

**FYLKESMANNEN I HEDMARK  
MILJØVERNAVDELINGEN**

**RAPPORT NR 49**

**1991**

**LANDBRUKSKONTROLLEN 1990**

**av**

**Jan Schrøder**

**ISBN 82-7555-004-1**

NB: Dette er et skannet og OCR-behandlet dokument.  
Teksten er derfor ikke korrekturlest og rettet.  
Det er bildet av teksten som er korrekt, ikke den kopierbare  
teksten.


## FORORD

Fylkesmannens miljøvernnavdeling har viktige kontrolloppgaver i forhold til landbruksforurensning. Denne rapporten gir en oversikt over miljøvernnavdelingas arbeid med landbruksforurensning i Hedmark i 1990. Arbeidet er i størst grad rettet mot jordbruket og forurensningsproblemene der, sjøl om en også har vært i berøring med skogbruket og pelsdyrnæringa.

I tillegg til å rapportere fra kontrollvirksomheten, har vi også tatt med noe bakgrunnsstoff om Nordsjøavtalen og litt fra den nyeste faglitteraturen som kan ha interesse for dem som er opptatt av forurensning i landbruket. Rapportens målgruppe er, i tillegg til Statens Forurensningstilsyn og andre sentrale myndigheter, landbruksetatene og de som driver med jordbruk i Hedmark.

Landbrukskontrollen, oppfølgingsarbeidet og saksbehandlninga ble i 1990 utført av Helge Bryhni, Ola Gillund, Jan Schrøder og Are Vestli. Rapporten er skrevet av Jan Schrøder med bidrag fra Ola Gillund og Are Vestli.

Hamar, mai 1991

  
Hans Chr. Gjerlaug  
kst. fylkesmiljøvernsjef

# INNHOOLD:

SAMMENDRAG .....	3
1. INNLEDNING .....	4
2. FORURENSNINGSPROBLEMET .....	5
2.1 Tilførslene.....	5
2.2 Fosforets biotilgjengelighet .....	6
2.3 Tiltak mot arealavrenning fra jordbruket .....	7
3. VIRKEMIDLER MOT LANDBRUKSFORURENSNING.....	9
3.1 Informasjon/rådgivning .....	9
3.2 Økonomiske virkemidler .....	10
3.3 Juridiske virkemidler .....	10
3.4 Samarbeidet med landbruksmyndighetene.....	11
4. ARBEIDET I 1990 .....	12
4.1 Kontroll på enkeltbruk.....	12
4.1.1 Nykontrollen .....	12
4.1.2 Etterkontrollen .....	13
4.2 Bruk av pålegg og forurensningsgebyr .....	16
4.3 Politianmeldelse .....	16
4.4 Flyovervåkning .....	16
4.5 Planeringsforskriften .....	17
4.6 Fondsavsetninger til ytre miljøtiltak .....	17
4.7 Tips fra publikum.....	17
4.8 Andre saker .....	18
5. PLANER VIDERE FRAMOVER.....	20
LITTERATUR .....	21

## SAMMENDRAG

Jordbruket er den største kilden for nitrogenutslipp til vann i Norge og er også en viktig kilde til fosforutslipp. Nordsjøavtalen forplikter landet til å redusere utslippene til Nordsjøen med 50% i perioden 1985-1995. Lokale forurensningsproblemer tilsier også fortsatt satsing på reduserte utslipp i tida framover.

Jordbrukets utslipp av næringsstoffer stammer fra punktutslipp (siloeer og gjødsellagre) og arealavrenning (erosjon og næringsstoffer fra gjødsling og plantester). Arealavrenninga utgjør over 90% av totalutslippene, men dersom en tar hensyn til fosforets biotilgjengelighet, betyr punktutslippene forholdsvis mye mer. Tiltak mot arealavrenning har vært vanskeligere å finne enn tiltak mot punktutslipp. Av aktuelle tiltak kan nevnes *redusert jordarbeiding, lavere gjødslingsintensitet og utvidelse av lagringskapasiteten for husdyrgjødsel*.

Fylkesmannens arbeid med landbruksforurensninger er i hovedsak knyttet til bestemmelsene i forskrifter om silopressaft og husdyrgjødsel. Fylkesmannens miljøvern avdeling kontrollerer om disse bestemmelsene blir fulgt. I 1990 er kontrollen gjennomført ved:

- befaring på enkeltbruk for kontroll av utslipp fra silo og gjødsellager
- oppfølging av tips fra enkeltpersoner, helseråd og andre
- flyovervåkning
- vassdragskontroll med overvåkning av enkelte vassdrag

På grunn av landbruksmyndighetenes omfattende arbeid med registreringer og planlegging av tekniske miljøtiltak, ble det også i 1990 gjennomført få nye kontroller. Ved etterkontroll av tidligere gitte pålegg ble det registrert fortsatte mangler på 38% av siloene og 33% av gjødselkjellerne. Dette er omtrent samme resultat som i 1989. Det er imidlertid færre som har søkt om fristutsettelse i 1990 enn i 1989.

21 forurensningsgebyrer ble innkrevd mot 22 i 1989. Innkrevd gebyr ligger i gjennomsnitt på 4.200 kroner. Én bruker ble politianmeldt i 1990 for gjentatt neglisjering av pålegg.

Det er også gjennomført flere prosjekter i tilknytning til landbruksforurensning i miljøvern avdelings regi i 1990. Det største av disse var en undersøkelse av pelsdyrfermer i Hedmark. Konklusjonen var at forurensningsbidraget totalt fra pelsdyrnæringa i Hedmark blir ansett som beskjedent, men lokalt kan belastningen på vassdrag være stor. En undersøkelse av større lagre av handelsgjødsel konkluderte med stor potensiell forurensningsfare fra slike lagre. Sikre rutiner for handtering og levering av avfall/brekkasje vil redusere faren betydelig.

*Årlig tap av matjord fra dyrket  
mark er anslått til 24  
milliarder tonn, omtrent  
mengden av Australias  
hveteåkrer.*

Fra "State of the World 1991"

## 1. INNLEDNING

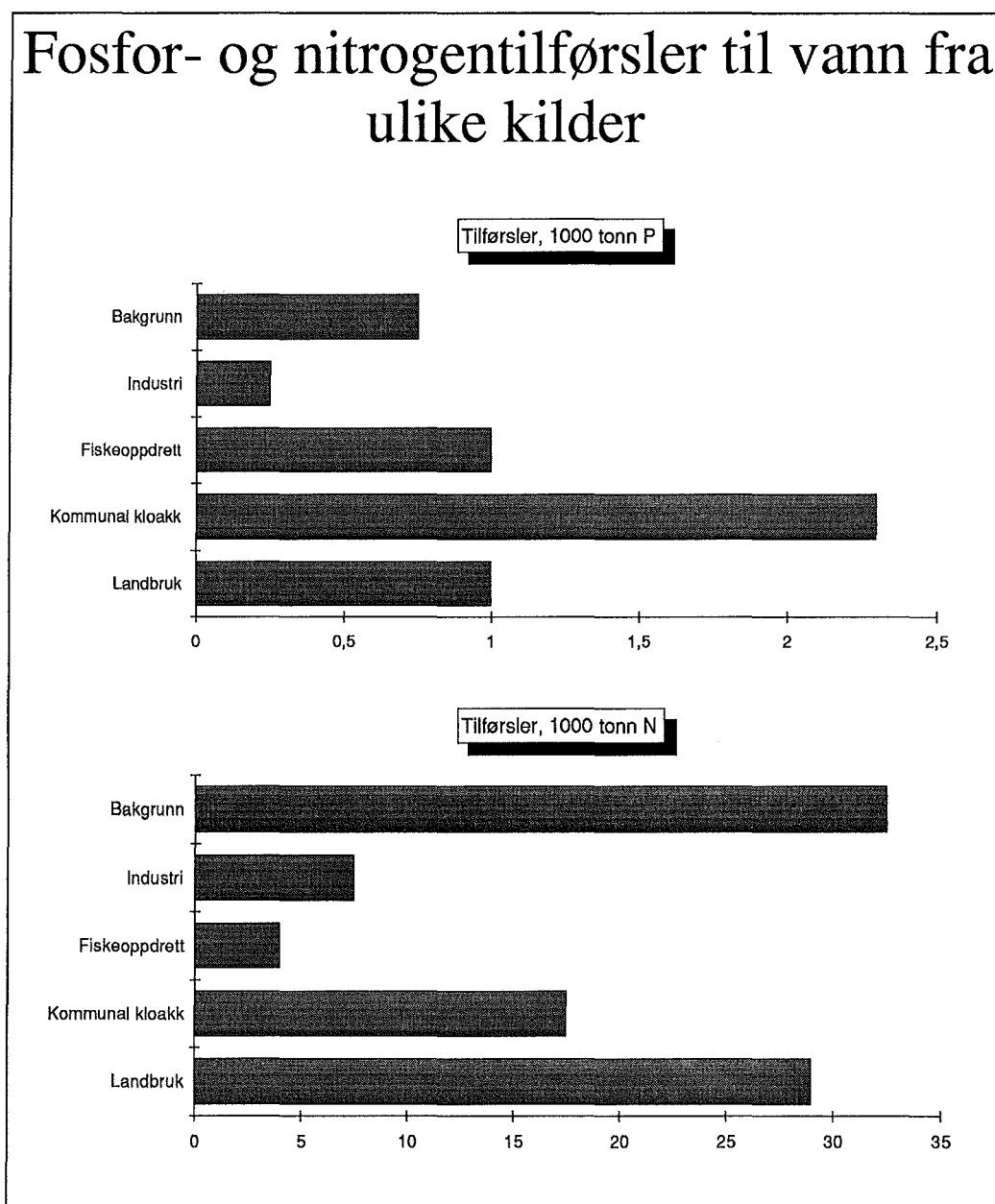
Gjennom Nordsjøavtalen forplikter Norge seg til å redusere de menneskeskapte utslippene av nitrogen (N) og fosfor (P) til utsatte områder med 50 % innen 1995. Basisåret er satt til 1985. To regjeringer og et samlet Storting står bak Nordsjøavtalen her i landet. Det er derfor i dag lite aktuelt å diskutere *om* avtalen skal følges opp, diskusjonen må dreie seg om *hvordan* det kan la seg gjøre å oppfylle forpliktelsene. Hedmark fylke med hovedavløp via Glomma, omfattes av Nordsjøavtalen.

Det er ikke bare avrenninga til Nordsjøen som er problematisk. Ofte kan det være vel så aktuelt å gjøre mottiltak mot de lokale forurensningene. I Mjøs-regionen har de lokale problemene forlenget tvunget fram ulike tiltak. Her har en hatt omfattende aksjoner helt siden den første "lille Mjøsaksjonen" 1973-77 (Berg og Nashoug, udat.). Arbeidet med å bedre vannkvaliteten i Mjøsa har vist at det gir resultater dersom en er villig til å bruke penger og innsats på miljøvern. Mjøsa er nå inne i en positiv utvikling. Det er likevel grunn til fortsatt å holde en høg standard på miljøvernarbeidet slik at situasjonen ikke forverres.

## 2. FORURENSNINGSPROBLEMET

### 2.1 Tilførslene

Jordbruket står for en stor andel av de samlede utslippene av næringsalter til Nordsjøen. Andre store kilder er kommunal kloakk, fiskeoppdrett og industri. Følgende figur viser SFT/NIVAs beregninger av tilførslene fra de ulike kilder på landsbasis (Landbruksdepartementet 1990):



Figur 1. Totale tilførsler av nitrogen og fosfor til vann i Norge

Som vist i figuren er landbruket den viktigste kilden for nitrogenutslipp mens kommunal kloakk står for de største fosforutslippene.

Det er ikke klart hvordan reduksjonen på 50% skal fordeles mellom de ulike forurensende sektorene. Det er ikke på forhånd gitt at alle sektorer skal redusere like mye. Det er vurderinger av *kostnadseffektiviteten* som avgjør hvor tiltak skal settes inn, det vil si at pengene skal brukes der renseseffekten pr. krone er størst.

Jordbrukets bidrag til utslippene kan deles i punktutslipp og arealavrenning. Det er beregnet at det aller meste av utslippene stammer fra arealavrenning. Følgende tabell viser fordelinga mellom de ulike utslippskilder i jordbruket i Hedmark (Senter for jordfaglig miljøforskning 1989):

**Tabell 1 Avrenning av fosfor (P) og nitrogen (N) fra jordbruket i Hedmark. Tallene er oppgitt i tonn næringsstoff.**

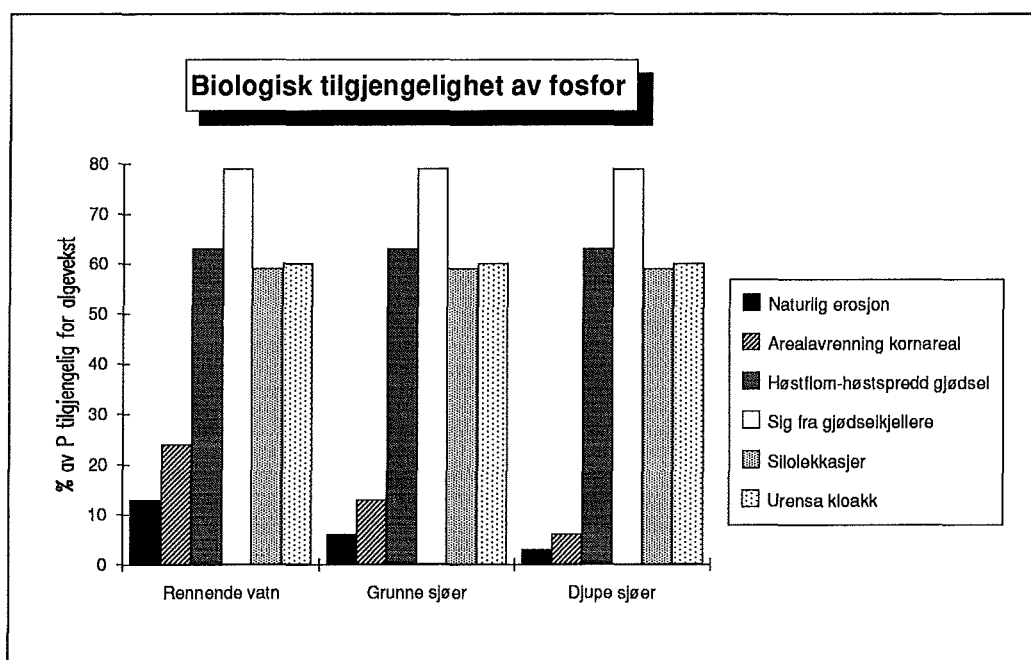
Kilde	Fosfor	Nitrogen
<b>Punktkilder</b>	4,4	53,8
- herav gjødsellekkasje	(1,0)	(33,5)
- herav silolekkasje	(3,4)	(20,3)
<b>Arealavrenning</b>	48,6	2.520,4
<b>Sum avrenning</b>	53,0	2.574,2

En god del av arealavrenninga henger imidlertid sammen med for liten lagerkapasitet for husdyrgjødsel, slik at det ikke er mulig å spre all husdyrgjødsel i vekstsesongen.

## 2.2 Fosforets biotilgjengelighet

Sjøl om arealavrenning er den største utslippskilden fra landbruket, er det farlig å glemme punktutslippene, særlig når en tenker på de lokale problemene. I våre lokale vassdrag er det først og fremst fosfor som er minimumsfaktoren for algevekst. I tillegg er det slik at utslipp av organisk materiale i seg sjøl kan være et vel så viktig forurensningsproblem som næringsutslippet fordi nedbrytinga av det organiske materialet øyeblikkelig forbruger oksygen i resipienten.

Figuren på neste side forteller litt om fosforets "biotilgjengelighet", dvs. den andelen av det totale fosforet som kan brukes av alger til vekst (etter Holtan og Åstebøl 1990):



**Figur 2. Biologisk tilgjengelighet av fosfor fra ulike kilder og til ulike typer resipienter**

Figuren viser først og fremst at fosforets biotilgjengelighet varierer etter hvilken kilde utslippet kommer fra. Men det er også viktig å legge merke til at biotilgjengeligheten for erodert fosfor (fosfor som stammer fra naturlig erosjon og fra arealavrenning fra kornarealer) varierer med type resipient. I djupe innsjøer (som Mjøsa) er den biologiske tilgjengeligheten av erodert P fra kornarealer så lav som 6% mens sig fra gjødselkjellere har en tilgjengelighet på 79%. I rennende vatn (f.eks. Glomma) er tilgjengeligheten av erodert fosfor fra kornarealer langt større (24%).

Det må legges til at disse tallene er funnet ved eksperimenter, og ikke kan anses som endelige. Det er likevel god grunn til å anta at de gir et godt begrep om størrelsesordenen av biotilgjengelighet under ulike forhold.

Når det gjelder Nordsjøavtalen, er det bestemt at det er tilførselen av total-fosfor til kysten som skal reduseres (Svelle 1991).

### 2.3 Tiltak mot arealavrenning fra jordbruket

Mens det har vært lett å finne tiltak mot punktutslipp, er det mer problematisk å avgjøre hva som er de beste tiltakene mot arealavrenning. Arealavrenninga består av både eroderte jordpartikler og næringsstoffer som stammer fra husdyrgjødsel og kunstgjødsel.

Ett aktuelt tiltak kan være *redusert gjødslingsintensitet*. I de tilfellene der det gjødsles galt (med dagens gjødselpriser), kan økt bruk av *gjødselplanlegging* være et tilstrekkelig virkemiddel for å redusere arealavrenninga. Dersom øko-

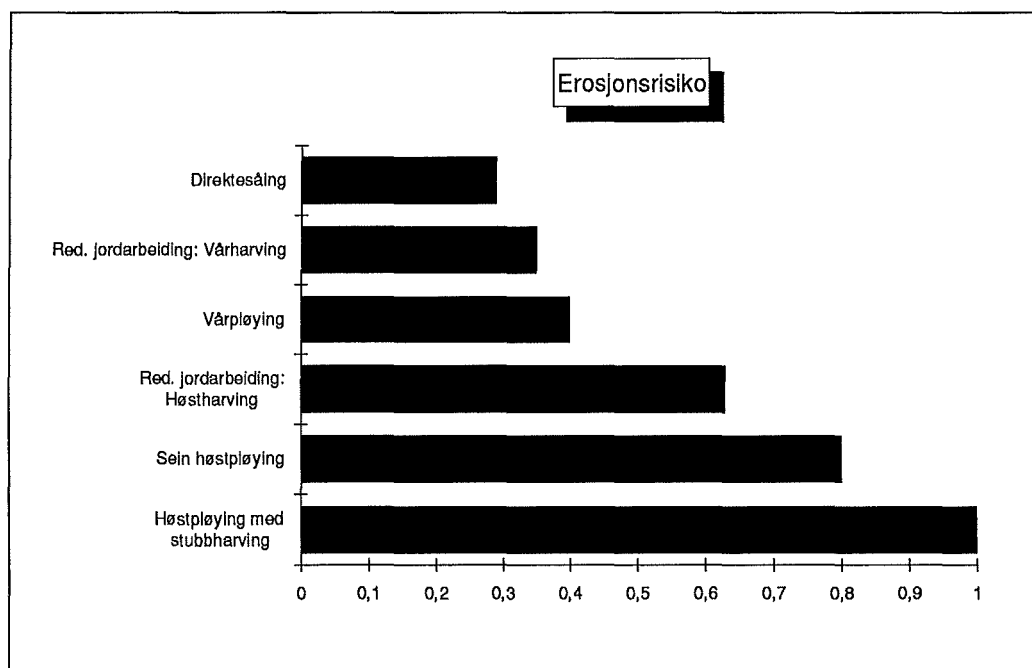


nomisk riktig gjødsling likevel fører til avrenning, må det brukes andre virkemidler for å redusere gjødslingsintensiteten. Det har vært diskutert å bruke høye miljøavgifter som virkemiddel. Foreløpig har dette ikke fått gjennomslag.

Et annet aktuelt tiltak på gjødslingssida, særlig innenfor korndyrkinga, er å ta i bruk *delt gjødsling*, dvs. fordeling av kunstgjødsel på flere spredetidspunkter gjennom sesongen slik at næringsstoffene tilføres når plantene trenger dem mest, og i mengder som er bedre tilpasset plantenes behov.

*Tekniske miljøtiltak* har også i stor grad virkning mot arealavrenning i de tilfellene der gjødsellagrene er for små. Med lagringskapasitet på 10-12 måneder er iallfall grunnlaget til stede for å kunne bruke all husdyrgjødsel i løpet av vekstsesongen.

*Redusert jordarbeiding* er tiltak som kan ha svært positiv virkning på erosjonsutsatte arealer. Det har vært drøftet ulike virkemidler for å stimulere til redusert jordarbeiding, evt. å legge restriksjoner på høstpløying. Foreløpig ser det ut til at en del brukere på eget initiativ prøver ut forskjellige former for redusert jordarbeiding. Figuren nedenfor viser erosjonsrisiko ved ulike jordarbeidingssystemer. Risikoen ved det mest utsatte systemet (høstpløying med stubbharving) er satt til 1,0 (etter Børresen 1990).



**Figur 3. Erosjonsrisiko ved ulike jordarbeidingssystemer sammenlignet med høstpløying m/stubbharving.**

Faktorene for erosjonsrisiko gjelder for middels erosjonsutsatte jordarter. For siltholdige jordarter betyr jordarbeidingssystemet mer enn figuren antyder.

Andre tiltak har også vært framme i diskusjonen, så som *grasdekte vannveger*, *pløying på tvers av fallet* osv.

### 3. VIRKEMIDLER MOT LAND- BRUKSFORURENSNING

Det finnes mange virkemidler som kan brukes for å stimulere til at miljøvennlige tiltak gjennomføres. Virkemidlene kan grovt deles inn i tre grupper; informasjon/rådgivning, økonomiske virkemidler og juridiske virkemidler. I dette kapitlet omtales kort de virkemidlene fylkesmannens miljøvern avdeling er berørt av i sitt arbeid med forurensning fra landbruket.

#### 3.1 Informasjon/rådgivning

Informasjon/rådgivning kan være et effektivt virkemiddel i de tilfeller der det finnes økonomisk motivasjon for å endre produksjonsmåten. Eksempler på situasjoner der informasjon kan gi godt resultat, er på bruk der det gjødsles feil eller der husdyrgjødsel ikke brukes i vekstsesongen på grunn av manglende kunnskaper. Feil praksis kan her endres ved hjelp av rådgivning.

De ansatte i miljøvern avdelinga har i løpet av 1990 deltatt på flere møter og markdager for å informere om landbruksforurensninger. Mye av informasjonsvirksomheten var knytta til landbrukets kampanje "Miljø i Fokus". Denne kampanjen var koordinert gjennom Samarbeidsutvalget miljøvern - landbruk i Hedmark, der fylkesmiljøvern sjefen sitter som representant.

En viktig del av kampanjen var kåringen av "årets miljøbonde" i Hedmark. Prisen ble utdelt like før jul 1990 til Dag Henrik Sandbakken på Tynset.

Samarbeidsutvalget miljøvern - landbruk i Hedmark har bestått siden 1988. Utvalget besto i 1990 av:

- Jo Øvergaard, Hedmark Bonde og Småbrukerlag (formann)
- Ole E. Storlien, Hedmark Bondelag
- Ola Sætre, fellesrepresentant for skogeierforeningene
- Ola Skjølaas, fylkesmiljøvern sjef, til 1. mai 1990
- Hans Chr. Gjerlaug, kst. fylkesmiljøvern sjef, fra 1. mai 1990
- Tor M. Bratberg, fylkeslandbrukssjef
- Truls Gram, fylkesskogbrukssjef

Fylkeslandbrukskontoret, jordbruksetaten, hadde sekretariatet for utvalget i 1990.

I tilknytning til Samarbeidsutvalget er det også opprettet ei faggruppe der fylkeslandbrukskontoret, jordbruksetaten og miljøvernavdelinga er representert. Faggruppa har diskutert tiltak og virkemidler og stått for mye av den faglige og praktiske samordninga av forurensningstiltak mellom de to etatene.

### 3.2 Økonomiske virkemidler

Tilskuddsordninga for tekniske miljøtiltak i landbruket ble innført 1. september 1988. Fylkeslandbrukskontoret forvalter ordningen, som krever at det framlegges en samla plan for alle forurensningsbegrensende tiltak på eiendommen før det kan gis finansieringsstøtte. Det kan i dag gis tilskudd, lån og investeringslån (rentefritt) med henholdsvis 30, 35 og 10 % av godkjent kostnadsoverslag. Ordningen omfatter utbedring av punktkilder, hidrotekniske anlegg, vegetasjonsbelter og husholdningskloakk. Det forutsettes at tiltaka prioriteres etter kostnadseffektivitet. Miljøvernavdelinga og jordbruksetaten samarbeider om å prioritere mellom områder og type tiltak. I Hedmark er Mjøsområdet og Glommas nedbørfelt prioritert høgest. Av tiltak er utbedring av silo- og gjødselanlegg høgprioritert mens mjølkeromsavløp, enkeltavløp fra boliger, høytørker og mindre effektive hidrotekniske anlegg er satt som lavprioriterte tiltak.

Fram til og med 1989 var det anledning til å avsette fond til indre og ytre miljøtiltak i landbruket. Miljøvernavdelinga har vært delegert myndighet til å avgjøre om fondsmidler kunne frigis i enkeltsaker som gjelder de ytre miljøtiltak. Slike saker har vært behandlet i henhold til lov om skattemessige fondsavsetninger av 14. desember 1962 nr. 1. Muligheten for denne type fondsavsetning ble i desember opphevet med virkning fra og med inntektsåret 1990, men det vil enda være mulig å få frigitt tidligere avsatte fond i et par år framover.

### 3.3 Juridiske virkemidler

De juridiske virkemidler som miljøvernavdelinga rår over, er hjemlet i følgende lover og forskrifter:

- Forurensningsloven av 13. mars 1981
- Forskrift om silopressaft av 1. september 1986
- Forskrift om husdyrgjødsel av 1. mars 1989
- Forskrift om bakkeplanering av 3. april 1989
- Forskrift om utslipp av skyllevann og svartlut fra halmlutingsanlegg av 1. juli 1985

Fylkesmannen har ansvar for å kontrollere om disse forskriftene følges. I de tilfeller der det blir funnet at forskriftene ikke blir etterfulgt, vurderes forskjellige typer reaksjoner.

Der det er bygningstekniske mangler, kan det gis reaksjon i form av et **pålegg** om utbedring, eventuelt om utarbeidelse av samla plan for utbedring. Plankrav følges seinere opp av pålegg om gjennomføring av planene. Til alle pålegg som blir gitt, er det knyttet konkrete **frister**. Disse fristene kan variere fra noen måneder til 2-3 år, avhengig av tiltakets omfang og den forurensningsmessige betydning. Det er mulig å søke om forlenging av fristene.

Etter 1988 er det knyttet **forurensningsgebyr** til samtlige frister. Dersom fristene ikke overholdes, blir gebyret umiddelbart innkrevd av skattefogden.

Ved overtredelse av andre bestemmelser, f.eks. forbudet mot vinterspredning av husdyrgjødsel, reageres det som regel med advarsler eller **politianmeldelse**. Anmeldelse er også aktuelt ved gjentatt neglisjering av de gitte pålegg.

### 3.4 Samarbeidet med landbruksmyndighetene

Samarbeidet med landbruksmyndighetene har stor betydning for framgangen i arbeidet mot landbruksforurensninger. Landbrukskontoras registreringer på nær samtlige bruk og påfølgende planlegging har betydd et stort skritt framover mot å heve den tekniske standarden på bygningsmassen. Det praktiske samarbeidet innebærer, i tillegg til møtene i "Samarbeidsutvalget" og "Faggruppa", gjensidig utveksling av informasjon og fellesbefaringer på enkeltbruk mellom landbrukskontor og miljøvernavdelinga. Svært få av miljøvernavdelingas befaringer på enkeltbruk foregår nå uten at landbrukskontoret er representert, som regel ved jordbrukssjefen.

## 4. ARBEIDET I 1990

### 4.1 Kontroll på enkeltbruk

Samarbeidet med landbruksmyndighetene har ført til at det siden 1988 ikke er utført omfattende nykontroll på enkeltbruk. Kontrollen også i 1990 har derfor i stor grad dreid seg om etterkontroll av pålegg som var gitt av fylkesmannen pr. 1. januar 1989.

Landbruksmyndighetene i fylket har nå kommet så langt med registrering og planlegging at det er aktuelt å starte med nykontroll igjen. En oversikt fra fylkeslandbrukskontoret viser at i alt 2800 bruk i fylket nå er registrert, dette utgjør ca. 80% av alle husdyrbruk i Hedmark.

#### 4.1.1 Nykontrollen

Nykontroller blir gjennomført i følgende tilfeller:

1. Ved klager/tips fra helseråd, landbrukskontorer eller enkeltpersoner
2. Der det ved bekkekontroll påvises skadelig forurensning, og der kilden antas å være gardsbruk
3. Stikkprøvekontroll på bruk der landbruksmyndighetene har godkjent silo og gjødsellager som tilfredsstillende ved registreringa, eller tiltak er gjennomført og godkjent i henhold til samla plan.

Nykontrollen i 1990 har stort sett begrenset seg til de to første punktene.

I alt **33 nykontroller** ble gjennomført i 1990, herav 18 på siloer og 15 på gjødselkjellere. Av disse ble 9 godkjent, og 24 kontroller ga som resultat pålegg om utbedring eller utarbeidelse av plan.

Nykontrollen i 1990 kan ikke sammenlignes med kontrollene før 1989 i og med at det ikke er et tilfeldig utvalg som trekkes ut for kontroll, men bruk som det enten er gitt tips om eller som mistenkes for utslipp ved påviste forurensninger.

#### 4.1.2 Etterkontrollen

I 1990 forfalt 86 silofrister og 168 gjødsellagerfrister i Hedmark fylke. De aller fleste av disse fristene var gitt etter kontroll i 1988, mange av dem var utsatt etter søknad. De pålagte fristene med tilknyttede gebyr var delvis knyttet til konkrete tiltak, delvis til utarbeidelse av planer for tekniske miljøtiltak, nedtrapping av husdyrhold el.l.

Til fristene var det knyttet gebyrer på i gjennomsnitt omtrent 5.500 kroner for siloer og omtrent 12.000 kroner for gjødsellagre. Forurensningsgebyrene kan være på inntil 30% av tiltakenes kostnadsoverslag.

Påleggsfrister som forfaller i løpet av et år, kan i prinsippet tas ut av fylkesmannens registre på tre ulike måter:

##### 1. Etterkontroll

Bruket er etterkontrollert av miljøvern avdelingens tjenestemenn. Etterkontrollen kan konkludere med at pålegget er *helt*, *delvis* eller *ikke* gjennomført. I de tilfeller der pålegget ikke er gjennomført eller bare er utført delvis, kan gebyret bli innkrevd. Statistikk for innkreving av gebyr følger i et eget avsnitt.

##### 2. Ferdigmelding

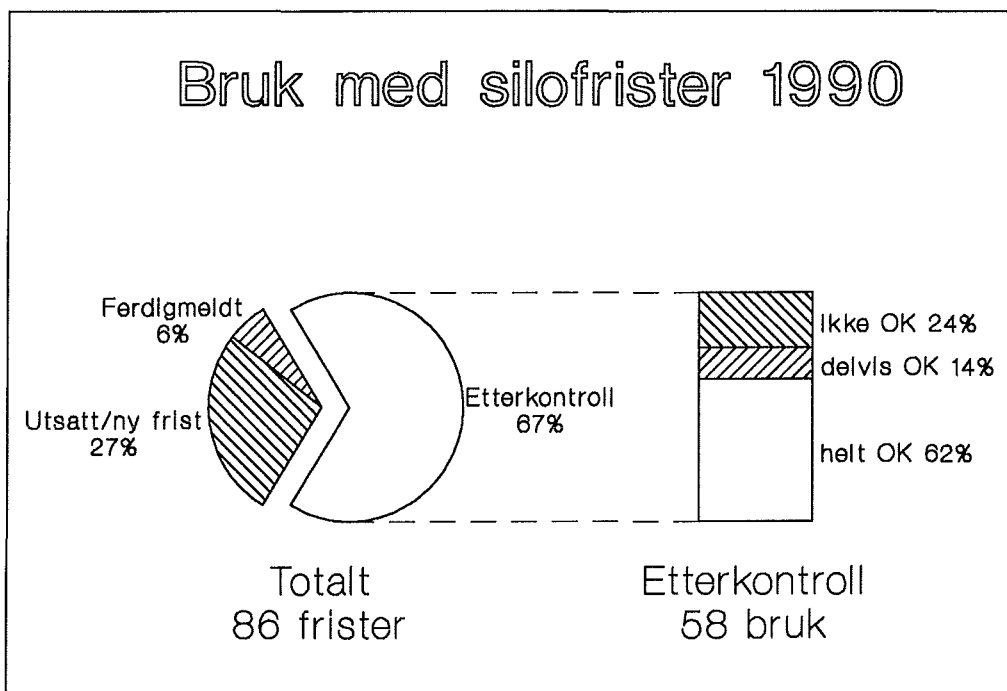
Landbrukskontorets melding om at tiltaket er gjennomført, kan i noen tilfeller være tilstrekkelig til at pålegget og fristen slettes. Denne kategorien utgjøres av et forholdsvis lite antall bruk.

##### 3. Utsatt/ny frist

Denne kategorien består av frister som går ut av registeret av 2 ulike grunner. *Fristutsettelse* kan innvilges etter søknad dersom det foreligger gode nok grunner til at et tiltak ikke kan gjennomføres i tide. Tekniske, økonomiske og sosiale forhold kan tilsi en viss fristutsettelse. *Ny frist* fastsettes når et pålegg om plan er gjennomført, og planen er innkommet til fylkesmannen. Den nye fristen settes på grunnlag av de foreliggende planene, som regel uten ny befarings på bruket.

**Silokontrollen**

Figuren nedenfor viser fordelinga av de 86 silofristene som utløp i Hedmark i 1990:



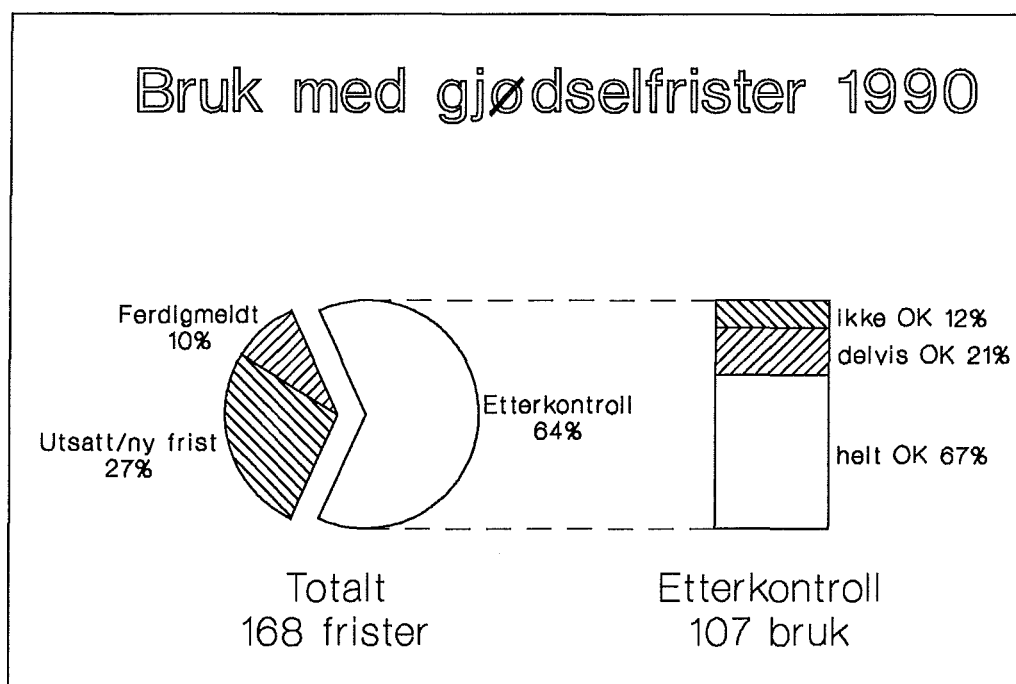
**Figur 4. Fordeling av bruk med frist for utbedring av silo med forfalte frister i 1990**

67% av bruka der en silofrist er gått ut, er etterkontrollert. Av de 58 bruka som er etterkontrollert, er det 62% som har gjennomført pålegget helt tilfredsstillende. Dette er en noe lavere andel enn i 1989, da 73% fungerte tilfredsstillende. På 24% av disse bruka var det ikke gjort tiltak. Det har vært færre silokontroller i 1990 enn i 1989, da 97 bruk var etterkontrollert.

Både for silofristene og for gjødselfristene gjelder det at det er færre som søkte om utsatt/forlenget frist i 1990. Totalt sett er det derfor en større gjennomføringsgrad av gitte pålegg i 1990 enn det var i 1989.

**Gjødsellagerkontrollen**

Forfalte gjødselfrister i 1990 fordelte seg slik som vist i følgende figur:



**Figur 5. Fordeling av bruk med frist for utbedring av gjødsellager med forfalte frister i 1990**

107 bruk er etterkontrollert for tiltak på gjødselkjeller i 1990, dette er omtrent det samme antallet som i 1989, da det var 111 kontroller. Av de 107 som var kontrollert i 1990, var 67% tilfredsstillende utført, 21% var delvis utført og 12% hadde ikke gjennomført tiltak. Dette er en svak forbedring i forhold til 1989.

Både silo- og gjødselpåleggene er bedre fulgt opp både i 1990 og i 1989 enn i tidligere år. Grunnen til dette er bruken av forurensningsgebyr, som gjør at flere tar påleggene alvorlig. Enten blir utbedringene gjennomført eller det blir søkt om forlenget frist.

Som en oppsummering av arbeidet med etterkontroll på bruk med pålegg, kan en sette opp denne tabellen som viser gjennomføringsgraden av pålegg i 1989 og 1990:

**Tabell 2. Gjennomføringsgrad av etterkontrollerte pålegg, 1989 og 1990**

	Etterkontroller, silo+gjødsel	
	1989	1990
Antall etterkontroller	208	165
Helt OK	69% (144)	65% (108)
Delvis OK	15% (32)	18% (30)
Ikke OK	15% (32)	16% (27)

Gjennomføringsgraden har gått noe ned fra 1989 til 1990, men endringen er så liten at det ikke kan sies å være noen trend i utviklinga.



## 4.2 Bruk av pålegg og forurensningsgebyr

Til alle pålegg skal det nå være fastsatt forurensningsgebyr. Gebyr er ikke straff. Gebyret fastsettes på forhånd som et virkemiddel som gjør det økonomisk lønnsomt å gjennomføre det gitte pålegget. Dersom pålegget ikke etterkommes, blir gebyret innkrevd av skattefogden.

1989 markerte en kraftig økning i antallet innkrevde gebyrer i Hedmark. Det har ikke vært samme økning i 1990, men nivået er omtrent som i 1989. 21 gebyrer med en gjennomsnittsstørrelse på 4.200 kroner ble innkrevd i 1990. Tabellen nedenfor viser hva slags saker det er innkrevd gebyr i:

**Tabell 3. Forurensningsgebyrer 1989 og 1990**

Ikke overholdt frist for:	1989		1990	
	Antall	Gebyr, gj.snitt	Antall	Gebyr, gj.snitt
Utarbeidelse av plan	4	2.000	9	2.000
Utbedring av siloanlegg	7	2.000	4	2.000
Utbedring av gjødsellager	9	11.500	7	8.500
Annet	2	2.000	1	2.000
Totalt	22	6.000	21	4.200

Dersom store deler av pålegget er gjennomført ved etterkontrollen, har det vært vanlig å frafalle deler av gebyret. Når gebyret kreves inn, er det ikke anledning til å klage på innkrevningen.

Pr. 1.1.91 gjenstår 66 silopålegg og 134 gjødselpålegg i Hedmark. Pålegga er fordelt på 162 gardsbruk. Til disse pålegga er det knyttet et samla forurensningsgebyr på 1,9 mill. kroner.

## 4.3 Politianmeldelse

Én bruker ble anmeldt til politiet i 1990 på grunn av gjentatt neglisjering av gitte pålegg. Brukeren vedtok seinere den ilagte boten.

## 4.4 Flyovervåkning

På grunn av en dårlig snøvinter ble det ikke gjennomført flyovervåkning mot spredning av husdyrgjødsel på frossen/snødekt mark i 1990. I september ble det imidlertid gjennomført en flyundersøkelse som skulle kartlegge omfanget

av silolegging ute direkte på bakken. Legging av utesilo direkte på bakken er ikke akseptert som ensileringsmetode av fylkesmannen i Hedmark. Grunnen til dette er at det vil være svært vanskelig å gjennomføre forsvarlig oppsamling av pressaft fra slike utesiloer.

1990 var et svært godt fôrår over hele fylket, og det var regnet som sannsynlig at en skulle finne mange utesiloer. På flyturen, som i hovedsak dekket Østerdalen fra Elverum til Os, ble det observert 48 *sannsynlige* utesiloer på 31 bruk. Flyundersøkelsen ble ikke fulgt opp av kontroll på bakken, så noen av observasjonene kan være usikre. Alle de registrerte brukene ble tilskrevet med et brev der det ble gjort oppmerksom på hvilke regler som gjelder for silolegging. Det vil ikke bli gitt ytterligere reaksjoner foreløpig.

Fylkesmannen har planer om å gjennomføre en opplysningskampanje om silo og silopressaft i 1991. Etter denne kampanjen vil praktiseringen av siloforskriften bli strengere.

## 4.5 Planeringsforskriften

Etter forskrift om bakkeplanering skal all bakkeplanering som berører et areal større enn 1,0 da, godkjennes av fylkesmannen. I Hedmark er det behandlet 9 saker etter denne forskriften i 1990.

Formålet med bakkeplaneringsforskriften er å redusere erosjon og arealavrenning fra planerte arealer. Bakkeplanering regnes ikke som noe stort forurensningsproblem i Hedmark.

## 4.6 Fondsavsetninger til ytre miljøtiltak

Fylkesmannen skal godkjenne formålet for frigivelse av fondsavsetninger til ytre miljøtiltak etter Lov om skattemessige fondsavsetninger (nå opphevet). Det ble i 1990 behandlet 23 saker etter denne bestemmelsen i Hedmark. 13 av søknadene kom fra Hedemarken, 2 fra Solør-Odal og 8 fra Nord-Østerdalen.

## 4.7 Tips fra publikum

Det har i 1990 vært en markant økning i antallet tips fra publikum om landbruksforurensningssaker. En god del av økningen skyldes opprettelsen av SFTs miljøtips-telefon. Miljøtips og andre klager fra privatpersoner gis oftest anonymt. Men i tillegg kommer også en del tips fra lokale helseråd og andre institusjoner.

Fylkesmannen ønsker fortsatt tips fra publikum, men det er ikke til å komme bort fra at noen av tipsene skyldes lokalt uvennskap, og ikke miljøproblemer. I

nesten alle tilfeller vil miljøtips bli fulgt opp med direkte kontakt med den aktuelle brukeren og befaring av fylkesmannens tjenestemenn. Det kan også i noen tilfeller være aktuelt å be om uttalelser fra landbrukskontoret eller andre lokale myndigheter.

## 4.8 Andre saker

### Vassdragskontroll

Gjennom hele vekstsesongen kontrollerer miljøvernavdelinga bekker og vassdrag i hele fylket. Kontrollen er konsentrert om vassdrag der det tidligere har vært observert problemer som skyldes jordbruksdrift. Kontrollen består av visuell bedømmelse av vegetasjon og bunndyrfauna, vurdering av lukt og farge og eventuelt uttak av prøver til kjemisk analyse. Bakteriologiske analyser blir sjelden brukt.

### Undersøkelse av pelsdyrfarmer i Hedmark

Høsten 1990 gjennomførte fylkesmannens miljøvernavdeling et prosjekt for å kartlegge utbredelsen av pelsdyrholdet i Hedmark og for å registrere forurensningsfaren fra næringa. Prosjektet ble utført som en utvalgsundersøkelse, der pelsdyrfarmene i 3 kommuner ble registrert.

Hovedtyngden av pelsdyrholdet i Hedmark ligger nord i fylket. Lenger sør er det bare i Ringsaker det drives oppdrett i større skala. Totalt finnes mellom 150 og 160 farmer i Hedmark.

Forurensningsbidraget fra pelsdyrnæringa i Hedmark er beskjedent sett i en total landbrukssammenheng. Lokalt kan imidlertid belastningen på vassdrag være stor.

For å redusere forurensning fra pelsdyranlegg kan enkle tiltak iverksettes. Dette gjelder både på eksisterende anlegg og på eventuelle nyetableringer. Med tanke på en eventuell framtidig oppgangstid vil det ved nybygging bl.a. være viktig med god planlegging for å redusere forurensning i form av avrenning, lukt og støy.

### Erosjonsskade på jordbruksarealer

Vinteren 1989/90 var særdeles snøfattig, og det var unormalt mildt. Et par intensive nedbørperioder i januar og februar, kombinert med høy lufttemperatur og tining i jordoverflata, førte til relativt stor erosjonsskade på mange jorder. Miljøvernavdelinga gjorde i den anledning sammen med forsker Egil Ekeberg ved Statens Forskningsstasjon Kise en flyobservasjon over Hedemarken og i Odalsbygdene. Inntrykket bekreftet observasjoner gjort fra bakken om at erosjonsskadene var av betydelig omfang også på morenejorda langs Mjøsa. En rekke bilder med stedsangivelse er oppbevart i miljøvernavdelinga.

Foruten at slik erosjon medfører et betydelig jordtap, er det også en ikke ubetydelig forurensningskilde. Enkelte steder var gravesporene så store at det ikke

lar seg rette opp i løpet av en sesong. En vil i slike tilfeller få et ikke uvesentlig avlingstap.

### **Avfall i jordbruket**

Bedret kontroll med avfallssituasjonen i fylket er et viktig satsingsområde på miljøvernensiden i Hedmark. Sammen med Oppland, er Hedmark utpekt til pilotområde for kildesortering av avfall. Prosjektet skal pågå fram til OL i 1994.

Som et ledd i denne satsingen har miljøvernavdelinga engasjert et konsulentfirma til å utrede avfallssituasjonen i jordbruket i fylket. Formålet med prosjektet er å framskaffe data om mengder og disponering av ulike avfallstyper, samt se på aktuelle måter for en forsvarlig disponering av avfall fra jordbruket.

Utredningen, som skal være ferdig i november 1991, er tenkt som et viktig grunnlag for senere beslutninger om systemer og ordninger for disponering av jordbruksavfall.

### **Forurensning fra skogbruket**

I 1990 utarbeidet miljøvernavdelinga i samarbeid med NIVAs Østlandsavdeling et forprosjekt for å se nærmere på forurensningsmessige konsekvenser av moderne skogsdrift. Prosjektet er søkt finansiert gjennom SFT, hvor prosjektforslaget ble godt mottatt. Finansieringen er imidlertid enda ikke avklart.

Prosjektet går i korthet ut på å klarlegge faktorer i moderne drifter som har forurensningsmessige konsekvenser i relasjon til vann. Eksempler kan være erosjon, avfall, nitrogenavrenning o.l. Forprosjektet begrenser seg til en litteratursammenstilling (nordisk litteratur).

### **Større lagre for handelsgjødsel**

I april 1990 ble det gjennomført en befarings på samtlige større lagre av handelsgjødsel i Hedmark som ligger innafor nedslagsfeltet til de prioriterte vassdraga (Mjøsa og Glomma). Undersøkelsen konkluderer med at det er en viss potensiell forurensningsfare fra mange av disse lagrene. Mange av lagrene er plassert utendørs på asfalterte plasser med sluk og avløp direkte til vassdrag. Ved uhell og svinn kan dette føre til avrenning av betydelige mengder lettløselige næringsstoffer.

Sikre rutiner for handtering og levering av avfall/brekkasje kan redusere faren for forurensning betydelig. Utviklingen går imidlertid også i retning av stadig mindre lagre på utsalgsstedene, og stadig større andel direkte utkjøring til det enkelte bruk fra sjølager. Denne utviklinga vil spre risikoen for store utslipp en god del. Undersøkelsen vil bli fulgt opp av en henvendelse til alle leverandører av kunstgjødsel i Hedmark.

## 5. PLANER VIDERE FRAMOVER

Fylkesmannens arbeid med forurensning fra landbruket videre framover vil fortsatt være lagt opp etter miljøvernavdelingas strategiske plan for 1990-94. Som operative mål er fastsatt følgende innafor de to prioriterte vassdraga i Hedmark, Mjøsa og Glomma:

### For Mjøsa:

- \* Alle punktutslipp (silo og gjødsellager) skal saneres i perioden (1990-94).
- \* Minst 75% av jordarealet skal gjødsles etter egen gjødselplan.

### For Glomma:

- \* Minst 80% av alle gjenværende punktutslipp fra landbruk (silo og gjødsellager) skal saneres.
- \* Minst halvparten av jordbruksarealene skal gjødsles etter egen gjødselplan, og overdosering av gjødsel på enkeltarealer skal opphøre.
- \* Forurensning fra flomutsatte områder skal reduseres.

### For hele Hedmark gjelder følgende mål:

- \* Minst halvparten av husdyrgjødsel skal spres om våren eller i vekstsesongen.
- \* Overflateavrenning fra erosjonsutsatte jordbruksarealer skal reduseres.
- \* Det skal stimuleres til en overgang til miljøvennlige driftsformer i landbruket bl.a. ved utvikling av miljø- og ressursdisponeringsplaner for områder og enkeltbruk.

**Kontrollen med punktkilder** vil etter dette fortsatt ha en sentral plass i arbeidet mot landbruksforurensninger i Hedmark. Etterkontrollen må gå sin gang, men i tillegg vil det bli noe større omfang på nye kontroller i 1991.

**Flyovervåkning** vil fortsette i omtrent samme omfang som til nå, med flygninger om høsten for kontroll med legging av utesilo og om vinteren for kontroll med spredning av husdyrgjødsel på snødekt/frossen mark.

Av andre viktige prosjekter kan nevnes:

- informasjonskampanje om silo og silopressaft som skal gjennomføres på forsommeren 1991.
- utredning om halmbrenning; omfang og konsekvenser
- videreføring av prosjektet avfall i jordbruket
- gjødselplanlegging - omfang og virkninger

## LITTERATUR:

Berg, Arne Julsrud og Ole Nashoug, udat.:

Mjøsa - før under og etter Mjøsaksjonen. Utgitt av Mjøsutvalget og Mjøs-samlingene. Hamar.

Børresen, Trond 1990:

Jordarbeiding og erosjon. I: *"Fagnytt, Jordfag"*, nr 2-1990. Utgitt av SFFL, Ås.

Holtan, Hans og Svein Ole Åstebøl 1990:

Håndbok i innsamling av data om forurensningstilførsler til vassdrag og fjorder. Rev. utgave. NIVA-JORDFORSK-rapport.

Landbruksdepartementet 1990:

Miljøvennlige driftsformer. Arbeidsgruppe under jordbruksavtalen 1989/90. Oslo.

Senter for jordfaglig miljøforskning 1989:

Avrenning og effekt av tiltak i landbruket. Delrapport av nasjonal Nord-sjøplan. Ås.

Svelle, Morten 1991:

Nordsjøavtalen og tiltak for å redusere næringssalter - hva skjer med norsk oppfølging framover? I: *"Vann"*. nr. 1-91. Utgitt av Norsk Vannforening, Oslo.