	15/08/89	Nr. 217	9	
	701	15/08/89	Nr. 150	16	
	701	15/08/89	Nr. 153	17	
	701	15/08/89	Nr. 221	13	
	701	15/08/89	Nr. 216	9	
	701	15/08/89	Nr. 171	38	
	701	15/08/89	Nr. Åsdalen	30	
	701	15/08/89	Nr. 177	21	
	560	17/07/89	Lev.nr. 25	15	
	560	17/07/89	Lev.nr. 44	34	
	560	17/07/89	Lev.nr. 68	21	
	560	17/07/89	Lev.nr. 93	7	
	561	17/07/89	Lev.nr. 30	15	
	561	17/07/89	Lev.nr. 48	20	
	561	17/07/89	Lev.nr. 194	18	
	562	17/07/89	Bukkebu felleseter	32	
	562	17/07/89	Lev.nr. 288	15	
	562	17/07/89	Lev.nr. 424	59	
	562	17/07/89	Lev.nr. 152	54	
	713	17/08/89	lev.nr 30	11	
	713	17/08/89	lev.nr 48	7	
	713	17/08/89	lev.nr 194	11	
	195	21/03/89		42	
	195	21/03/89		46	
	195	21/03/89		35	
	Geitost.....	233	11/04/89	Domus Vinstra	28
	Sau.....	952	03/10/89	Samleprøve	209
		233	11/04/89	Ajo Varesenter, Otta	216
		909	20/09/89	Samleprøve, slakteha	386
	909	20/09/89	Samleprøve 2	481	
Lam.....	912	20/09/89	Stikkprøve fra friso	52	
Ku/Okse.....	233	11/04/89	Ajo Varesenter, Otta	101	
	1031	24/10/89	7227 Okse	536	
Reinsdyr.....	233	11/04/89	Ajo Varesenter, Otta	4491	
	1115	22/11/89	Kjøttdeig	2966	
Tammrein, voksen.....	39	20/01/89	Bukk	6922	
	39	20/01/89	Bukk	6103	
	39	20/01/89	Bukk (Lår)	5400	

39	20/01/89	Bukk (Lår)	9691
39	20/01/89	Bukk (Lår) Prøve 5	8420
39	20/01/89	Bukk (Hals) Prøve 5	8044
39	20/01/89	Bukk	6455
40	20/01/89	Bukk H-1069	6479
40	20/01/89	Bukk H-181	6966
40	20/01/89	Bukk H-857	8507
40	20/01/89	Bukk H-1133	7346
40	20/01/89	Bukk H-843	7682
40	20/01/89	Bukk H-303	5672
48	20/01/89	H- 961	7791
48	20/01/89	H- 957	6728
48	20/01/89	H- 813	6889
48	20/01/89	H-1407	7513
48	20/01/89		7994
48	20/01/89	H-1253	7037
48	20/01/89	H- 25	8077
48	20/01/89		8156
48	20/01/89	H- 999	7929
48	20/01/89		6545
49	20/01/89		8437
49	20/01/89	H-1021	8281
49	20/01/89	H-1303	5858
49	20/01/89		9727
49	20/01/89	H-1375	6186
49	20/01/89	H- 841	9293
49	20/01/89	H- 993	6635
49	20/01/89	H- 303	5375
49	20/01/89	H- 733	5146
49	20/01/89	H- 657	6144
50	20/01/89	H- 861	6993
50	20/01/89		4656
50	20/01/89	H- 259	7033
50	20/01/89	H- 857	6729
50	20/01/89	H-1133	6898
50	20/01/89	H- 95	6317
50	20/01/89	H- 707	6280
50	20/01/89		7006
50	20/01/89	H- 669	6983
50	20/01/89	H- 63	10837
51	20/01/89	H- 365	8416
51	20/01/89	H- 507	6436
51	20/01/89		5996
51	20/01/89		6097
51	20/01/89	H- 173	10193
51	20/01/89		7581
51	20/01/89	H- 339	5856
51	20/01/89	H-1269	8062
51	20/01/89	H- 611	8762
51	20/01/89	H- 719	8650
52	20/01/89	H- 745	6606
52	20/01/89	H- 955	5766
52	20/01/89	H- 843	7125
52	20/01/89		8384
52	20/01/89	H- 671	9378
52	20/01/89	H-1091	7342
52	20/01/89		7237
52	20/01/89		7126
52	20/01/89		6901
52	20/01/89	H-1069	7022
53	20/01/89		9391
53	20/01/89	H- 485	7784

53	20/01/89		6483
53	20/01/89	H-1211	6283
53	20/01/89	H-1151	7270
53	20/01/89	H-1243	5900
53	20/01/89	H- 415	6773
53	20/01/89	H- 795	7310
53	20/01/89	H- 531	6000
53	20/01/89	H- 419	9639
54	20/01/89	H- 723	7897
54	20/01/89		9689
54	20/01/89	H- 763	8745
54	20/01/89	H- 655	9262
54	20/01/89	H- 153	7503
54	20/01/89	H-1435	9554
54	20/01/89	H- 10	7441
54	20/01/89	H-1405	8921
54	20/01/89		5483
54	20/01/89	H- 105	4993
55	20/01/89	H- 701	7349
55	20/01/89	H- 463	6173
55	20/01/89	H-1093	5246
55	20/01/89		8878
55	20/01/89	H- 773	8361
55	20/01/89	H- 209	6610
55	20/01/89		5316
55	20/01/89		4896
55	20/01/89	H-1306	6553
55	20/01/89	H- 545	5519
56	20/01/89	H- 185	6419
56	20/01/89	H-1013	6676
56	20/01/89	H- 627	7275
56	20/01/89	H-1145	8832
56	20/01/89	H-1287	7215
56	20/01/89	H- 471	7061
56	20/01/89	H- 769	7727
56	20/01/89	H-1095	5998
56	20/01/89	H- 315	6960
56	20/01/89	H- 887	7516
57	20/01/89	H-1025	5998
57	20/01/89	H- 505	5422
57	20/01/89	H-1423	4912
57	20/01/89	H-1033	7204
57	20/01/89	H-1039	6659
57	20/01/89	H- 255	6136
57	20/01/89	H- 547	6151
57	20/01/89	H- 501	7040
57	20/01/89	H- 141	5762
57	20/01/89	H-1083	9344
58	20/01/89	H-1007	8892
58	20/01/89		9254
58	20/01/89		6755
58	20/01/89	H- 729	7758
58	20/01/89	H- 883	6475
58	20/01/89	H- 937	6985
58	20/01/89		7531
58	20/01/89	H-1241	8859
58	20/01/89	H- 803	7096
58	20/01/89	H- 211	6976
59	20/01/89	H- 237	10715
59	20/01/89	H- 717	9135
59	20/01/89	H- 361	6746
59	20/01/89	H-1297	9318

59	20/01/89	H-1417	7053	
59	20/01/89	H-1341	7835	
59	20/01/89	H- 39	6372	
59	20/01/89	H- 101	7928	
59	20/01/89	H- 111	5220	
59	20/01/89	H-1073	7173	
60	20/01/89	H-1063	6789	
60	20/01/89	H- 873	5330	
60	20/01/89	H-1123	6402	
60	20/01/89	H- 643	7237	
60	20/01/89	H- 929	8373	
60	20/01/89	H- 587	7295	
60	20/01/89	H- 921	7089	
60	20/01/89	H-1275	7068	
60	20/01/89	H- 239	8126	
60	20/01/89		9242	
61	20/01/89	H- 137	6966	
61	20/01/89	H-1143	9039	
61	20/01/89	H- 199	5026	
61	20/01/89	H- 963	7716	
61	20/01/89	H- 931	6740	
61	20/01/89	H- 689	5624	
61	20/01/89	H- 129	10198	
61	20/01/89	H-1361	5900	
61	20/01/89	H- 317	7396	
61	20/01/89	H- 633	7973	
62	20/01/89	H- 301	7089	
62	20/01/89	H- 675	7065	
62	20/01/89	H- 273	6310	
62	20/01/89	H-1425	7077	
62	20/01/89		8415	
62	20/01/89	H- 177	6392	
62	20/01/89	H- 749	6871	
62	20/01/89	H- 17	6993	
62	20/01/89	H-1031	6156	
62	20/01/89	H-1089	5662	
63	20/01/89	H- 143	6303	
63	20/01/89	H- 575	6800	
63	20/01/89	H-1333	5476	
63	20/01/89	H- 863	7260	
63	20/01/89		5228	
63	20/01/89		6202	
63	20/01/89	H- 123	6261	
47	24/01/89	H-1413	5915	
47	24/01/89	H-1209	7769	
47	24/01/89	H- 939	6308	
47	24/01/89		5252	
47	24/01/89	H-1411	9251	
47	24/01/89	H- 423	4874	
47	24/01/89	H- 181	6492	
47	24/01/89	H- 815	7167	
47	24/01/89		7570	
47	24/01/89		7905	
Fisk, rå, fryst.....	290	22/04/89	Ørret, Vålåsjøen	1590
Skrubb.....	689	10/08/89	Gardsenden, Dovre	4140
	689	10/08/89	Høvringen, Sel	1494
Gras.....	786	01/09/89		190
	786	01/09/89		184
	786	01/09/89	eng	45
	786	01/09/89	gammel eng	228
	786	01/09/89		116
	786	01/09/89		128

786	01/09/89		60
786	01/09/89		228
787	01/09/89	håbeite	463
787	01/09/89	beite på set	2320
787	01/09/89	håbeite baksi	271
787	01/09/89	håbeite	456
787	01/09/89	raps	403
787	01/09/89	timotei	580
787	01/09/89	raps	149
689	10/08/89	Gardsenden, Dovre	2488
689	10/08/89	Høvringen, Sel	1064
919	18/09/89		120
919	18/09/89		54
919	18/09/89		142
919	18/09/89		80
919	18/09/89		52
919	18/09/89		145

DOVRE

Dovre

Elg.....	666	05/08/89	Påkjørt Fokstua	478
Sandsopp.....	835	08/09/89	Grønsætrin-Gardsende	693
Skjeggriske.....	835	08/09/89	Grønsætrin-Gardsende	3502
Pluggsopp.....	835	08/09/89	Dombås	5016
Gras.....	835	08/09/89	Grønsætrin-Gardsende	971
	835	08/09/89	Grønsætrin-Gardsende	794
	835	08/09/89	Dombås	381

Vålåsjøen

Ørret.....	848	11/09/89	9 stk	982
	429	16/06/89	10 stk.	1841
Harr.....	848	11/09/89	6 stk	382
	429	16/06/89	13 stk.	619

Lågen

Ørret.....	849	11/09/89	6 stk	227
------------	-----	----------	-------	-----

Storrvatn

Røye.....	850	11/09/89	15 stk	145
	428	18/06/89	20 stk.	157

LESJA

Lesja

Sau.....	748	23/08/89		13
	750	24/08/89		30
	750	24/08/89		19
Elg.....	571	19/07/89	Fallvilt I	19
	571	19/07/89	Fallvilt II	42

Lesjaskogvatn

Ørret.....	502	26/06/89	3 stk. Sør	144
	503	26/06/89	3 stk. Nord	119
Harr.....	502	26/06/89	3 stk. Sør	250
	503	26/06/89	3 stk. Nord	80

Sjongsvatn

Ørret.....	1177	15/08/89	5 stk.	604
	592	24/07/89	5 stk. 30/6	912

Aursjøen

Ørret.....	1175	10/08/89	5 stk.	349
	593	24/07/89	4 stk. 30/6	349

Bøvervatn

Ørret.....	1178	18/08/89	5 stk.	52
	590	24/07/89	20/7 , 5 stk.	54

Flisavatnet

Ørret.....	1176	15/08/89	5 stk	767
	1179	15/10/89	5 stk.	642
	591	24/07/89	2/7, 6 stk.	1022
Røye.....	1176	15/08/89	5 stk	403

SKJÅK

Skjåk

Lam.....	974	09/10/89	Mrk. 1411	20
	974	09/10/89	1427	37
	974	09/10/89	1433	49
	974	09/10/89	1443	71
	974	09/10/89	1413	20
	974	09/10/89	1414	44
	976	09/10/89	Nordberg	36
	976	09/10/89	Nordberg	29
	976	09/10/89	Nordberg	50
Villrein, Bukk.....	902	20/09/89		534

LOM

Lom

Sau.....	1101	15/11/89	prod. 5891	7
Lam.....	1101	15/11/89	prod. 5891	3
	911	20/09/89	Stikkprøve fra friso	50
Villrein, Kalv.....	1171	14/12/89	sknrnr. 3204	5825
	1171	14/12/89	sknrnr. 3205	4355
	1171	14/12/89	sknrnr. 3206	4981
Tammrein, voksen.....	1165	14/12/89	3075	4251
	1165	14/12/89	3076	3235
	1165	14/12/89	3077	4159
	1165	14/12/89	3078	4169
	1173	15/12/89	skr.nr. 3520, Lom	4348
Tamrein, Kalv.....	1173	15/12/89	ørenr. 916	7117
	756	24/08/89	Veodalen	5224

Tesse

Ørret.....	80	11/09/88	5 stk.	119
	494	20/06/89	5 stk.	175
	1037	25/08/89	5 stk.	118
	81	31/10/88	5 stk.	138

Hundsjøen

Ørret.....	635	28/07/89	25/7	234
------------	-----	----------	------	-----

Rååvatn

Ørret.....	636	28/07/89	20/7	480
------------	-----	----------	------	-----

Bøvertunvatn

Ørret.....	496	01/07/89	4 stk.	34
------------	-----	----------	--------	----

Høyvatnet

Ørret.....	495	02/07/89	5 stk.	165
	1038	24/08/89	5 stk.	135

VÅGÅ

Vågå

Gårdstankmelk upasteuriser	698	15/08/89	Vågå	54
Geitmelk, upasteurisert...	401	09/06/89		15
Geitmelk, upasteurisert...	163	02/03/89		15
Geit.....	832	06/09/89		59
Elg.....	525	06/07/89	Skadd elg	21
Tammrein, voksen.....	696	11/08/89	prøve 1	4507
	696	11/08/89	prøve 2	2117
	696	11/08/89	prøve 3	4267
	696	11/08/89	prøve 4	4527
	696	11/08/89	prøve 5	4753
	642	29/07/89	Valdresflya, prøve 1	3614

	642	29/07/89	Valdresflya, prøve 2	2948
Tamrein, Kalv.....	1086	10/11/89	Innlagt Bolus	10970
	1086	10/11/89	Uten Bolus	24537
	1174	15/12/89	skr.nr. 3682	1986
	1174	15/12/89	skr.nr. 3683	2020
	1174	15/12/89	skr.nr. 3684	1295
	1190	21/12/89	ørenummer 502	4454
	1190	21/12/89	ørenummer 499	3538
	1190	21/12/89	ørenummer 434	3921
	1190	21/12/89	ørenummer 834	3434
	1190	21/12/89	ørenummer 842	2957
SOPP.....	737	21/08/89	Brun ringl.fluesopp	87
	737	21/08/89	Smørsopp, Sjudalen	1792
Champignon.....	737	21/08/89	Beitesjamp. Randsv-M	18
Kremle.....	163	02/03/89	Mandel, Sjudalen	15614
Skrubb.....	737	21/08/89	Brunskrubb, Sjudalen	17
Sandsopp.....	737	21/08/89	Sjudalen	973
Skjeggriske.....	737	21/08/89	Sjudalen	200
Høy.....	163	02/03/89		30
Gras.....	163	02/03/89	Silo	106
N.Sjudalsvatn				
Ørret.....	354	25/05/89		1728
	626	28/07/89		614
Flatningen				
Ørret.....	352	28/05/89		2331
	632	28/07/89		2638
Røye.....	352	28/05/89	29/05-89	2635
	633	28/07/89		1217
	1136	30/11/89	4 stk.	1137
Gjende				
Ørret.....	624	28/07/89	Gjende øst	504
	625	28/07/89	Gjende vest	500
Lemonsjøen				
Ørret.....	390	04/06/89		3807
	629	28/07/89		2876
N.Leirungen				
Ørret.....	387	03/06/89		3778
	623	28/07/89		2421
Grinningsdalsvatnet				
Ørret.....	668	01/08/89	5 aure	807
	411	11/06/89		1040
Ingulsjøen				
Ørret.....	519	09/07/89	3 fisker	3715
Melingen				
Ørret.....	351	27/05/89		1602
	630	28/07/89		1477
Øvre Sjudalsvatn				
Ørret.....	410	10/06/89	Øst	759
	355	27/05/89	(vestre del)	1047
	627	28/07/89	vest på vatnet	940
	628	28/07/89	øst på vatnet	644
Veslvatn				
Ørret.....	353	28/05/89		1308
	631	28/07/89		1230
Slombtjønn				
Ørret.....	634	28/07/89		2915
	388	31/05/89		933
Birisjøen				
Ørret.....	389	01/06/89		3516
	669	08/08/89	Aure	2405

Andre vatn i Vågå

Ørret.....	607	26/07/89	Gjæsingvatn, 8 fiske	3382
	854	27/06/89	Dravtjern	245

NORD-FRON

Nord Fron

Geitmelk, upasteurisert...	508	06/07/89	4/7. Nr. 152	48
	508	06/07/89	5/7. Nr. 288	13
	508	06/07/89	4/7. Nr. 424	14
	508	06/07/89	5/7. Vinstr. Felless	52
	647	31/07/89	Bukkebu fellessæter	44
	647	31/07/89	Lev.nr. 288	17
	647	31/07/89	Lev.nr. 152 + E. Vib	56
	647	31/07/89	Lev.nr. 424	135
Sau.....	539	10/07/89	Påkjørt 10/07	110
	1022	23/10/89		53
Ku/Okse.....	1019	20/10/89	Vinstra	1152
	1019	20/10/89	Vin	1080
Elg.....	295	01/05/89	Okse Hillingsberget	91
	526	11/07/89	Påkjørt elg	401
Hare.....	1148	07/12/89		569
Passopp Heisopp og andre..	710	16/08/89	Kusopp, Skåbu baklia	2030
N. Sikkilsdalsvatn				
Ørret.....	1168	10/09/89	5 stk.	1232
Furusjøen				
Ørret.....	6	04/01/89		627
	373	05/06/89		1530
	382	06/06/89	7 fisker	5513
	17	08/01/89	6 fisker	2568
Røye.....	382	06/06/89	1 fisk	1221
	17	08/01/89	2 fisker	1279
Flekkvatn				
Ørret.....	1167	03/06/89	5 stk.	1662
Orvillingen				
Fisk, rå.....	505	06/07/89	Ørret 3 stk.	782
Storåkre				
Ørret.....	391	02/06/89		2323
Andre vatn i Nord-Fron				
Sik.....	464	25/06/89	3 fisker, Øyvatnet	3914
Ørret.....	400	28/05/89	Vollsdammen	1189

SEL

Sel

Melk fra meierier, samlest	574	19/07/89	Kumelk, tanklass	24
Geitmelk, upasteurisert...	514	07/07/89	Lev.nr. 44	7
	514	07/07/89	Lev.nr. 93 (5/7)	11
	514	07/07/89	Lev.nr. 25 (5/7)	77
	670	09/08/89	Lev nr 44	26
	754	22/08/89	Lev.nr. 44	15
	460	23/06/89		27
	606	25/07/89	Lev.nr. 44	24
	646	31/07/89	Lev.nr. 25	35
	646	31/07/89	Lev.nr. 44	33
	646	31/07/89	Lev.nr, 68	27
	646	31/07/89	Lev.nr. 93	17
Gudbrandsdalsost, G-35.....	460	23/06/89	160/172006	94
Sau.....	749	24/08/89		117
Lam.....	845	11/09/89	Nødslakt	1065
	995	13/10/89	Landslakt	323
Ku/Okse.....	719	17/08/89	rif.17398	85
Hest.....	760	28/08/89		179
Villrein, Simle.....	515	07/07/89	skrott 1307	533

Villrein, Bukk.....	515	07/07/89	skrott 1308	510
SOPP.....	736	22/08/89	Smørsopp, Bjøstadskog	1539
	736	22/08/89	Rabarbrasopp, Bj.sko	304
	736	22/08/89	Reddiksopp, Bj.skoge	207
	736	22/08/89	Stor Kvitrøysopp He	47
Skrubbe.....	736	22/08/89	Brunskrubbe, Bj.skoge	178
Sandsopp.....	736	22/08/89	Bjølstadskogen	4650
Skjeggriske.....	736	22/08/89	Bjølstadskogen	3692
Gras.....	805	05/09/89	Raps 1/9.	136
	805	05/09/89	Håbeite 1	94
	805	05/09/89	Håbeite 3/	339
	805	05/09/89	Håbeite 4/9	82
	805	05/09/89	Håbeite 1	91
	805	05/09/89	Håbeite	616
	805	05/09/89	Håbeite 3	195
	806	05/09/89	Håbeite	119
	806	05/09/89	Håbei	108
	806	05/09/89	Håbeite	119
	806	05/09/89	beite 31	733
N.Høringsvatn				
Ørret.....	498	04/07/89	4 fisker	1952
Vålåsjøen				
Ørret.....	1166	22/09/89	5 stk.	701
	451	28/05/89	5 stk.	2271
Smukksjøen				
Ørret.....	501	03/07/89	5 fisker	1754
	989	19/09/89	5 stk.	891
Selsvatn				
Ørret.....	531	21/05/89	3 fisker	81
Muvatn				
Ørret.....	430	18/06/89	2 stk.	4655
Sørenstjern				
Ørret.....	499	09/06/89	4 fisker	413
Olastjern				
Ørret.....	500	06/06/89	4 fisker	3766
	990	19/09/89	5 stk.	2887
Furusjøen				
Ørret.....	497	05/07/89	6 fisker. (Kolberg)	1923
	988	30/09/89	5 stk.	1093
Røye.....	988	30/09/89	4 stk.	618
Svarttjern				
Ørret.....	533	02/04/89	3 fisker	1420
Muruvatn				
Ørret.....	450	04/06/89		541
Andre vatn i Sel				
Ørret.....	532	02/06/89	3 fisker, Hesstjønn	1487
	535	08/07/89	3 fisker Holtjern	8283
	537	08/07/89	3 fisker Klufftjern	1548
	536	11/06/89	3 fisker Ø.Sleotjøn	2596
	716	17/08/89	4 aurer, Fr. Illmanntj	731
	534	28/05/89	3 fisker Gneddtjern	1176
SØR-FRON				
Sør Fron				
Geitmelk, upasteurisert...	527	06/07/89	4/7. Nr. 48	7
	527	06/07/89	4/7. Nr. 30	23
	648	31/07/89	Lev.nr. 30	8
	648	31/07/89	Lev.nr. 48	11
	648	31/07/89	Lev.nr. 194	17
Sandsopp.....	816	06/09/89	Dalseter	5222
Gras.....	816	06/09/89	Dalseter	1530
	517	28/06/89	Øyvassosen	2646

	517	28/06/89	Sandvasslia	3948
	518	30/06/89	Breistulen	170
	518	30/06/89	Nysetra	336
	518	30/06/89	Krøkla	198
	518	30/06/89	Hattdalen	919
	518	30/06/89	øldalen	100
Golåvatn				
Ørret.....	721	17/08/89		492
Røye.....	718	17/08/89		185
Øyangen				
Ørret.....	493	04/07/89	3 stk.	420
Vendalsvatn				
Ørret.....	793	01/09/89	5 fisk	937
Lågen				
Sik.....	865	12/09/89	4 fisker	272
Håkåsetervatn				
Ørret.....	717	17/08/89		138
Røye.....	720	17/08/89		73

RINGEBU

Ringebu				
Geitmelk, upasteurisert...	528	06/07/89	30/6-1/7. Samletank	10
	573	17/07/89	Lev.nr. 150	30
	573	17/07/89	Lev.nr. 171	34
	573	17/07/89	Lev.nr. 177	14
	573	17/07/89	Lev.nr. 216	4
	573	17/07/89	Lev.nr. 217	19
	573	17/07/89	Lev.nr. 221	61
	573	17/07/89	Åsdalen Felleseter	27
	573	17/07/89	Lev.nr. 153 18/7	26
	649	31/07/89	Åsdalen fellessæter	13
	649	31/07/89	Lev.nr. 150	11
	649	31/07/89	Lev.nr. 153	29
	649	31/07/89	Lev.nr. 171	19
	649	31/07/89	Lev.nr. 177	7
	649	31/07/89	Lev.nr. 216	12
	649	31/07/89	Lev.nr. 217	7
	649	31/07/89	Lev.nr. 221	63

Villreinområder

Reinsdyr.....	161	02/03/89	1987 (4050 Bq/kg)	3414
	25	11/01/89	Funnet død.Lungesk.	4895
Villrein, Simle.....	1060	02/11/89		558
	162	17/02/89	Veodalen	19548
Villrein, Bukk.....	767	22/08/89	Vulufjell Rondane Mi	5159
	763	24/08/89	Vulufjell Rondane Mi	4780
Ottadalen Sør				
Villrein, Simle.....	839	02/09/89	Prøve 1.	1254
	167	09/02/89		4002
	840	09/09/89	Prøve 2.	422
Villrein, Bukk.....	641	24/07/89	Sotflya, Skjåk pr.6	882
Ottadalen Nord				
Reinsdyr.....	1015	19/10/89	Lordalen	553
Villrein, Simle.....	918	23/09/89	155 gram	892
	782	26/08/89	Lordalen	612
Villrein, Bukk.....	659	03/08/89		3528
	831	05/09/89	Torsdalen	382
	860	06/09/89		480
	898	13/09/89	Skarvehø, Lesja	1809
	882	14/09/89	Lordalen	1531
	903	14/09/89	Lordalen	358

	885	16/09/89	Lordalen 16.9	328
	885	16/09/89	Lordalen 18.9	704
	899	16/09/89	Tverrfjellet, Lesja	517
	639	20/07/89	Finndalen, Lom pr.4	5514
	640	20/07/89	Tordalen, Skjåk pr.	344
	744	21/08/89	Glitterheim,	2904
	638	22/07/89	Ulvådalen, Rauma pr.	425
	758	22/08/89		301
	921	23/08/89		4149
	637	25/07/89	Fellingvatn, Lesja p	645
	781	25/08/89	Lordalen, Sletthø	5284
	1169	26/08/89	Vetledalen, Skjåk	154
	780	27/08/89	Søre Skarvehø	479
	815	27/08/89	Lordalen	2599
	907	27/08/89		4992
Villrein, Kalv.....	869	13/09/89		6824
Snøhetta				
Villrein, Simle.....	877	04/09/89	Dalsiden, Bjønnahø	2922
	794	05/09/89	Grimsdalen	3347
	934	09/09/89		5318
	765	29/08/89	Tor's rein	3915
	765	29/08/89	Marit's rein	4367
Villrein, Bukk.....	797	02/09/89	Dovrefjell	2573
	794	05/09/89	Grimsdalen (Nr. 1	5291
	794	05/09/89	Grimsdalen (Nr. 2	5540
	1180	26/08/89	Storsvartdalen	690
Rondane Nord				
Reinsdyr.....	954	03/10/89	Grimsdalen 200889	3340
	954	03/10/89	Grimsdalen 210889	3759
	954	03/10/89	Grimsdalen 280889	8859
	864	10/09/89		9687
Villrein, Simle.....	94	01/02/89	Storhø	18210
	94	01/02/89	Storhø	11874
	802	01/09/89	Grimsdalen	3429
	803	01/09/89	Gråhø	4577
	807	01/09/89	Grimsdalen	6912
	837	01/09/89	Prøve 1	4184
	853	02/09/89	Grimsdalen	2917
	838	03/09/89	Prøve 2	4920
	817	06/09/89	Gråhø	5355
	818	06/09/89	Steinbuhø	3620
	875	06/09/89		2241
	880	08/09/89		7250
	726	20/08/89	Sletthøen	2090
	878	20/08/89		3603
	735	21/08/89		3554
	788	23/08/89		4174
	771	25/08/89		5206
	783	27/08/89	Folldal	3548
	822	31/08/89	Breijordet	4151
Villrein, Bukk.....	94	01/02/89	2/2-89 (04/89)	9181
	94	01/02/89	2/2-89 (05/89)	12031
	94	01/02/89	2/2-89 (06/89)	11500
	802	01/09/89	Grimsdalen 28.08.89	7499
	809	01/09/89	Skutt i Einbuggdalen	4679
	795	02/09/89		5932
	819	03/09/89	Grimsdal, Gravhø	3727
	874	04/09/89	Grimsdal	7649
	796	05/09/89	Illmandalen	6694
	844	08/09/89	Kaldbekken	4236
	881	08/09/89	Illmandalen	6453
	891	10/09/89		4314

	967	19/09/89	Grimsdalen	5438
	732	20/08/89		7232
	757	20/08/89	Vulufjell	4217
	820	20/08/89	Einbuggdalen, Grimsd	3707
	922	20/08/89		4852
	742	21/08/89		5150
	747	21/08/89	Grimsdalen	6411
	821	21/08/89	Einbuggdalen, Grimsd	5655
	788	23/08/89		7257
	770	26/08/89		8106
	892	26/08/89	Grimsdalen	7182
	872	28/08/89	Pigghetta	5033
	873	29/08/89	Haustrahø	7115
Villrein, Kalv.....	94	01/02/89	2/2-89 Hornsjøhø	11369
	802	01/09/89	Grimsdalen	6752
	733	20/08/89		5722
	878	20/08/89		8308
Rondane Sør				
Villrein, Bukk.....	893	14/09/89	Flågåmyrin	7069
	867	27/08/89	Illmannhø	5482
Knutshø				
Villrein, Bukk.....	764	22/08/89		7484

VEDLEGG 3. ANALYSERESULTATER FRA NÆRINGSMIDDELTILSYNET FOR VALDRES

Omfatter prøver mottatt i perioden 01/01/89 til 31/12/89

Uttakssted Materiale	Jrnl nr.	Uttaks dato	Referanse	Tot CS/Bq
SØR-FRON				
Sør-Fron				
Ørret.....	977	08/08/89		226
SØR-AURDAL				
Sør-Aurdal				
Kumelk fra gårdstank.....	445	12/06/89		6
Sau.....	832	25/08/89		168
	833	25/08/89		125
Gras.....	864	22/08/89		432
	864	22/08/89		1210
	864	22/08/89		210
	864	22/08/89		727
	864	22/08/89		831
	864	22/08/89		498
	864	22/08/89		944
Aurdalsfjord/Vassfaret, 31 11				
Sik.....	1067	14/08/89		627
Begna, sør for Bagn, 31 41				
Ørret.....	631	28/06/89		1153
Hølervatn				
Sik.....	633	12/07/89		805
	1066	26/09/89		1343
Nevlingen				
Ørret.....	632	27/06/89		634
Rustebakke bru, Begna v/Garthus				
Ørret.....	1064	22/08/89		716
Store Sangen				
Ørret.....	1203	04/09/89		530
	1202	20/06/89		915
Demma				
Ørret.....	780	17/08/89		161
Vesteråsvatnet				
Sik.....	1065	02/07/89		643
ETNEDAL				
Etnedal				
Ku/Okse.....	717	08/08/89		98
	719	08/08/89		61
	719	08/08/89		51
Elg.....	1056	15/10/89		116
Gras.....	517	26/06/89		538
Etnedal beitelag				
Lam.....	1010	05/10/89		231
	1010	05/10/89		134
Rotvollfjorden				
Ørret.....	513	22/06/89		1491
	861	26/08/89		460

Seburøssjøen			
Ørret.....	522	23/06/89	1044
Steinsetfjorden			
Ørret.....	550	18/06/89	546
	807	20/08/89	431
Skåletjern			
Abbor.....	274	06/04/89	1465
NORD-AURDAL			
Nord-Aurdal			
Meierimelk, upasteurisert..	774	15/08/89	16
	774	15/08/89	50
	774	15/08/89	34
	827	15/08/89	26
Ekte geitost.....	217	31/03/89	29
Lam.....	1045	12/10/89	30
	1045	12/10/89	44
	217	31/03/89	256
Ku/Okse.....	733	09/08/89	207
	733	09/08/89	492
	743	11/08/89	165
	744	12/08/89	52
	217	31/03/89	43
Hest.....	673	02/08/89	178
Elg.....	656	01/08/89	57
	1005	04/10/89	221
	559	05/07/89	201
	1149	10/11/89	99
	799	22/08/89	111
Elgkalv.....	656	01/08/89	150
Overflatevann, ubehandlet.	70	25/01/89	4
Gras.....	672	03/08/89	103
	672	03/08/89	95
	672	03/08/89	73
	672	03/08/89	60
	672	03/08/89	152
	672	03/08/89	128
Vestringsbygda b.lag, N.Aurdal			
Lam.....	1011	05/10/89	92
	1011	05/10/89	116
Åbjør beitelag, N.Aurdal			
Lam.....	779	16/08/89	208
Aurdal-Østås b.lag, N.Aurdal			
Sau.....	858	30/08/89	149
Lam.....	1012	05/10/89	112
	1012	05/10/89	95
Kruk - Jutulstølen			
Lam.....	1026	09/10/89	64
	1026	09/10/89	71
Einarset - Breiset			
Lam.....	1038	11/10/89	222
	1038	11/10/89	237
Etnesenn			
Ørret.....	480	23/06/89	892
Fullsenn			
Ørret.....	830	26/08/89	1250
Gjertrudtjern			
Ørret.....	852	11/08/89	1634
	481	13/06/89	3013
	641	20/07/89	2652

Hårevatn			
Ørret.....	482	02/06/89	4697
	853	25/08/89	5342
Abbor.....	853	25/08/89	3197
Leirin			
Ørret.....	442	07/06/89	590
Nysettjern			
Ørret.....	483	23/06/89	878
	855	26/08/89	687
	640	28/07/89	838
Røssjøen i Skrautvål			
Ørret.....	801	01/07/89	1283
Sauhølen			
Ørret.....	604	25/06/89	1936
Strandefjorden			
Sik.....	555	22/06/89	671
	518	28/06/89	850
Ørret.....	555	22/06/89	962
Abbor.....	555	22/06/89	1716
Stugufjorden			
Ørret.....	856	27/08/89	386
Tisleia			
Ørret.....	722	09/08/89	1396
Tisleifjorden			
Ørret.....	735	10/08/89	1414
Nordre Valgrotjern			
Ørret.....	512	28/06/89	663
Søndre Valgrotjern			
Ørret.....	511	28/06/89	1225
Ølsjøen			
Sik.....	484	10/06/89	1797
	639	21/07/89	1652
	854	25/08/89	1280
Ørret.....	484	10/06/89	1389
	638	21/07/89	1498
	854	25/08/89	908
Heivassfjorden			
Ørret.....	636	21/07/89	2306
Abbor.....	637	21/07/89	5692
Tindulvtjern			
Ørret.....	676	22/07/89	1372
VESTRE SLIDRE			
Vestre Slidre			
Meierimelk, upasteurisert..	776	15/08/89	74
	776	15/08/89	52
	776	15/08/89	35
	776	15/08/89	51
	776	15/08/89	41
	776	15/08/89	43
	824	22/08/89	47
	824	22/08/89	28
	825	25/08/89	29
	666	31/07/89	44
	666	31/07/89	34
Melk direkte fra kua.....	663	01/08/89	60
	663	01/08/89	38
	576	03/07/89	15
	576	03/07/89	13
	915	05/09/89	16
	915	05/09/89	21

Melk direkte fra kua.....	731	07/08/89	31
	731	07/08/89	46
	577	10/07/89	20
	577	10/07/89	8
	822	15/08/89	35
	822	15/08/89	40
	823	22/08/89	47
	823	22/08/89	35
	629	25/07/89	75
	629	25/07/89	32
	825	25/08/89	43
	825	25/08/89	49
	841	28/08/89	27
	841	28/08/89	41
Kumelk fra gårdstank.....	669	03/08/89	33
	731	07/08/89	35
	599	18/07/89	42
	599	18/07/89	39
	599	18/07/89	19
	599	18/07/89	57
	599	18/07/89	39
	599	18/07/89	20
	599	18/07/89	60
	599	18/07/89	18
	599	18/07/89	37
	599	18/07/89	44
	600	18/07/89	40
	600	18/07/89	62
	600	18/07/89	52
	600	18/07/89	29
	600	18/07/89	42
	600	18/07/89	9
	600	18/07/89	24
Geitemelk.....	10	06/01/89	104
	732	08/08/89	118
	773	15/08/89	209
	773	15/08/89	107
	773	15/08/89	38
	826	23/08/89	31
	826	23/08/89	36
	826	23/08/89	17
	826	23/08/89	44
	826	23/08/89	35
	826	23/08/89	38
	840	24/08/89	94
	840	24/08/89	44
	840	24/08/89	37
	840	24/08/89	40
	840	24/08/89	26
	840	24/08/89	160
Geitemelk fra meieri, upast	824	22/08/89	51
Geitemelk fra meieri, paste	664	01/08/89	100
Helmelk.....	142	22/02/89	8
Lettmelk.....	142	22/02/89	12
Skummet melk.....	142	22/02/89	12
Fløte, 35%.....	142	22/02/89	16
Kefir.....	142	22/02/89	6
Skummet kulturmilk.....	142	22/02/89	15
Kulturmilk.....	142	22/02/89	14
Cultura.....	142	22/02/89	10
Gudbrandsdalsost, G-35.....	929	14/09/89	115

Lam.....	27	09/01/89	361
	1044	11/10/89	148
	1044	11/10/89	109
	1080	23/10/89	467
	1080	23/10/89	269
Ku/Okse.....	718	07/08/89	237
	720	08/08/89	58
	739	10/08/89	22
	742	11/08/89	58
	581	14/07/89	108
	746	14/08/89	206
	803	22/08/89	202
Geit.....	796	21/08/89	444
	796	21/08/89	582
Elg.....	1009	04/10/89	530
Frukt og bær, fryste.....	1167	17/11/89	17
Gras.....	1016	01/10/89	109
	794	21/08/89	3485
Forstoffer, vegetabilsk, a	1016	01/10/89	52
Vestre Slidre beitelag			
Lam.....	1008	04/10/89	192
	1008	04/10/89	546
Sørre Trollhovd - Vaset			
Lam.....	1036	10/10/89	66
	1036	10/10/89	74
Store Flyvatn			
Ørret.....	554	17/06/89	1234
	874	25/08/89	271
Abbor.....	554	17/06/89	4479
	874	25/08/89	3717
Movatn			
Ørret.....	506	04/06/89	2578
	876	23/07/89	1798
	877	24/08/89	2369
Abbor.....	506	04/06/89	7082
	505	18/06/89	6117
Regnbueørret.....	507	24/06/89	2101
Rennsenn			
Ørret.....	509	10/06/89	1912
	875	21/08/89	1196
Slidrefjorden			
Ørret.....	349	18/05/89	506
	394	20/05/89	1145
	508	20/05/89	896
	873	20/08/89	690
Regnbueørret.....	508	20/05/89	165
	873	20/08/89	226
Sørre Syndin			
Ørret.....	556	09/06/89	2797
	878	10/07/89	1975
Veslevatn			
Ørret.....	751	13/08/89	1517
ØYSTRE SLIDRE			
Øystre Slidre			
Meierimelk, upasteurisert..	754	14/08/89	25
	754	14/08/89	25
	754	14/08/89	30
	754	14/08/89	86
Melk direkte fra kua.....	647	01/08/89	180
	647	01/08/89	141

Melk direkte fra kua.....	647	01/08/89	31
	647	01/08/89	22
	647	01/08/89	125
	647	01/08/89	119
	648	01/08/89	218
	667	02/08/89	696
	667	02/08/89	745
	549	03/07/89	22
	549	03/07/89	18
	549	03/07/89	21
	549	03/07/89	10
	549	03/07/89	8
	549	03/07/89	16
	549	03/07/89	6
	549	03/07/89	5
	549	03/07/89	10
	549	03/07/89	15
	906	06/09/89	81
	906	06/09/89	82
	906	06/09/89	56
	906	06/09/89	25
	906	06/09/89	57
	906	06/09/89	59
	906	06/09/89	64
	697	08/08/89	255
	697	08/08/89	208
	697	08/08/89	176
	697	08/08/89	184
	697	08/08/89	42
	697	08/08/89	44
	697	08/08/89	140
	697	08/08/89	137
	697	08/08/89	454
	566	10/07/89	15
	566	10/07/89	15
	566	10/07/89	325
	566	10/07/89	385
	566	10/07/89	125
	566	10/07/89	115
	566	10/07/89	13
	566	10/07/89	7
	566	10/07/89	6
	753	14/08/89	115
	753	14/08/89	124
	753	14/08/89	179
	753	14/08/89	170
	753	14/08/89	31
	753	14/08/89	32
	753	14/08/89	154
	753	14/08/89	103
	753	14/08/89	419
	594	18/07/89	64
	594	18/07/89	42
	595	18/07/89	478
	595	18/07/89	122
	595	18/07/89	43
	595	18/07/89	259
	595	18/07/89	33
	595	18/07/89	781
	595	18/07/89	109
	595	18/07/89	20

Melk direkte fra kua.....	595	18/07/89	247
	797	21/08/89	328
	797	21/08/89	278
	797	21/08/89	180
	797	21/08/89	133
	797	21/08/89	45
	797	21/08/89	34
	797	21/08/89	107
	797	21/08/89	89
	797	21/08/89	409
	614	24/07/89	497
	614	24/07/89	672
	614	24/07/89	181
	614	24/07/89	137
	614	24/07/89	31
	614	24/07/89	38
	614	24/07/89	141
	614	24/07/89	86
	614	24/07/89	284
	838	28/08/89	129
	838	28/08/89	169
	838	28/08/89	155
	838	28/08/89	108
	838	28/08/89	42
	838	28/08/89	37
	838	28/08/89	132
	838	28/08/89	153
	838	28/08/89	214
Kumelk fra gårdstank.....	647	01/08/89	189
	647	01/08/89	143
	647	01/08/89	18
	647	01/08/89	18
	648	01/08/89	87
	671	03/08/89	36
Geitemelk.....	658	01/08/89	101
	658	01/08/89	1251
	665	01/08/89	140
	903	01/09/89	1375
	903	01/09/89	113
	905	06/09/89	75
	905	06/09/89	929
	721	08/08/89	113
	721	08/08/89	1399
	574	11/07/89	17
	574	11/07/89	124
	913	12/09/89	458
	767	14/08/89	1256
	767	14/08/89	106
	942	19/09/89	269
	475	21/06/89	24
	476	21/06/89	53
	834	21/08/89	1126
	834	21/08/89	103
	805	23/08/89	42
	805	23/08/89	32
	805	23/08/89	41
	805	23/08/89	242
	805	23/08/89	70
	805	23/08/89	100
	805	23/08/89	72
	805	23/08/89	83

Geitemelk.....	806	23/08/89	83
	806	23/08/89	34
	806	23/08/89	123
	806	23/08/89	32
	806	23/08/89	62
	806	23/08/89	40
	806	23/08/89	11
	806	23/08/89	44
	850	28/08/89	1200
	850	28/08/89	83
Melk direkte fra geit.....	625	25/07/89	136
	625	25/07/89	1155
Geitemelk fra gårdstank....	1052	17/10/89	49
	1052	17/10/89	12
	596	18/07/89	45
	596	18/07/89	685
Lam.....	938	18/09/89	225
Ku/Okse.....	678	05/08/89	309
	745	12/08/89	12
	768	15/08/89	261
	603	19/07/89	34
	605	21/07/89	84
	804	22/08/89	204
	613	24/07/89	29
	635	28/07/89	66
	849	29/08/89	515
	643	31/07/89	516
Geit.....	602	19/07/89	84
Elg.....	1018	02/10/89	134
	1018	02/10/89	131
	1071	03/10/89	364
	1071	03/10/89	382
	1071	03/10/89	299
	1022	09/10/89	172
	1023	09/10/89	138
	1023	09/10/89	189
	1042	12/10/89	349
	967	25/09/89	223
Elgkalv.....	1022	09/10/89	197
Rype.....	965	23/09/89	1858
Røsslyng.....	891	03/09/89	1367
Gress.....	891	03/09/89	550
Krekling.....	857	29/08/89	428
Skrubb.....	891	03/09/89	492
	891	03/09/89	124
	857	29/08/89	3257
Steinsopp.....	891	03/09/89	673
Soppblanding.....	891	03/09/89	2449
	815	23/08/89	10124
	815	23/08/89	2044
Fæces.....	396	01/06/89	792
	396	01/06/89	512
Høy.....	396	01/06/89	514
	1109	03/11/89	182
	1159	14/11/89	4365
	1180	21/11/89	3496
	836	25/08/89	106
Surfor, rundballe.....	1109	03/11/89	100
Gras.....	863	28/08/89	1709

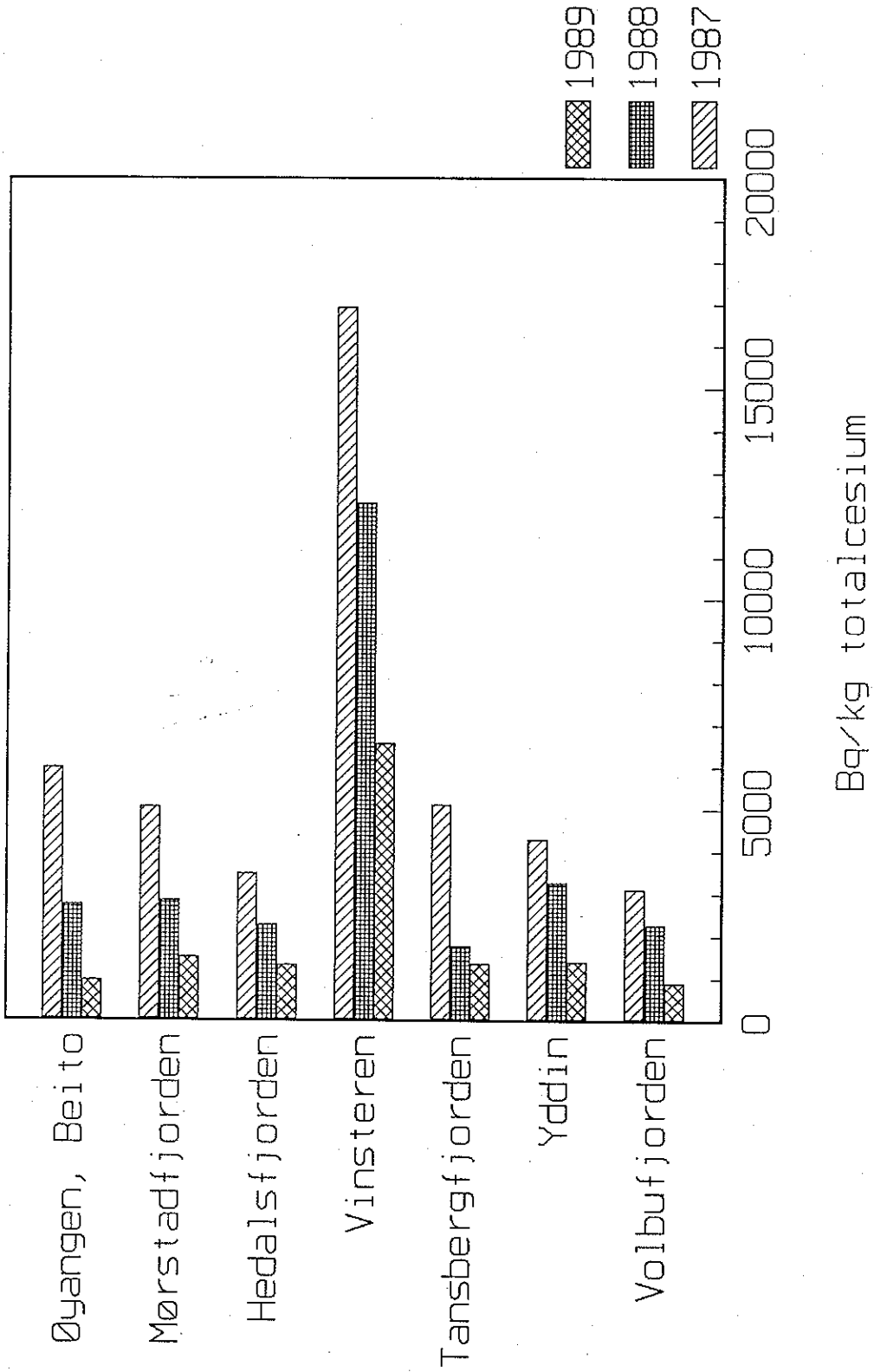
Haldorbu fellesdrift			
Lam.....	922	09/09/89	886
	1024	09/10/89	199
	1024	09/10/89	169
	1025	09/10/89	385
	1025	09/10/89	323
Skaget-Bitihorn b.lag, Ø.Slidre			
Sau.....	1039	11/10/89	58
	820	24/08/89	131
Heimdalen			
Ku/Okse.....	939	18/09/89	388
	939	18/09/89	261
	939	18/09/89	577
	940	18/09/89	517
	941	18/09/89	730
Mellane			
Lam.....	1037	10/10/89	90
	1037	10/10/89	113
	1037	10/10/89	19
Uorganiserte			
Sau.....	1182	20/11/89	168
Lam.....	1182	20/11/89	256
	1182	20/11/89	88
Hedalsfjorden			
Ørret.....	478	20/06/89	1870
	829	22/08/89	758
Sørre Kjølen			
Ørret.....	519	28/06/89	1337
Mørstadjorden			
Ørret.....	583	14/07/89	1863
	865	30/08/89	1144
Sagahaugfjord			
Ørret.....	584	14/07/89	3760
	866	30/08/89	2962
Tansbergfjorden			
Ørret.....	562	04/07/89	2186
	818	23/08/89	485
Vangsjø			
Ørret.....	390	30/05/89	1810
Vindevatn			
Ørret.....	391	21/05/89	3715
Volbufjorden			
Ørret.....	563	08/07/89	955
	810	21/08/89	828
Vinsteren			
Ku/Okse.....	872	04/09/89	780
Fisk, raket.....	119	10/02/89	19400
	1184	25/08/89	3964
Ørret.....	558	02/07/89	10776
	894	04/09/89	3620
	752	10/08/89	5975
	811	11/08/89	3459
	811	11/08/89	3448
	812	14/08/89	2381
	812	14/08/89	4563
	813	15/08/89	3101
	813	15/08/89	5267
	1053	15/10/89	8037
	473	16/06/89	8420
	814	16/08/89	2747
	814	16/08/89	4956

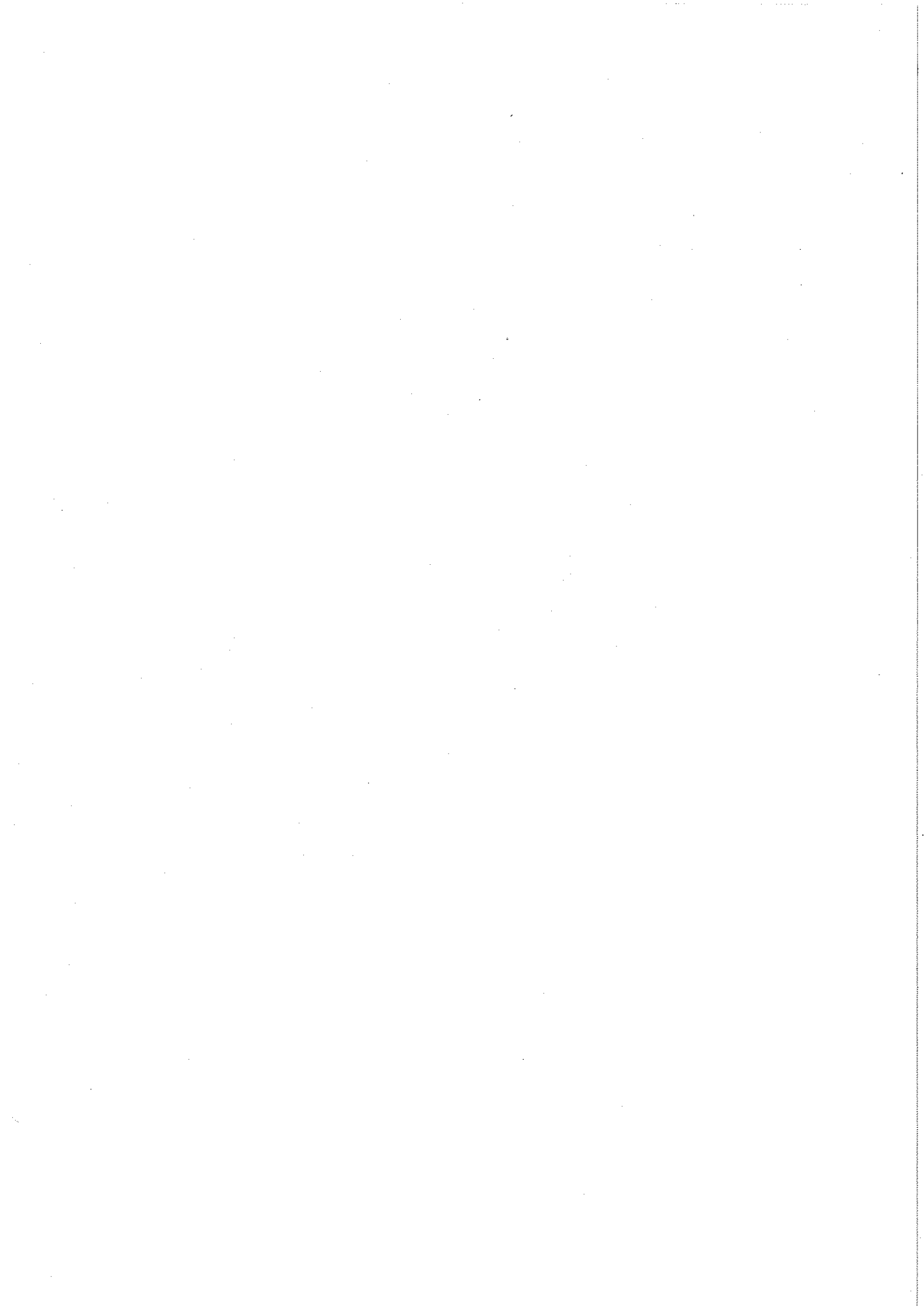
	474	18/06/89	17490
	137	20/08/88	16300
	978	24/09/89	4633
	628	25/07/89	6206
	837	27/08/89	6500
Yddin			
Ørret.....	561	05/07/89	1520
	817	24/08/89	1251
Abbor.....	561	05/07/89	6185
	817	24/08/89	6191
Øyangen, Beito			
Ørret.....	681	07/08/89	1124
	477	21/06/89	1364
Skredalsstølen			
Jordprøver.....	786	20/08/89	5396
Gras.....	786	20/08/89	6602
VANG			
Vang			
Meierimelk, upasteurisert..	775	15/08/89	37
	775	15/08/89	64
	775	15/08/89	31
Melk direkte fra kua.....	662	02/08/89	352
	662	02/08/89	381
	662	02/08/89	201
	662	02/08/89	231
	662	02/08/89	121
	662	02/08/89	149
	575	03/07/89	69
	575	03/07/89	57
	575	03/07/89	18
	575	03/07/89	16
	557	05/07/89	24
	557	05/07/89	40
	557	05/07/89	19
	557	05/07/89	25
	730	07/08/89	105
	730	07/08/89	104
	730	07/08/89	223
	730	07/08/89	205
	698	08/08/89	303
	698	08/08/89	376
	565	10/07/89	226
	565	10/07/89	169
	578	10/07/89	9
	578	10/07/89	14
	755	14/08/89	423
	755	14/08/89	217
	772	14/08/89	145
	772	14/08/89	131
	772	14/08/89	271
	772	14/08/89	226
	601	17/07/89	129
	601	17/07/89	101
	601	17/07/89	58
	601	17/07/89	58
	601	17/07/89	42
	601	17/07/89	25
	798	21/08/89	459
	821	22/08/89	173
	821	22/08/89	185

Melk direkte fra kua.....	821	22/08/89	74
	821	22/08/89	65
	626	25/07/89	364
	626	25/07/89	345
	626	25/07/89	153
	626	25/07/89	241
	626	25/07/89	75
	626	25/07/89	47
	839	28/08/89	351
	914	29/08/89	204
	914	29/08/89	210
	914	29/08/89	23
	914	29/08/89	35
Kumelk fra gårdstank.....	662	02/08/89	69
	662	02/08/89	208
	670	03/08/89	151
	730	07/08/89	163
	821	22/08/89	53
	71	25/01/89	9
	516	29/06/89	18
Lam.....	1007	04/10/89	673
	1007	04/10/89	453
	1123	06/11/89	102
	1123	06/11/89	121
Ku/Okse.....	659	01/08/89	44
	696	07/08/89	40
	582	14/07/89	61
	634	28/07/89	200
Elg.....	1055	18/10/89	370
	860	28/08/89	79
Reinsdyr.....	272	18/04/89	15590
	1271	19/12/89	5902
	1271	19/12/89	6023
	143	22/02/89	15700
Reinsdyrkalv.....	464	15/06/89	28480
	464	15/06/89	26260
	464	15/06/89	25150
Bringebær (hage).....	1013	05/10/89	35
Jordbær.....	1013	05/10/89	15
Solbær.....	1013	05/10/89	23
Bekk.....	734	09/08/89	16
Øye sauesankelag			
Lam.....	1006	04/10/89	298
	1006	04/10/89	271
	783	18/08/89	468
Bygdin			
Ørret.....	943	22/06/89	1221
	948	27/08/89	1103
Helin			
Ørret.....	692	07/08/89	3442
	947	20/06/89	1419
	984	20/09/89	2495
	952	21/08/89	2623
Nordre Ole			
Ørret.....	949	10/09/89	1665
	944	30/06/89	1925
Strandefjorden i Øye			
Ørret.....	553	03/07/89	583

Nordre Syndin			
Ørret.....	946	22/06/89	3002
	951	27/08/89	2667
Vangsmjøsa			
Ørret.....	945	19/06/89	1333
	950	21/08/89	654
Ulvhildsæter			
Ku/Okse.....	782	16/08/89	31
RINGERIKE			
Ringerike			
Ekte geitost.....	215	29/03/89	30
Sau.....	215	29/03/89	99
Ku/Okse.....	215	29/03/89	0
Reinsdyr.....	215	29/03/89	646
Ørret.....	816	21/07/89	319
Abbor.....	816	21/07/89	828

Fiskevann i Øystre Slidre





VEDLEGG 4. ANALYSERESULTATER FRA GJØVIK OG TOTEN KJØTT- OG NÆRINGSMIDDELKONTROLL

Journal -nummer	Uttaks -dato	Leverandør	Uttakssted	Prod.	Bq/kg Tot.Cs
010116 Geitemelk					
1333	14/09/89	Matre, Konrad	Synnfjellet		76
011101 Ekte geitost					
292	18/02/89	Næringsmiddeltils. for Foll		348210	119
290	28/02/89	GiGa		348104	21
291	28/02/89	Næringsmiddeltils. for Foll		348088	19
031111 Lam					
292	18/02/89	Næringsmiddeltils. for Foll			388
291	28/02/89	Næringsmiddeltils. for Foll			100
290	28/02/89	GiGa			90
031121 Ku/Okse					
290	28/02/89	GiGa			23
291	28/02/89	Næringsmiddeltils. for Foll			14
292	18/02/89	Næringsmiddeltils. for Foll			4
031621 Reinsdyr					
290	28/02/89	GiGa		Stensa	4010
292	18/02/89	Næringsmiddeltils. for Foll		Reinpr	593
291	28/02/89	Næringsmiddeltils. for Foll		Reinpr	217
041046 Ørret					
1219	28/07/89	Lørnum, Peder	Vendalsvatnet		515
1169	20/08/89	Lien, Amund	Gulsvik		226
062001 Potet					
1146	15/08/89	Løndalen, Mona	Bøverbru		3
062037 Hodekål					
1144	15/08/89	Løndalen, Mona	Reinsvoll / Bøver		4
062042 Løk					
1145	15/08/89	Løndalen, Mona	Skreia		2
0621 NYTTEVEKST RADIOAKTIVITETSMÅL					
1221	28/08/89	Kjeldsen, Arvid SOPP	Gjøvik		1131
1321	10/09/89	Kjeldsen, Arvid ROSE	Åsnes, Finnskog		576
1322	10/09/89	Nyttevekstforeningen	Dombås		501

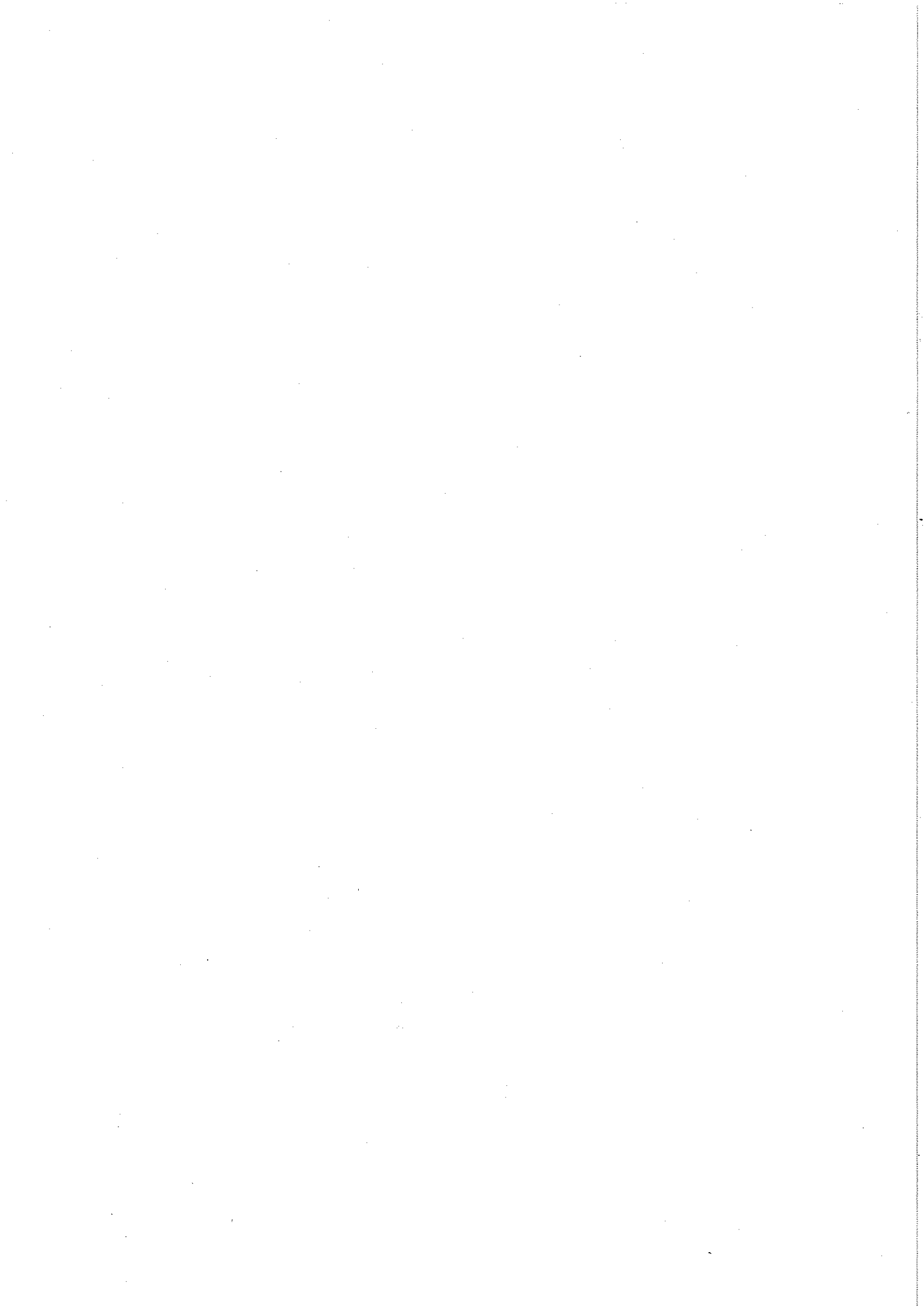
062121 Reinlav (Kvitkrull)			
1170	20/08/89 Engh, Sidsel	Venabygd, ca 850	11440
062130 Gress			
1170	20/08/89 Engh, Sidsel	Venabygd, ca 850	197
642	21/05/89 Nyttvekstforeningen	Ringsaker	65
665	28/05/89 Nyttvekstforeningen	Kapp - Skreia	46
062411 Epler			
1171	19/08/89 Li , Ragnhild	Midt-Telemark, Bø	3
1145	15/08/89 Løndalen, Mona	Skreia	1
062504 Bringebar (hage)			
1140	15/08/89 Brevik, Jon T.	Gjøvik by	3
062513 Solbær			
1144	15/08/89 Løndalen, Mona	Reinsvoll / Bøver	5
062515 Tyttebær			
1221	28/08/89 Kjeldsen, Arvid	Gjøvik	4
063005 Kremle			
1321	10/09/89 Kjeldsen, Arvid	Åsnes, Finnskog	1906
063006 Skrubb			
1322	10/09/89 Nyttvekstforeningen	Dombås	390
063011 Vårfagerhatt			
642	21/05/89 Nyttvekstforeningen	Ringsaker	10
665	28/05/89 Nyttvekstforeningen	Kapp - Skreia	5
063012 Steinsopp			
1221	28/08/89 Kjeldsen, Arvid	Gjøvik	9
063013 Rimsopp			
1321	10/09/89 Kjeldsen, Arvid	Åsnes, Finnskog	585
063098 Annen sopp			
1240	30/08/89 Hårstad, Marit	Biri	55
220301 Høy			
1145	15/08/89 Løndalen, Mona	Skreia	9

220304 Gras

940	07/07/89	Landbrukskontoret i Gjøvik	Øvre Snertingdal	384
940	07/07/89	Landbrukskontoret i Gjøvik	Øvre Snertingdal	342
940	07/07/89	Landbrukskontoret i Gjøvik	Øvre Snertingdal	317
941	07/07/89	Landbrukskontoret i Gjøvik	Biri	119
1046	30/07/89	Lien, Amund	Gulsvik	79
941	07/07/89	Landbrukskontoret i Gjøvik	Biri	48
1046	30/07/89	Lien, Amund	Gulsvik	44
1017	09/07/89	Gjøvik Næringsmiddelkontrol	Gjøvik by	32

230201 Ringtest kjemi

821	30/04/89	S.I.S.		347
-----	----------	--------	--	-----



VEDLEGG 5. RADIOAKTIVITET I SMÅFE

Kommune/beitelag Oppland - radioaktivitet - småfe

	Bq 1986	Bq 1987	Bq 1988	Laveste/høyeste verdi	(Ant.målinger)	Bq Middel (median)	Nedf. ant. uker
Kommune 1 Lillehammer							
1. Fåberg vestsida	415	246	431	186 - 730	(9)	531	Fri
2. Fåberg østside	533	207					Fri
Kommune 02 Gjøvik							
1. Diri sauallslag	445	596	670	10 - 288	(9)	226	Fri
2. Viberg & Veseth	150	Fri	Fri				Fri
3. Brattåsen	173	Fri	Fri				Fri
Kommune 11 Dovre							
1. Bergsgrenda	470	1780	440	93 - 449	(8)	217	Fri
2. Skonsæter	1117	1058	1793	419 - 993	(10)	571	Fri
3. Hardbakken	3342	2664	2170	123 - 1500	(13)	866	3
4. Jetta	1763	1795	2023	408 - 1351	(10)	648	1
5. Hardeggen og Manninga	1563	873	1252	56 - 1187	(7)	789	3
6. Einbyggdalen	1307	960	600	125 - 778	(10)	214	Fri
Kommune 12 Lesja							
Jora 1. Jora	3027	2771	8005	642 - 1904	(12)	1042	4
Sørhella 2. Svartdalen	1168	1079	2044	375 - 783	(5)	517	Fri
3. Reindølsfjellet				224 - 998	(13)	621	1
4. Sjong				147 - 537	(9)	348	Fri
Heimfjellet 5. Filling	564	754	3710	284 - 831	(11)	450	Fri
6. Ylsbotten				133 - 732	(24)	292	Fri
Aursjøhø 7. Aursjøhø	1001	867	1254	236 - 838	(10)	591	Fri
Lesjaskog 8. Lesjaskog	<200	Fri	924	69 - 167	(3)	119	Fri
9. Bjorli				40 - 235	(6)	139	Fri
10. Rånå				62 - 102	(5)	71	Fri
Lordalen 11. Tverrfjellet	200	Fri	715	40 - 306	(20)	232	Fri
12. Storsetra				Som Tverrfjellet			Fri
Vestsida 13. Avdemsvinga	1339	1330	2989	250 - 440	(4)	387	Fri
14. Grønshø				630 - 1269	(13)	936	3
15. Nonshø				1185 - 1709	(3)	1535	5
Kommune 13 Skjåk							
1. Grotli-området	<200	Fri	Fri				Fri
2. Bråta-området	<200	118	Fri				Fri
3. Aursjø-området	<200	Fri	Fri				Fri
4. Iendfjellet	<200	Fri	Fri				Fri
5. Netosæter-området		63	Fri				Fri
6. Finndalen		865	1365	0 - 454	(15)	70	fri
7. Hørrungen		279	Fri				Fri
Kommune 14 Lom							
1. Smådalen-Nordsæter-Heimfj.	<200	917	2580	235 - 548	(8)	510	Fri
2. a. Lia Søre	<200	1120	1713	262 - 1209	(12)	378	Fri
2. b. Lia Nordre	<200	468	6uker	145 - 750	(14)	285	Fri
3. Nøvertun	<200	290	Fri				Fri
4. Soleggen		163	Fri				Fri
5. Lomsoggen		318	Fri				Fri
6. Raubergstulen og Spiterst.		216	Fri				Fri

Fylkesveterinæren for Hedmark og Oppland

Kommune/beitelag Oppland - radioaktivitet - småfe

	Bq 1986	Bq 1987	Bq 1988	Laveste/høyeste verdi (Ant.målinger)	Bq Middel (median)	Ned: ant. uke:
<u>Kommune 15 Vågå</u>						
1. Skogbygda/Jettlia	1959	808	1383	265 - 1448 (20)	516	Fri
1b. Skårvangen		1914	2484	749 - 1495 (5)	989	3
2. Tessanden	1827	785	1746	322 - 654 (10)	427	Fri
3. Russdalen	1553	1919	5071	733 - 1312 (10)	1142	4
3b. Magnar Aasheim		1271	4uker			4
4. Baksida	1287	1251	3083	459 - 1527 (12)	937	3
5. Hindsæter/Stuttgjøngkampen	865	1529	2686	418 - 1100 (17)	642	1
Nordherad		975	581	272 - 1344 (11)	609	1
Leirungsdalen		3243	7140	994 - 2657 (10)	1731	6
<u>Kommune 16 Nord-Fron</u>						
1. Kvikne & Sorperoa	572	567	493	290 - 785 (14)	527	Fri
2. Fron fellesdrifter	3897	2325	8118	Ikke sau i 1989		--
3. Sødorp-Kvam	1864	512	2708	136 - 1099 (26)	477	Fri
3b. Leinebakken		820	3347			Fri
4. Rustkjølen	665	334	500	267 - 543 (4)	334	Fri
5. Kvam vestsida	1384	377	1223	409 - 1074 (15)	763	2
6. Storhøliseter	296	693	4129	372 - 508 (12)	440	Fri
7. Hattdalseter	760	582	2411	205 - 1120 (13)	314	Fri
8. Breistulen	925	1413	1284	511 - 1274 (13)	734	2
9. Skåbu	3076	1140	3835	270 - 1821 (11)	944	3
10. Skåbu-Baklia		858	1300	229 - 474 (10)	374	Fri
<u>Kommune 17 Sel</u>						
1. Du/Veggum	2424	1877	2379	419 - 1010 (12)	593	Fri
2. Kringfjellet	1561	1575	2996	211 - 1407 (12)	843	3
3. Mysusetter/Ultunga	3864	2785	2759	189 - 1499 (12)	1075	4
4. Murudalen	1626	1600	4315	251 - 1262 (12)	783	3
5. Sjølia	2044	1846	3121	584 - 1461 (8)	1131	4
6. Høvringen	2021	1726	1499	283 - 1204 (14)	546	Fri
7. Høgseter	1914	2433	2433	803 - 2249 (9)	1333	4
8. Asen sankelag	1506	1317	1230	316 - 557 (9)	416	Fri
9. Øverbygda (uorganisert)	636	314	4uker	93 - 506 (14)	375	Fri
Selsdalen				255 - 430 (6)	348	Fri
<u>Kommune 19. Sør-Fron</u>						
1. Børkedalsfjellet	344	346	978	182 - 472 (10)	259	Fri
2. Triltåsen	715	602	2163	166 - 542 (8)	436	Fri
3. Vestkjølen	580	Fri	2103	104 - 466 (10)	356	Fri
4. Østkjølen	656	1085	1288	192 - 832 (13)	457	Fri
<u>Kommune 20 Ringebu</u>						
1. Brekkom fellesdrifter	1028	950	1169	250 - 636 (10)	328	Fri
2. Yekkom	993	1028	1260	238 - 849 (12)	568	Fri
3. Fåvang	1202	872	912	341 - 707 (10)	503	Fri
4. Ramshytta	1259	1060	2539	116 - 1260 (18)	342	Fri
5. Vestsida	1100	872	1127	106 - 805 (12)	444	Fri

Kommune/beitelag Oppland - radioaktivitet - småfe

	Bq 1986	Bq 1987	Bq 1988	Laveste/høyeste verdi	(Ant.målinger)	Bq Middel (median)	Nedf ant. uker
<u>Kommune 21 Øyer</u>							
1. Øyer gjeterlag							
a. Øyer vest (fremme i bygda)	282	428	Fri				Fri
b. Øyer øst (resten av Øyer)	1205	762	Fri	66 - 761	(39)	304	Fri
Røseterlia og Lyngåa			1936				Fri
Øyer øst + Røseterlia/ Lyngåa			818				Fri
<u>Kommune 22 Gausdal</u>							
1. Espedalen	615	629	2152	117 - 453	(7)	213	Fri
2. Benna	558	524	1196	127 - 884	(17)	436	Fri
3. Stølen	280	Fri	323				Fri
4. Olstad	226	Fri	4uker	89 - 213	(6)	160	Fri
5. Gausdal	1175	879	2885	72 - 328	(12)	280	Fri
5b.Nils Sinnerud		1883	2900				Fri
7. Rødalkjølen	301	Fri	1101	126 - 402	(14)	309	Fri
8. Svarthaugen	330	Fri	4uker	241 - 419	(10)	341	Fri
9. Ø. Gausdal	462	Fri	1507	55 - 648	(17)	314	Fri
Bøsetra (Uorganisert)	548	436	3uker				Fri
<u>Kommune 28 Østre Toten</u>							
1. Kolbu III	Fri	Fri	Fri				
<u>Kommune 29 Vestre Toten</u>							
1. V. Toten	Fri	Fri	Fri				
<u>Kommune 33</u>							
1. Lunner	Fri	Fri	Fri				
<u>Kommune 34 Gran</u>							
1. Gran	Fri	Fri	Fri				
<u>Kommune 36 Søndre Land</u>							
1. Lausgården	0	Fri	Fri				
2. N. Østbygda	47	Fri	Fri				
3. Hov	141	194	Fri				
4. Trevatn	0	Fri	Fri				
5. Landåsbygda	268	367	401				

FR1

Kommune/beitelag Oppland - radioaktivitet - småfe

	Bq 1986	Bq 1987	Bq 1988	Laveste/høyeste verdi	(Ant.målinger)	Bq Middel (median)	Nedf. ant. uker
Kommune 38 Nordre Land							
1. Aust-Torpaåsen	1052	676	1401	400 - 874	(9)	660	2
2. Fredstadmarka	790	952	668	447 - 665	(11)	575	Fri
3. Nordsinni/Østås	491	1180	868	388 - 867	(11)	528	Fri
4. Kle-ull	<200	Fri	4uker	82 - 573	(11)	176	Fri
5. Veståsen	537	Fri	4uker	144 - 411	(10)	321	Fri
6. Øverbvga	1170	1122	1430	83 - 510	(11)	287	Fri
Kommune 40 Sør-Aurdal							
1. Østre Bagn	120	Fri	857	193 - 596	(14)	377	Fri
2. Vestre Bagn	455	609	1974	259 - 868	(14)	492	Fri
3. Hedalen	420	763	2741				
a. Søbekks., Brenns., Bogen		2836	3096	307 - 1822	(12)	919	3
b. Øståsen nord		1997	3057	45 - 1132	(13)	624	1
c. Vestsida syd		1315	1779				Fri
d. Øståsen syd			1214	387 - 688	(13)	447	Fri
e. Vassfaret				106 - 684	(5)	585	Fri
Kommune 41 Etnedal							
1. Etnedal	778	485	1275	176 - 683	(12)	459	Fri
Kommune 42 Nord-Aurdal							
1. Vestringsbygda	843	853	1741	99 - 459	(10)	245	Fri
2. Skrautvål	1406	1640	2604	279 - 809	(12)	548	Fri
3. Abjør	420	577	1119	145 - 974	(14)	268	Fri
Langstølen			3154	383 - 1142	(14)	616	1
Aurdal - Østås			817	346 - 628	(10)	410	Fri
Kommune 43 Vestre Slidre							
1. Baklia	2022	1650	9uker	227 - 1615	(28)	756	2
2. Bjørk og Vier	2985	1548	6500	791 - 1322	(9)	988	3
3. Vestre Slidre		2425	7785	457 - 2334	(37)	1125	4
Kommune 44 Øystre Slidre							
1. Haldorbu	2037	1445	4549	658 - 1559	(11)	1079	4
2. Skaqet-Bitihorn	2353	3750	7029	463 - 1821	(13)	1040	4
3. Mellane				167 - 634	(12)	406	Fri
Kommune 45 Vang							
1. Øye	865	862	1037	42 - 1035	(15)	488	Fri
2. Austvang sau/geitalslag	593	1104	7425	359 - 1507	(14)	840	3
3. Vang sau/geitalslag	2526	1338	921	89 - 1174	(20)	531	Fri
4. Smådalsfjellet		3195	11749	1539 - 1870	(3)	1855	6
5. syndinområdet		6uker	7427	688 - 721	(4)	708	2

VEDLEGG 6. RADIOAKTIVITET I TAMREIN

Oversikt over radioaktivitetsnivåene driftsåret 1989/90

TAMREINLAGENE I SØR-NORGE

Lom tamreinlag	Gj.sn.-verdi Bq/kg	Max. verdi Bq/kg	Min. verdi Bq/kg
30/6-89 Veodalen:			
Kalv	8.050	9.800	5.250
Voksne	3.350	5.800	2.350
4/9-89 Grønhø			
Kalv	5.900	8.800	3.300
Voksne	3.500	5.700	2.000
27/11-89 Såløll			
Kalv	6.800	7.850	5.600
Voksne	6.050	7.900	4.450
13/12-89 Såløll			
Kalv	5.000	6.600	3.800
Voksne	4.400	5.750	2.950
Vågå tamreinlag	Gj.sn.-verdi Bq/kg	Max. verdi Bq/kg	Min. verdi Bq/kg
9/8-89 Valdresflva			
Kalv	8.300	10.200	6.800
Voksne	5.050	11.700	2.600
13/9-89 Valdresflva			
Kalv	8.450	12.600	6.020
Voksne	5.550	8.040	3.030
21/11-89 Vargebakken			
Kalv	ca. 20.000		-
Voksne	ca. 18.000	37.000	-
Filefjell reinlag	Gj.sn.-verdi Bq/kg	Max. verdi Bq/kg	Min. verdi Bq/kg
21/8-89 Eldrevatn			
Kalv	2.600	4.400	-
Voksne	1.000	-	-
2/12 -89 Furuhytta			
Kalv	8.550	10.600	7.200
Voksne	7.650	9.600	5.100

REINDRIFTSKONTORET I
SØR-TRØNDELAG/HEDMARK
REINDRIFTSAGRONOMEN

BÅATSOE-BUERIEJ KONTORE
ÅARJEL - TRØNDELAGESNE
BÅATSOE-BUERIEJ AGRONOME

- 2 -

Fram reinslag	Gj.sn.-verdi bq/kg	Max. verdi bq/kg	Min. verdi bq/kg
15/6-89 Olefjell			
Kalv	17.200	23.000	7.000
Voksne	8.350	12.000	6.200
27/8-89 Olevatn			
Kalv	1.600	2.700	850
Voksne	900	1.700	400