



St.meld. nr. 8

(1999-2000)

Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand

*Tilråding fra Miljøverndepartementet av 29. oktober 1999,
godkjent i statsråd samme dag.*

1 Hovedlinjer i miljøvernpolitikken

1.1 Formålet med meldingen

Formålet med stortingsmeldingen Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand er å presentere utviklingen i miljøet og hovedpunktene i Regjeringens miljøvernpolitikk. Sammenhengen mellom utviklingen i miljøet, de faktorene som påvirker miljøet, og viktige utviklingstrekk i samfunnet blir analysert, og forventet utvikling beskrevet.

Stortingsmeldingen Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand vil bli lagt fram årlig. Regjeringen legger opp til at det hvert år kan gis en mer utførlig omtale av ett eller et fåtall miljøvernpolitiske tema i meldingen. Dette vil til en viss grad erstatte behovet for andre stortingsmeldinger i miljøvernpolitikken. I denne meldingen presenterer Regjeringen nye nasjonale resultatmål på flere av de miljøvernpolitiske resultatområdene. Målene gjør retningen og ambisjonsnivået i miljøvernpolitikken tydelig. Det vises videre til at Stortinget under behandlingen av St.meld. nr. 58 (1996–97) Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling, ba Regjeringen legge fram en stortingsmelding om avfallspolitikk, kildesortering og gjenvinning. En slik omtale av avfallspolitikken inngår som en integrert del av denne meldingen. På bakgrunn av lakseutvalgets utredning, NOU: 1999:9 Til laks åt alle kan ingen gjera?, gis også forvaltningen av de ville laksestammene en særskilt omtale i denne meldingen.

Regjeringen vil med denne meldingen vektlegge det økologiske perspektivet som grunnlag for politikktutforming på alle områdene i samfunnet. På lik linje med Nasjonalbudsjettet som viser Regjeringens opplegg for den økonomiske politikken og den økonomiske utviklingen, vil denne meldingen vise Regjeringens opplegg for den økologiske politikken og utviklingen i miljøet. Meldingen blir derfor lagt fram i nær tilknytning til framleggelsen av statsbudsjettet.

1.2 Drivkrefter – årsaker til miljøproblemene

Årsakene til miljøproblemene er sammensatte. De største utfordringene er ikke lenger knyttet til enkelte alvorlige utslipp eller andre inngrep i miljøet, men til virkningene av utallige dagligdagse handlinger innen transport, bolig og forbruk. Miljøskadene oppstår ofte fjernt fra handlingene, både i tid og avstand. Det er imidlertid et gjennomgående trekk at vi produserer og forbruker mer enn naturen tåler, og at volumveksten mer enn oppveier virkningene av mer miljøvennlige produkter og produksjonsmetoder.

Folketallet i verden er mer enn doblet siden 1950. Produksjon og forbruk pr. hode er bortimot tredoblet i samme periode. Veksten i befolkningen og veksten i forbruk pr. innbygger er *hovedfaktorer* bak menneskenes økte belastning på miljøet. Folketallet øker med om lag 90 mill. pr. år. Nær 9 5% av befolkningsveksten finner sted i utviklingslandene. Verdens fattige befolkning har en legitim rett til å øke sitt velferdsnivå. Naturgrunnlaget på jorda vil

ikke tåle at forbruket i utviklingslandene innretter seg etter dagens forbruksnivå og forbruksmønster i industrilandene. Vi har fått de første indikasjoner på alvorlige globale miljøforstyrrelser. Tap av biologisk mangfold, spredning av miljøgifter og opphoping av klimagasser ødelegger naturgrunnlaget og undergraver mulighetene for økonomisk utvikling og et verdig liv for den stadig økende befolkningssmengden.

Teknologi og handel er to andre helt avgjørende faktorer. Det er teknologisk endring og økt handel og arbeidsdeling som fører til økt produksjon og økt forbruksmulighet. I forhold til miljøtilstanden kan begge disse faktorene ha både positive og negative virkninger.

Konkurransen i markedene tvinger bedriftene til å søke nye løsninger. Kundene vil ha billigere varer og tjenester, samtidig som bedriftene må tilby varer og tjenester som kundene vil betale tilstrekkelig for. Mer effektiv bruk av arbeidskraft, råvarer og kapital fører til at samfunnets produksjon vokser – og dermed forbruksmulighetene. Men *miljøressursene* blir ikke nødvendigvis brukt mer effektivt, siden mange av dem i utgangspunktet er gratis å bruke. Den økonomiske veksten har ført til ødeleggelser av miljøet fordi markedskonomen mangler mekanismer som gjenspeiler miljøets faktiske verdi.

De siste tiårene er trenden gradvis endret. Særlig i forhold til forurensende utslipp har ny teknologi bidratt til økt miljøeffektivitet, dvs. til reduserte miljøpåvirkninger pr. enhet. Ny motorteknologi har f.eks. ført til betydelige reduksjoner i bruk av drivstoff og i forurensning pr. kjørte kilometer. Det hører likevel med til det generelle bildet at framgangen i miljøeffektivitet ikke har vært tilstrekkelig til at den samlede miljøpåvirkningen er redusert. Den positive utviklingen i motorvognteknologi er f.eks. mer enn oppveid av volumveksten i biltransporten. Endringen i motorvognteknologi må tilskrives økt miljøbevissthet i markedene, og miljøkrav og virkemidler fra myndighetenes side. Miljøets faktiske betydning og verdi blir gradvis gjort synlig og integrert i økonomien. I figur 1.1 er *menneskelige verdier* markert som en egen faktor, som kommer til uttrykk gjennom politiske beslutninger og gjennom menneskenes markedsatferd.



Figur 1.1 Drivkrefter, produksjon og miljøpåvirkning.

Utforming: David Keeping

Produksjon og forbruk i vid forstand er kilden til all menneskelig påvirkning av miljøet. Mye oppmerksomhet er etter hvert gitt til miljøvennlige endringer i produksjonsmetoder. Vi må også sette søkelys på forbruket som kan betraktes som det endelige formålet for all produksjon av varer og tjenester. Regjeringen vil bidra til økt bevissthet omkring miljøvirkningene av forbrukets størrelse og sammensetning.

Teknologiske endringer og økt arbeidsdeling setter oss i stand til å produsere og forbruke stadig mer pr. arbeidstime og innsats av produksjonskapital. Hva er det som avgjør i hvilken grad vi tar ut produktivitetsveksten i form av mer fritid og i form av mer kjøpte varer og tjenester – og hvilke faktorer er det som styrer valget av varer og tjenester innenfor husholdningene? Valgene må langt på vei oppfattes som bestemt av *demografiske forhold*, av *kulturelle og psykologiske faktorer*, av *eksisterende infrastruktur* og av *måten interesser er organisert på*.

Sammensetningen av befolkningen er viktig. Når tallet på personer pr. husholdning har falt gjennom hele dette århundret, bidrar det bl.a. til å forklare den kraftige veksten i boflate pr. innbygger. Endringer i befolkningens aldersstruktur styrer langt på vei fordelingen mellom privat og offentlig konsum og mellom utdanning, helsestell, omsorgstjenester osv.

Gjennom oppveksten tilegner vi oss *kulturbestemte verdier* – en kollektiv oppfatning av hva som er rett og galt og i videre forstand hva som er et godt

liv. Mange mennesker opplever at slike overleverte strukturer og etablerte vaner legger sterke begrensninger på valgmulighetene.

Det ligger et sterkt *subjektivt eller psykologisk element* i forbrukernes definisjon av sine egne behov. Forbruket er uløselig knyttet til livet vi lever, og når vi vil skape tilværelsen vår, skjer det langt på vei gjennom forbruksvalg. Forbruket inngår i hver enkelt forbrukers og husholdnings kommunikasjon med omverdenen. Kanskje er det slik at graden av tilfredshet avhenger av muligheten til å forbruke som «de andre» – eventuelt *ulikt* «de andre» i visse henseender – like mye som størrelsen på forbruket i seg selv.

Organisasjonene i samfunnet målbærer medlemmenes verdier og særlige interesser. Folk er organisert som lønnstakere, arbeidsgivere, ulike profesjoner m.m. Miljøets «interesser» faller i stor grad utenom dette mønsteret fordi miljøgoder er fellesgoder som ikke tilfaller særlige grupper.

Forbruket utvikles i et *samspill* mellom husholdninger og næringsliv. Produsentene konkurrerer om husholdningenes kjøpekraft gjennom reklame og markedsføring. Enkeltvis vil reklametiltak først og fremst påvirke folks valg mellom alternativer – men samlet kan all markedsføringen komme til å bidra til et allment forbrukspress. Forbrukernes valg avgjør produktenes skjebne. Dersom forbrukerne stadig etterspør mer miljøvennlige produkter, vil dette påvirke produsentenes valg av produkter og produksjonsmåter. En videreføring av dagens forbruksvekst vil ikke automatisk føre til en større behovstilfredsstillelse. Utfordringen ligger i å søke løsninger som er økologisk bærekraftige, og som samtidig er svar på menneskenes behov og er robuste alternativer i markedet. Denne utfordringen stiller krav til en effektiv integrasjon av miljøhensyn i alle sektorer. Arbeidet for en økologisk bærekraftig utvikling kan bare lykkes dersom vi utnytter de mulighetene som markedsmekanismene gir.

1.3 Sentrale elementer i Regjeringens miljøvernpolitikk

1.3.1 Sentrale tilnæringsmåter i det nasjonale miljøvernarbeidet

Regjeringen vil:

- gjøre utfordringene og ambisjonene i miljøvernpolitikken tydelige ved å fastsette *miljøvernpolitiske mål*,
- *ansvarliggjøre sektormyndighetene* i gjennomføringen av miljøvernpolitikken,
- gjennom bruk av *grønne skatter* og *andre miljøvernpolitiske virkemidler* utvikle rammevilkår, slik at miljøhensyn blir reelt integrert i økonomien,
- sikre allmennheten god tilgang til *miljøinformasjon*,
- invitere til en bred *lokal forankring* og *deltakelse* i miljøvernarbeidet.

Regjeringen fastsetter i denne meldingen en rekke nye nasjonale mål i miljøvernpolitikken. Målene vil fokusere på de viktigste miljøutfordringene, slik at retningen og ambisjonsnivået i miljøvernpolitikken blir tydelig. De vil utgjøre grunnlaget for miljøverninnsatsen både nasjonalt, lokalt og i den enkelte sektor, og for en bred deltagelse i miljøvernarbeidet. Målene og innsatsen fra sektorene vil bli vurdert i forhold til utviklingen av miljøtilstanden og virkemiddelgjennomføringen.

Ambisjonsnivå i de *nasjonale resultatmålene* vil være avhengig av hvilke typer miljøressurser målene omfatter, jf. kap 1.4 i St.meld. nr. 58 (1996–97) Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling, og internasjonale forpliktelser. Noen miljøressurser er nødvendige for å sikre livsgrunnlaget på jorda, f.eks. bevaring av ozonlaget og det biologiske mangfoldet, hindre opphoping av klimagasser og spredning av helse- og miljøfarlige kjemikalier. Prinsippene om føre var og naturens tålegrense må ligge til grunn for forvaltningen av disse miljøressursene. Andre miljøressurser kan gå ugjenkallelig tapt, f.eks. kulturminner og uberørt natur. Disse må bevares slik at også framtidige generasjoner får anledning til å benytte ressursen i samme utstrekning som oss. Noen miljøressurser påvirker først og fremst velferden i samfunnet. Nytte-/kostnadsvurderinger vil være retningsgivende for forvaltning av disse. Overgangen mellom disse kategoriene miljøressurser er flytende, og miljøvernpolitiske tiltak vil gjerne være begrunnet i mer enn en av dem. De ulike miljøutfordringenes art og alvorlighetsgrad vil også kunne endre seg over tid. Regjeringen vil understreke at alle typer miljøressurser utgjør deler av menneskenes samlede livsgrunnlag og velferd, og at det som går tapt på ett område, ikke kan kompenseres på et annet.

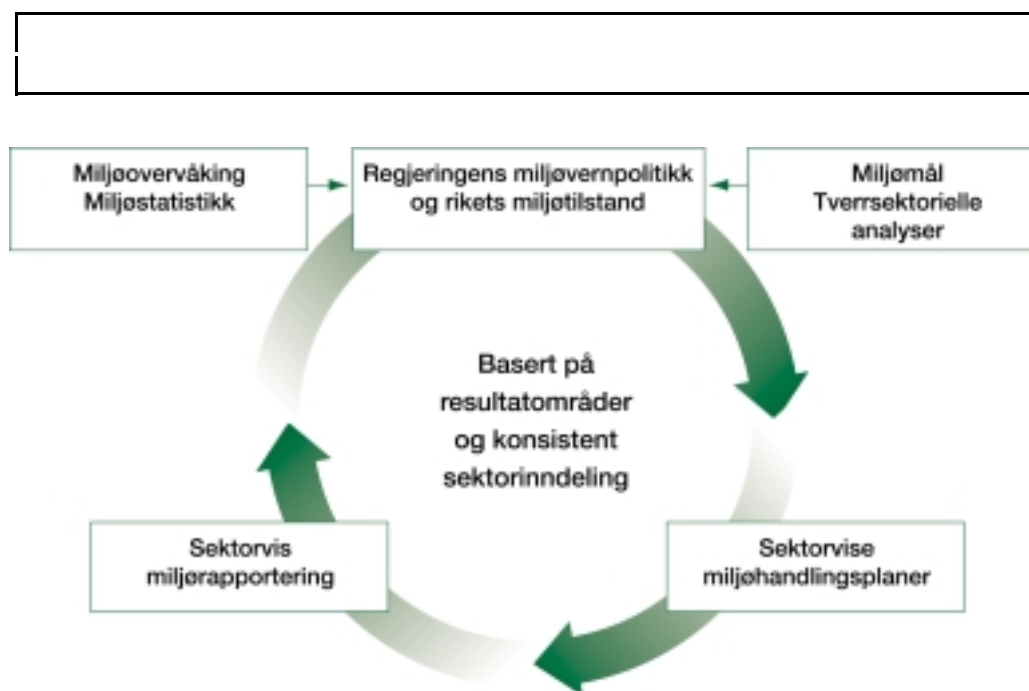
De nasjonale resultatmålene legger grunnlaget for den sektorovergripende miljøvernpolitikken. Virkemidler på tvers av sektorene, f.eks. CO₂-avgiften, utgjør et grunnleggende element i Regjeringens miljøvernpolitikk. Tverrgående virkemidler bidrar til å sikre en kostnadseffektiv gjennomføring av miljøvernpolitikken. Slike virkemidler vil bli brukt for å nå de nasjonale resultatmålene der det er hensiktsmessig. Miljøproblemets karakter, hensynet til styringseffektivitet eller andre samfunnsmessige hensyn kan innebære at tverrgående virkemidler ikke benyttes, eller at styrken i disse virkemidlene ikke er tilstrekkelig for å nå målene. Sektorvise arbeidsmål og virkemidler vil da bli brukt for å nå de nasjonale resultatmålene.

De *sektorvise arbeidsmålene* vil bygge på de nasjonale resultatmålene. Arbeidsmålene vil, så langt det er mulig, være basert på analyser der effekten og kostnaden ved å gjennomføre tiltak i de ulike sektorene blir vurdert samlet. Hensikten med dette er å sikre en stor grad av kostnadseffektivitet på tvers av sektorer, også på de områdene som krever en mer sektorspesifikk virkemiddelbruk. Arbeidsmålene vil tydeliggjøre det politiske ansvaret, effektivisere virkemiddelbruken og legge til rette for effektiv resultatoppfølging. Målene vil gi sektormyndighetene fleksibilitet i virkemiddelbruken, slik at virkemidlene i miljøvernpolitikken kommer minst mulig i konflikt med andre målsettinger i sektoren.

Regjeringens miljøvernpolitikk bygger på at alle private og offentlige aktører i alle samfunnssektorer har et selvstendig ansvar for å legge miljøhensyn til grunn for sin virksomhet. Miljøvernmyndighetenes ansvar vil være å samordne regjeringens arbeid med å fastsette de miljøvernpolitiske målene nasjonalt og for sektorene. Miljøvernmyndighetene skal også sørge for at det etableres et system for rapportering av utviklingen i miljøtilstanden, de faktorer som påvirker miljøtilstanden, og gjennomførte miljøtiltak og kostnadene ved disse. Sektormyndighetene skal ha oversikt over miljøvirkningene av virksomheten i sektoren og har ansvaret for å iverksette og gjennomføre tiltak innenfor eget ansvarsområde. Sektormyndighetene skal også ha ansvar for

rapportering om miljøutviklingen i sektoren, og effekter og kostnader av gjennomførte tiltak. Regjeringen har kommet langt når det gjelder å utvikle en politikk for å oppnå dette. Tre grunnleggende forutsetninger er etablert eller under utvikling, jf. boks 1.1. Som det første land i Europa etablerer Regjeringen med denne meldingen klare mål for hva som skal oppnås i miljøvernpolitikken. For det andre skal sektorene utvikle *sektorvise miljøhandlingsplaner* der sektormyndighetene viser *hvordan* de bidrar til å oppfylle målene. For det tredje utvikles det et *system for resultatrapportering* der resultatene fra sektorenes innsats kan vurderes i forhold til utviklingen av miljøtilstanden.

Boks 1.1 Resultatoppfølging av miljøvernpolitikken



Figur 1.2 De viktigste elementene i resultatoppfølgingssystemet.

Figur 1.2 viser hovedelementene i resultatoppfølgingssystemet i miljøvernpolitikken. Delene i resultatoppfølgingssystemet er under utvikling, og det vil ta noen år før alle delene er ferdig utviklet. De viktigste elementene er:

- « *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand* » er en årlig stortingsmelding som vil inneholde en systematisk rapportering om utviklingen i miljøet og presentere Regjeringens miljøverninnsats på de åtte miljøvernpolitiske resultatområdene. *Resultatområdene*, jf. vedlegg 1, avgrensner innholdet og innsatsområdene i miljøvernpolitikken.
- For hvert resultatområde trekkes de langsiktige målene for miljøvernpolitikken opp gjennom *strategiske mål*. De strategiske målene blir konkretisert gjennom *nasjonale resultatmål* som så langt det er faglig grunnlag for det, skal være tidsbestemte og etterprøvbare. Resultatmålene vil reflektere inngrep (utslipp, arealbruk mv.) som påvirker miljøtilstanden, eller

uttrykke en ønsket tilstand i miljøet. Resultatmålene danner utgangspunkt for *sektorvise arbeidsmål*.

Departementene har ansvar for å utarbeide *sektorvise miljøhandlingsplaner*. Planen vil omfatte de samfunnssektorene som forvaltningsmessig knyttes til vedkommende departement. Miljøhandlingsplanen vil presentere sektorenes miljøutfordringer, sektorvise arbeidsmål og virkemidler og tiltak innenfor de miljøvernpolitiske resultatområdene. Planene vil vanligvis bli revidert hvert 4. år. De sektorvise arbeidsmålene vil normalt være mål for redusert miljøpåvirkning og for gjennomføring av tiltak. Ny politikk og hovedpunktene i miljøhandlingsplanene vil også bli presentert i departementenes budsjettproposisjoner.

- Sektormyndighetene skal årlig *rapportere* de samlede resultatene for sin sektor til miljøvernmyndighetene. Disse rapportene vil være et viktig grunnlag for utarbeidelse av stortingsmeldingen Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand.
- Utviklingen av miljøtilstanden, forhold som påvirker miljøtilstanden og gjennomføringen av tiltak, skal følges ved hjelp av *nøkkeltall*. Tverrsektorielle analyser og resultatene som oppnås, vil samlet gi grunnlag for å justere mål eller virkemiddelbruk. Resultatrapporteringen er avhengig av gode systemer og verktøy for innhenting av og bearbeiding av data. De viktigste kildene for innhenting av data vil være *miljøovervåkning og rapportering fra sektorene*. Miljøstatistikk fra Statistisk sentralbyrå, beregninger og framskrivninger vil også brukes. Det vil bli utviklet nye former for rapportering til publikum og andre brukere. Her vil «Miljøstatus i Norge» på internett (<http://mistin.dep.no>) stå sentralt.

Miljøvernpolitikken må bygge på *kunnskap* om sammenhenger i naturen, kunnskap om hvordan aktiviteten i samfunnssektorene påvirker miljøet og menneskers helse, og kunnskap om utforming av virkemidler for å forebygge og motvirke miljøskader. Sammenhengene i naturen og konsekvensene av menneskelig påvirkning er ofte vanskelige å påvise. Konsekvenser oppstår ikke alltid på samme sted eller til samme tid som en miljøpåvirkning skjer. En del miljøpåvirkninger kan være usynlige, og en rekke stoffer kjenner vi ikke virkningen av. Regjeringen vil styrke *miljøovervåkingen*. Kontinuerlig overvåkning av miljøtilstanden og av forhold som påvirker denne, vil gi grunnlag for å vurdere graden av måloppnåelse og behovet for endringer i politikken. Dette vil også gi grunnlag for å avdekke alvorlige endringer i miljøtilstanden på et tidlig stadium.

Regjeringen vil gjennom bruk av *grønne skatter og andre miljøvernpolitiske virkemidler* utvikle rammevilkår, slik at miljøhensyn reelt blir integrert i økonomien. Både i Norge og internasjonalt har det vært lagt mest vekt på administrative virkemidler i form av direkte reguleringer. Direkte reguleringer forplikter produsenter og forbrukere til å handle på bestemte måter. Økonomiske virkemidler som miljøavgifter, omsettelige utslippskvoter, pantesystemer og tilskudd/subsidier, virker gjennom å gjøre det økonomisk mer fordelaktig å innrette seg på en miljømessig forsvarlig måte. Det er ingen skarp grense mellom disse ulike virkemiddeltypene. I mange tilfeller utfyller de hverandre. Miljøavgifter skal stimulere til at det utvikles og tas i bruk miljø-

vennlig teknologi og miljøvennlige produkter. Miljøavgifter står derfor sentralt i arbeidet med å legge om produksjon og forbruk nasjonalt og globalt. Økte miljøavgifter vil også bidra til at skatter og avgifter som har negative virkninger på økonomiens funksjonsmåte, kan reduseres. Regjeringen vil øke omfanget av grønne skatter, blant annet fordi tiltak overfor en rekke av de gjenstående miljøproblemene berører økonomiens virkemåte. Et skifte fra røde til grønne skatter er sentralt for å få til en mer miljøvennlig og velfungerende økonomi. En forutsetning for at det markedsøkonomiske systemet skal kunne bidra til *miljøeffektivitet* og god ressursutnytting, er at alle kostnader, også miljøkostnader, gjenspeiles i prisene. Riktig skattlegging av miljøskadelig ressursbruk er viktig for å sikre en økologisk bærekraftig utvikling. Innføring av grønne skatter tar utgangspunkt i forurensar betaler-prinsippet og viser hvordan økonomiens funksjonsmåte kan vris i miljøvennlig retning. Dette innebærer at den som påfører samfunnet miljøbelastninger, både privat og offentlig virksomhet og husholdningene, skal bære kostnadene ved å bekjempe forurensningen. Forurenseren skal både dekke kostnadene ved tiltak mot egne utslipp, og de kostnadene som eventuelle gjenstående utslipp påfører samfunnet.

En effektiv virkemiddelbruk innebærer at virkemidlene rettes mest mulig direkte mot miljøproblemene. Dette krever en god samordning av ulike typer virkemidler. Regjeringen vil som en del av prosjektet «Et enklere Norge» gjennomgå regelverket på miljøvernområdet for å bedre strukturen og utvikle et mer brukervennlig forskriftsverk.

Regjeringen vil sørge for at allmennheten får bedre tilgang på *miljøinformasjon*. Dette er nødvendig for å skape økt engasjement i og bedre forankring av miljøvernpolitikken. Alle mennesker har rett til å vite hvordan tilstanden i miljøet utvikler seg, og hvilke konsekvenser deres valg av varer, tjenester og handlinger kan ha for miljøet, både lokalt og globalt. I tillegg er tilgang på miljøinformasjon en forutsetning for enkeltmenneskers medvirkning i arbeidet for et bedre miljø, både gjennom egne valg og som deltakere i beslutningsprosesser. Skal vi nå de miljøvernpolitiske målene, må alle aktører i samfunnet bidra med å gjøre miljøriktige valg. Mangel på informasjon om hva som er det minst miljøbelastende alternativet, bør ikke være et hinder for at enkeltmennesker velger miljøriktig. Det vil derfor bli lagt til rette for at produsenter og leverandører i større grad enn i dag gir informasjon om miljøegenskapene til varene og tjenestene de frambringer.

Miljøvernmyndighetene skal tilby lettfattelig informasjon om miljøtilstanden og utviklingen i de aktiviteter som påvirker miljøet, bl.a. gjennom interettsatsingen «Miljøstatus i Norge». På denne måten vil det bli enklere for enkeltmennesker å medvirke i beslutningsprosesser som har betydning for miljøet. Bedre tilgang på miljøinformasjon skal også bidra til bedre kommunikasjon mellom alle aktørene som bidrar i miljøvernarbeidet.

Regjeringen legger vekt på at miljøvernpolitikken må være *forankret lokalt* og ha legitimitet i befolkningen. På grunnlag av prinsippet om at lokale miljøproblemer i utgangspunktet bør løses lokalt, har kommunal sektor et selvstendig ansvar på en rekke områder, som f.eks. arealbruk og avfallshåndtering. Den statlige styringen skjer gjennom fastsetting av miljømål, minstekrav og gjennom regelverk.

Lokalt initiativ og lokal medvirkning skal stå sentralt i miljøvernarbeidet. Mange miljøvern saker er satt på dagsordenen som følge av lokalbefolkningens engasjement og innsats. Miljøvern som politikkområde har i stor grad vokst fram nedenfra, gjennom ad hoc-grupper, frivillige organisasjoner o.l. og i mange tilfeller virket sterkt mobiliserende. Gjennom lokal Agenda 21 vil Regjeringen videreføre og styrke den lokale medvirkningen i miljøvernpolitikken. Lokal Agenda 21 skal være et supplement til tradisjonell virkemiddelbruk på miljøvernområdet og støtte opp under det miljøvernarbeid som drives i kommuner og fylkeskommuner. Lokal Agenda 21 vil vitalisere lokaldemokratiet ved at grupper som sjelden ytrer seg, trekkes inn i samfunnsdebatten. Et viktig siktemål med lokal Agenda 21 vil være å vise sammenhenger mellom lokal handling og langsiktige globale konsekvenser. Regjeringen legger også vekt på at lokal Agenda 21 vil kunne spille en viktig rolle når det gjelder miljøinformasjon og kunnskapsspredning, og på denne måten stimulere til idéskapning og engasjement.

1.3.2 Internasjonalt miljøvern samarbeid

Bevisstheten om miljøproblemenes internasjonale karakter har økt. Miljøgifter fra Europa og Nord-Amerika forurensner nordområdene, tap av biologisk mangfold i ett land kan påvirke matvaresikkerheten i andre deler av verden, og klimaendringer og endringer i ozonlaget vil kunne ramme hele kloden. Globale og regionale miljøproblemer må løses gjennom internasjonalt samarbeid.

På *globalt nivå* vil Norges hovedprioritering være knyttet til samarbeid om biologisk mangfold, helse- og miljøfarlige kjemikalier, klima og havspørsmål. Regjeringen vil arbeide for at det internasjonale samarbeidet videreutvikles med sikte på å få fram ambisiøse og rettslig forpliktende avtaler på disse områdene, basert på prinsippene om å være føre var og om ikke å overskride naturens tålegrense. Avtalene må samtidig sikre bredest mulig internasjonal deltakelse, samt effektive gjennomføringsmekanismer. For å sikre aktiv deltakelse fra utviklingslandene, vil Regjeringen arbeide for avtaler som også innebærer teknologioverføring og gunstige finansieringsordninger for utviklingslandene, og vil gå inn for videreutvikling og styrking av den globale miljøfasiliteten (Global Environment Facility-GEF) som et finansieringsinstrument for å nå globale miljømål.

Det er nødvendig å integrere miljøhensyn fullt ut i det bilaterale samarbeidet med utviklingslandene. Dette arbeidet skal både bidra til å forebygge globale miljøproblemer og bedre den lokale miljøtilstanden, og vil være til støtte for landenes deltakelse i internasjonalt samarbeid.

FN er fortsatt det eneste forum der verdens land møtes på like fot. Kommisjonen for bærekraftig utvikling (CSD) er FN-systemets organ for oppfølging av Rio-konferansen. FNs miljøvernprogram (UNEP) har viktige overvåknings- og analyseoppgaver for den globale miljøtilstanden og tar også initiativ til nye avtaler. Regjeringen vil arbeide for at industriland og utviklingsland når fram til en felles forståelse av miljøsituasjonen, og for at nødvendige globale virkemidler tas i bruk. Norge har i alle år vært en av de fremste talsmenn for å videreutvikle og styrke UNEP som den viktigste globale institusjon for internasjonalt miljøvern samarbeid. Regjeringen vil videreføre dette arbeidet bl.a.

gjennom å følge opp forslagene fra Generalsekretærens «Task Force» om bedre organisering av det globale miljøvernsamarbeidet. Et viktig element vil være å få til bedre koordinering av arbeidet under de ulike miljøvernavtalene.

Norge leder for tiden miljøvernarbeidet i OECD hvor et viktig analyse- og policygrunnlag blir lagt for miljøvernpolitikken i medlemslandene. Organisasjonen har akseptert bærekraftig utvikling som en sentral målsetting og arbeider på tvers av sektorene for å integrere bærekraftig utvikling i den økonomiske politikken. Regjeringen vil fortsatt gi sterk støtte til dette arbeidet.

Det *regionale miljøvernsamarbeidet* er på flere områder kommet langt. Regjeringen vil videreføre og styrke dette arbeidet, bl.a. gjennom det nordiske samarbeidet, ECE-arbeidet, det bilaterale samarbeidet med Russland og miljøvernsamarbeidet under Barentsrådet og Arktisk Råd. Innenfor det regionale miljøvernsamarbeidet vil Regjeringen legge vekt på integrering av miljøvern i sektorpolitikken og arbeidet med å sette russisk forvaltning og næringsliv bedre i stand til å håndtere landets egne miljøproblemer.

Regjeringen vil innenfor rammen av *EØS-avtalen* arbeide aktivt for å påvirke EUs arbeid med nye rettsakter på miljøvernområdet på et tidlig tidspunkt i prosessen, og bidra til at EU legger seg på et høyt ambisjonsnivå der hvor dette av hensyn til norsk vernenivå og miljøtilstand er nødvendig. Det nordiske samarbeidet er en viktig kanal for å påvirke EUs avgjørelser og løse problemer i Nordens nærområder. Regjeringen vil også legge vekt på å utnytte de mulighetene EØS-avtalen gir til samarbeid om viktige internasjonale miljøvernspørsmål. Med vår uavhengige stilling i forhold til EU spiller Norge en spesielt viktig rolle i det all-europeiske og det globale miljøvernsamarbeidet. Regjeringen vil arbeide for at det i kommende EU-direktiver på miljøvernområdet legges større vekt på bruk av økonomiske virkemidler enn hva som er tilfellet i dag, og at de enkelte medlemsland får større frihet i valg av virkemidler der dette er hensiktsmessig.

EØS-samarbeidet illustrerer en tendens som blir stadig tydeligere: Miljøutviklingen påvirkes sterkt av beslutningsprosesser i fora som i utgangspunktet ikke har hatt miljøvern som hovedmålsetting eller -ansvar. Internasjonalt er det derfor viktig å ha en konsistent politikk i alle relevante fora som tar beslutninger som kan påvirke miljøtilstanden eller rammevilkårene for miljøvernpolitikken. *Verdens handelsorganisasjon (WTO)* står foran en ny forhandlingsrunde. Regjeringen vil arbeide for at hensynet til miljø og bærekraftig utvikling blir et grunnleggende premiss i mandatet for forhandlingene, og at miljøhensyn kommer inn i alle relevante forhandlingstema. Regjeringen vil videre arbeide for at føre-var-prinsippet og forurenseren betaler-prinsippet skal ligge til grunn for forhandlingene, og for at WTO-reglene utvikles slik at landenes frihet i virkemiddelbruken, herunder muligheten for bruk av handelstiltak i internasjonale miljøvernavtaler, opprettholdes. Utfallet av runden vil kunne påvirke både miljøtilstanden og rammene for miljøvernpolitikken. Miljøhensyn må integreres i handelsregelverket slik at handelssystemet bidrar til en bærekraftig utvikling.

1.4 Oppnådde resultater i miljøvernpolitikken

1.4.1 Framlagte miljøhandlingsplaner

1.4.1.1 Samferdselssektoren

Samferdselsdepartementet presenterte miljøhandlingsplan for samferdselssektoren i forbindelse med statsbudsjettet for 1999. I miljøhandlingsplanen påpekes det at samferdselssektoren fortsatt er en vesentlig kilde til flere miljøproblemer. Dette gjelder særlig innenfor områdene biologisk mangfold, kulturminner og kulturmiljøer, og klimaendringer, luftforurensninger og støy. Regjeringen legger stor vekt på å begrense de miljøulempene samferdselssektoren påfører samfunnet, og det vises til at den virkemiddelbruk som rettes mot samferdselssektoren i dag, er omfattende, både i form av økonomiske og administrative virkemidler.

Utformingen av miljøvernpolitikken på samferdselsområdet er sammensatt. Det er derfor nødvendig med en helhetlig tilnærming for å få gode resultater. Dette henger sammen med at samferdselssektoren står overfor mange ulike miljøutfordringer. For flere av miljøproblemene er dessuten samferdselssektoren bare en av flere sektorer som bidrar. I tillegg må miljøhensynene avveies mot hverandre og i forhold til andre hensyn som ligger til grunn for utformingen av samferdselspolitikken. De betydelige miljøutfordringene sektoren står overfor, stiller store krav til kostnadseffektivitet i virkemiddelbruken. Virkemiddelbruken bør tilpasses de ulike miljøproblemene karakter, og økonomiske virkemidler vil bli brukt der det ligger til rette for dette.

Lokale miljøproblemer bør primært søkes løst ved hjelp av lokaltilpassede virkemidler og tiltak. Overfor grenseoverskridende miljøproblemer bør virkemiddelbruken i størst mulig grad ta utgangspunkt i et helhetlig perspektiv på tvers av landegrenser, sektorer og kilder. Samtidig kan miljøproblemer av ulik karakter ha samme kilde, slik at virkemiddelbruken overfor f.eks. globale og mer lokale miljøutfordringer må ses i sammenheng. Eksempler på lokale virkemidler som vil kunne ha betydelig positiv miljøeffekt, er veiprising og tidsdifferensierte bompengesatser, styrket kollektivtilbud, parkeringsreguleringer, piggdekkreguleringer samt diverse punkttiltak og akutte tiltak. Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging legger viktige rammer for transportplanleggingen, mens utforming av investeringspolitikken tar utgangspunkt i transportformenes ulike egenskaper.

I miljøhandlingsplanen omtales videre prosjektet Bedre byluft hvor det tas sikte på å etablere et helhetlig system for overvåkning og varsling av lokal luftforurensning i de fem største byene. Aktuelle tiltak og virkemidler mot luftforurensning både på kort og lang sikt skal vurderes.

Av miljøhandlingsplanen går det også fram at det i dagens piggdekkpolitikk legges til grunn at piggfriandelen i Oslo, Bergen, Trondheim og Stavanger trolig må være om lag 80 % i 2002. Dette må oppfylles for at bestemmelsene i forskrift etter forurensningsloven om grenseverdier for lokal luftforurensning og støy skal tilfredsstilles mht. svevestøv.

For å bevare det biologiske mangfoldet er samferdselsmyndighetenes målsetting å søke å unngå inngrep i vernede og større, sammenhengende urørte naturområder, sårbare naturtyper og andre områder av stor verdi for biologisk mangfold. Det biologiske mangfoldet skal ivaretas i alle faser av

samferdselssektorens virksomhet. Kompetanse innen kulturmiljø- og kulturminneforvaltning er viktig for å ivareta disse elementene i samferdselspolitikken. En bredere miljøfaglig kompetanse på dette feltet bygges nå opp i samferdselsetatene.

1.4.1.2 Forsvaret

Forsvaret er i rask forandring, og betydelige strukturendringer er under gjennomføring. I miljøhandlingsplanen for Forsvaret er det prioritert en satsing på miljøledelse som en grunnleggende forutsetning for det videre miljøvernarbeid. Innen 2004 skal samtlige avdelinger i Forsvaret ha innført et felles system for miljøledelse som tar sikte på å kombinere økt faglig kompetanse med en mer systematisk håndtering av virksomhetens miljøaspekter.

Som ledd i innføringen av miljøledelse er det igangsatt omfattende opplæring av personell i Forsvaret. Dette vil bidra til å styrke den miljøvernfaglige kompetansen i avdelingene. Parallelt utvikles et IT-basert system for rapportering og resultatoppfølging. Her vil de viktigste forhold med betydning for miljøet bli fanget opp og samlet for å skaffe et bilde av miljøtilstanden. Dette bildet vil i sin tur igjen være grunnlag for å formulere konkrete mål og prioritere tiltak.

Kontroll med miljøpåvirkningene er en hovedutfordring, og kartlegging av miljøproblemer og oversikt over miljøvirkningene av egen aktivitet står derfor sentralt. Miljøhensyn må være en naturlig del av beslutningsgrunnlaget også ved omstillinger i Forsvaret, f.eks. ved anskaffelse av nytt materiell, og ved etablering og avhending av militære installasjoner og arealer.

Handlingsplanens mål gjelder vern og bruk av biologisk mangfold, hensyn til friluftsliv, bevaring av kulturminner, håndtering av utslipp fra militære anlegg, bistand til oljevernberedskap og havovervåkning, reduksjon av trusselen fra helse- og miljøfarlige kjemikalier, avfallshåndtering, kartlegging og sikring av forurensset grunn, begrensning av støyforurensning og utslipp av klimagasser fra militære anlegg. Sentrale tiltak i miljøhandlingsplanen er økt innsats mot støy, kartlegging og eventuell opprydding av forurensset grunn og sjøsedimenter, utarbeiding av handlingsplan for biologisk mangfold i Forsvaret og undersøkelse av langtidsvirkninger på miljøet i Troms.

En første handlingsplan for miljøvern i Forsvaret ble iverksatt med bakgrunn i St.meld. nr. 21 (1992–93) Handlingsplan for miljøvern i Forsvaret. En del tiltak av langsiktig karakter er fortsatt under gradvis integrering i Forsvarets virksomhet. Øvrige tiltak er i hovedsak gjennomført, eller er tatt inn i den oppdaterte miljøhandlingsplanen.

1.4.1.3 Fiskerisektoren

Fiskeridepartementets forvaltningsoppgaver er å skape næringsutvikling med grunnlag i havets ressurser og å legge til rette for en sikker og effektiv sjøtransport. I dette arbeidet er hensynet til og avhengigheten av miljøet i videste forstand grunnleggende.

Fiskeri og havbruk er næringsvirksomheter som har utgangspunkt i hav-, kyst- og fjordmiljøets egen evne til produksjon av fornybare ressurser. Vern av artsmangfoldet, fornuftig forvaltning av fiskebestander og et rent marint

miljø er forutsetninger for en bærekraftig utvikling og framgang for næringen. Næringene har også skapt verdifulle kulturminner og -miljøer som må bevares. Fiskeri- og havbruksnæringen står på en rekke områder overfor utfordringer som det må arbeides langsiktig for å løse. Dels vil dette arbeidet gjøres gjennom å legge forholdene bedre til rette for miljøvennlige tilpasninger, dels gjennom forskning og utvikling. Forskning og økt kunnskap er nøkkelfaktorer for utforming av strategier og tiltak som bidrar til en fornuftig balanse mellom bruk og vern av miljøet.

Fiskeri- og havbruksnæringen er avhengig av det marine miljøet og er spesielt sårbar for negativ påvirkning. Norske fiskeri- og havområder er utsatt for belastning fra flere hold, både fra næringsvirksomhet og annen aktivitet. Det er derfor svært viktig å ha en tverrsektoriell tilnærming til miljøutfordringene. De viktigste oppgavene vil være å utvikle forvaltningsstrategier som tar hensyn til økosystemet som helhet, bevaring av biologisk mangfold, sikring av et rent havmiljø, bl.a. gjennom beskyttelse mot skipsulykker, og bevaring av kulturminner og -miljøer langs kysten.

Fiskeridepartementets overordnede miljøvernpolitiske mål er å forvalte de marine økosystemene, samt kyst- og fjordmiljøene, slik at en sikrer grunnlaget for en balansert og bærekraftig vekst og utvikling. Med utgangspunkt i dette målet vil Fiskeridepartementets miljøvernpolitiske rolle og ansvar følge av de næringsmessige aktivitetene departementet forvalter: Fiske og fangst (herunder tang- og tareressursene), havbruk, fiskeforedling, havner og infrastruktur for sjøtransport.

Innenfor fiske, fangst og foredling legges det stor vekt på tiltak som kan fremme totalutnyttelse av de marine ressursene og hindre forurensing av det marine miljøet slik at næringsaktiviteten ikke medfører negative effekter på det marine biologiske mangfoldet og havmiljøet.

På havbruksområdet vil fokus bli satt på å videreutvikle teknologi og driftsformer som minimaliserer utslipp og rømminger, og som ikke medfører negative effekter på det biologiske mangfoldet og havmiljøet. Likeledes vil driftsformer som vektlegger sykdomsforebyggende arbeid og effektiv og miljøvennlig bekjempelse av lakselus, bli videreutviklet.

I kystforvaltningen skal det utarbeides tilfredsstillende standarder for farledstjenester, og moderne navigasjonshjelpemidler som ivaretar hensynet til sjøtrafikksikkerhet og miløisikkerhet i farledene, skal utnyttas.

Fiskeriforvaltningen vil medvirke til planlegging som sikrer en balansert avveining mellom bruk og vern langs kysten og at kystens kulturverdier blir ivarettatt. Fiskeriforvaltningen vil også være en aktiv pådriver og premissleverandør i oppfølgingen av internasjonale miljøvern- og handelsavtaler.

1.4.1.4 Olje- og energisektoren

Olje- og energidepartementets miljøhandlingsplan presenterer hovedtrekk i Regjeringens miljøvernpolitikk på olje- og energiområdet. Planen tar utgangspunkt i de rammebetingelser som er lagt gjennom budsjettopplegget for 2000, langtidsmeldinger og andre relevante dokumenter, og den dekker forhold knyttet til produksjon og bruk av energi på fastlandet og på kontinentalsokkelen.

Det er i de senere årene gjennomført omfattende tiltak for å bedre miljøsituasjonen i olje- og energisektoren, men sektoren er fortsatt en vesentlig kilde til flere miljøproblemer. De viktigste utfordringene for sektoren framover er knyttet til å begrense utslipp til luft (klima, forsuring, bakkenært ozon og lokale miljøproblem) og utslipp av olje og kjemikalier til sjø. Det er også utfordringer knyttet til bevaring av biologisk mangfold, kulturlandskap og friluftsliv. Dette er vesentlig knyttet til stasjonær energiforsyning.

Regjeringens overordnede mål er å forene Norges rolle som et foregangsland i miljøvernspørsmål med å være en stor energiprodusent. Videre ser Regjeringen det som viktig med en forsterket innsats for å bedre miljøsituasjonen og legger derfor opp til en energipolitikk som underbygger en ambisiøs miljøvernpolitikk.

For å møte ovennevnte utfordringer og mål legges det opp til gjennomføring av flere tiltak. CO₂-avgiften vil fortsatt være et hovedvirkemiddel for reduserte utslipp av CO₂ inntil denne eventuelt er avløst av et nasjonalt kvotesystem. Det er bl.a. en utfordring å oppnå utslippsreduksjoner innen kraftforsyningen til innretningene. For å redusere utslippene av VOC fra petroleumsvirksomheten vil det bli iverksatt nye tiltak. I hovedtrekk gjelder dette tiltak for å redusere utslippene fra lasting av råolje. Dette er nødvendig for å oppfylle forpliktelsen i VOC-protokollen av 1991, samt den nye protokollen under ECE-konvensjonen om langtransportert grenseoverskridende luftforurensning. For å sikre oppfyllelse av den nye protokollen vil det også bli iverksatt nye tiltak overfor NO_x. Aktuelle tiltak vil kunne være innstallering av lav-NO_x-brennere på eksisterende innretninger og slukking av kontinuerlig fakkell. Utslippene av olje og kjemikalier til marine områder vil bli redusert i henhold til nullutslippsstrategien, jf. St.meld. nr. 58 (1996–97). Her er et viktig tiltak reinjeksjon av produsert vann. Regjeringens foreslåtte energipakke med en opptrapning av el-avgiften kombinert med tilskudd til investeringer innenfor en ramme på inntil 5 mrd. kroner over en tiårsperiode, skal bidra til å redusere miljøbelastningen fra energisektoren. Bevilgninger til forskning og utvikling skal understøtte målene for reduserte utslipp på alle områder som er nevnt over.

1.4.2 Miljøverntiltak i statsbudsjettet

Regjeringens miljøvernpolitikk bygger på at miljøhensyn skal integreres i alle deler av samfunnet. Dette stiller krav både til utformingen av den overordnede økonomiske politikken og til politikken innenfor de enkelte sektorer. Alle sektorer må derfor avsette midler og ressurser til miljøverntiltak, og gjennomføre andre nødvendige virkemidler og tiltak. I oppstillingen nedenfor over miljøverntiltak i statsbudsjettet, presenteres forslag til bevilgninger på departementenes områder, samt forslag til miljøavgifter. I 2000-budsjettet har Regjeringen valgt å satse spesielt på følgende områder:

- Følge opp *strategien i energimeldingen*. Regjeringen foreslår å øke el-avgiften med 2,5 øre/kWh. Avgifter på fyringsolje økes tilsvarende for å unngå overgang fra bruk av elektrisitet til bruk av olje i oppvarming. Av de økte inntektene foreslår Regjeringen å bruke til sammen 170 mill. kroner til tiltak over Olje- og energidepartementets budsjett. Særlig vil tiltak som begrenser bruk av energi, og som fremmer produksjon og bruk av ny fornybar energi, bli prioritert. Satsingen på kunnskapsoppbygning og FoU vil

også bli styrket. Over Miljøverndepartementets budsjett økes satsingen på klima- og energiltak med 30 mill. kroner. Disse midlene er avsatt til ØkoBygg-programmet, til tiltak for å redusere utslippene av klimagassen metan fra avfallsfyllinger, til forskning og overvåkning, og støtte til klima- og energiplanleggingen i kommuner og fylkeskommuner som et ledd i lokal Agenda 21-arbeidet. Dette arbeidet vil skje i samarbeid med Olje- og energidepartementet.

- Videreføre satsingen på *kollektivtransport*, særlig gjennom styrking av jernbanen. Fra 1999 til 2000 foreslås derfor en økning i statlig kjøp av persontransporttjenester innen toggruppene intercity og nærtrafikk fra 630 mill. kroner til 662 mill. kroner. Dette vil bidra til å styrke jernbanens konkurranseposisjon rundt de større byene der miljøproblemene er størst, og der jernbanen har flest miljømessige fortrinn.
- Trappe ytterligere opp satsingen for å redusere utslipp og bruk av *helse- og miljøfarlige kjemikalier*. Styrkingen på 8 mill. kroner omfatter en forbedring av allmennhetens tilgang på informasjon om kjemikalier, mer kunnskap, styrket kjemikalieforvaltningen og bedre beskyttelse for sårbare grupper som barn. I tillegg er det avsatt 12 mill. kroner over jordbruksavtalen for å redusere utslippene og bruken av plantevernmidler i landbruket.
- Bedre *beslutningsgrunnlaget* i miljøvernpolitikken. Bevilgningene til miljøovervåkning i miljøvernmyndighetenes regi og miljøvernforskning foreslås økt med om lag 12 mill. kroner. Styrkingen på miljøovervåkingen vil blant annet benyttes på områdene biologisk mangfold, kulturminner, klima og ferdigstilling av ny luftmålestasjon i Ny-Ålesund. Økningen i bevilgningene til forskning omfatter både nye og eksisterende forskningsprogrammer. Bevilgningene til forskning foreslås økt med 5,7 mill. kroner, hovedsakelig til styrking av klimaforskningen. Forskning innen helse- og miljøfarlige kjemikalier og regional planlegging vil styrkes.

Tabell 1.1 gir en oversikt over departementenes utgifter til miljøverntiltak. En slik oversikt har vært presentert på ulike måter siden midten av 1980-årene. Miljøverndepartementet har arbeidet med å forbedre og forenkle presentasjonen av utgifter til miljøverntiltak over statsbudsjettet. Den tidligere inndelingen av miljøverntiltak i tre kategorier oppheves, og den tallmessige oppstillingen omfatter fra nå av bare én kategori. Denne vil inngå som en del av den årlige presentasjonen av hovedpunktene i Regjeringens miljøvernpolitikk i denne stortingsmeldingen. For å gi en fullstendig sammenlikning mellom budsjettårene 1999 og 2000 er også oppsettet etter det tidligere systemet presentert i Miljøverndepartementets budsjettproposisjon for 2000.

I det nye systemet skal utgifter rapporteres som miljøverntiltak bare dersom bevilgningene i sin helhet benyttes til miljøforbedringer, miljøhensynet er avgjørende for at tiltaket/prosjektet gjennomføres, eller bevilgningene sikter mot å motvirke negative miljøeffekter av tiltak for øvrig (forebyggingstiltak).

Tallene i tabell 1.1 er usikre og må derfor tolkes med varsomhet. Mange tiltak har flere begrunnelser og skal bidra til å oppfylle ulike mål, noe som kan gjøre det vanskelig å skille ut miljøvernelementet på en entydig måte. For eksempel vil satsing på jernbane og annen kollektivtransport være begrunnet både i miljøvern hensyn og i behov for bedre framkommelighet, kapasitetsøkninger mv. Tallene inneholder skjønnsmessige vurderinger.

Tabell 1.1: Miljøverntiltak på statsbudsjettet (mill. kroner).

Departement	SIII 1999	Forslag 2000
Arbeids- og administrasjonsdepartementet ¹⁾	6,0	7,0
Barne- og familiedepartementet	4,2	4,2
Finans- og tolldepartementet	12,5	12,5
Fiskeridepartementet	323,7	333,2
Forsvarsdepartementet	538,4	571,4
Justisdepartementet	52,9	54,2
Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet	297,2	325,2
Kommunal- og regionaldepartementet	136,0	157,0
Kulturdepartementet	387,0	392,3
Landbruksdepartementet	964,2	1 046,2
Miljøverndepartementet	2 358,8	2 406,2
Nærings- og handelsdepartementet	250,1	219,3
Olje- og energidepartementet	377,0	510,0
Samferdselsdepartementet	3 211,5	3 358,6
Sosial- og helsedepartementet	104,1	109,7
Utenriksdepartementet ²⁾	1 256,0	1 357,0
Sum alle departementer	10 279,6	10 864,0

¹⁾ Tallene omfatter ikke Statsbygg: Rehabilitering av verneverdige bygninger. Enøk-tiltak i regi av Statsbygg er med.

²⁾ Norsk bistandspolitikk bygger på standarder som er fastsatt i OECD/DAC. Inndelingen i miljøkategorier avviker noe fra Miljøverndepartementets inndeling.

Tabellen viser at de samlede utgifter til miljøverntiltak over statsbudsjettet går opp fra 10 279,6 mill. kroner i 1999 til 10 864 mill. kroner i 2000, eller med om lag 5,5 %. Regjeringens miljøvernpolitiske prioriteringer avspeiles i de betydelige beløpsmessige økningene til miljøverntiltak på en rekke av departementenes budsjetter. På Samferdselsdepartementets budsjett er det særlig bevilgningene til jernbanen, samt til miljøverntiltak langs deler av veinettet, som går opp. På Landbruksdepartementets område skyldes økningen i første rekke økte midler over jordbruksavtalen til spesielle miljøverntiltak i jordbruket og til arbeid for redusert bruk av kjemikalier. På Olje- og energidepartementets område følger Regjeringen opp de tiltak som ble varslet i energimeldingen rettet mot en omlegging av energibruk og -produksjon. Veksten i Utenriksdepartementets miljøverntiltak har sammenheng med større bevilgninger til samarbeidet med Russland om atomsikkerhet i nordområdene. På budsjettet til Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet øker bevilgningene til miljøforskning, herunder forskningssamarbeid med EU. Nedgangen på Nærings- og handelsdepartementets budsjett skyldes i stor grad at oppryddingen ved tidligere Norsk Koksverk i Mo i Rana går mot slutten. For en mer detaljert beskrivelse vises det til omtale i det enkelte departements budsjettproposisjon.

Regjeringen har gitt høy prioritet til arbeidet med å innrette *skatte- og avgiftssystemet* i mer miljøvennlig retning. Formålet er å øke skattleggingen av miljøbelastende ressursbruk og redusere andre skatter. På grunnlag av innstillingen fra Grønn skattekommisjon fremmet Regjeringen i St.prp. nr. 54 (1997–98) Grønne skatter en rekke skatte- og avgiftsendringer. Flere av forslagene i proposisjonen ble lagt inn i skatte- og avgiftsopplegget for 1999 innenfor en provenynøytral ramme. De viktigste endringene var at CO₂-avgiften ble utvidet til å gjelde luftfart, godstransport i innenriks sjøfart og supplyflåten. Videre ble det innført avgift på bruk av SO₂ som ikke hadde vært avgiftsbelagt, det ble innført sluttbehandlingsavgift på avfall, og det ble gjort fritak for investeringsavgift i forbindelse med anlegg for fornybar energi. Regjeringen har foreslått flere nye miljøavgifter og endringer i eksisterende i statsbudsjettet for 2000 kombinert med avgiftslettelser i form av forenklinger og strukturendringer:

- Avgiften på plantevernmidler trappes opp i tråd med forutsetningene i jordbruksavtalen. Målet er å redusere helse- og miljørisikoen ved bruk av plantevernmidler med 25 % i perioden 1998–2002. I tråd med jordbruksforhandlingene og Regjeringens forslag i Revidert nasjonalbudsjett 1999 er kunstgjødselavgiften foreslått fjernet.
- Som ledd i Regjeringens arbeid for å redusere utslippene av miljøgifter, er det foreslått en avgift på løsemidlene trikloret og tetrakloret på 50 kroner pr. kg for begge stoffer. For trikloret er det foreslått å innføre en refusjonsordning for å sikre en forsvarlig behandling av avfallet.
- Regjeringen har foreslått at det på trykkimpregnert trevirke innføres en avgift på miljøgiftene kobber, krom og arsen. Avgiften varierer med mengden av kobber, krom og/eller arsen i de ulike typene av impregneringsmidler.
- Det er foreslått en omlegging av miljøavgiftene på drikkevareemballasje. Miljøavgiften differensieres både etter innhold og materialtype. Glass får høyere miljøavgift enn plast og metall, mens kartong vil bli ilagt laveste avgift. Omleggingen er provenynøytral.
- For å finansiere en bedre innsamling av spillolje og utrangerte kjøretøy er det foreslått en økning i avgiftene på smøreolje og i vrakpantavgiften. Vrakpantavgiften foreslås økt med 100 kroner, mens avgiften på smøreolje økes med 35 øre/liter til 1,46 kr/liter. Refusjonssatsen på spillolje foreslås redusert med 15 øre/liter til 1,65 kr/liter. Reduksjonen i refusjonssatsen tilsvarer den økningen som ble gjennomført for å kompensere for innføring av CO₂-avgift og svovelavgift på forbrenning av spillolje, avgifter som nå er opphevet. Refusjonsgrunnlaget utvides til å omfatte all spillolje.
- Det er foreslått at engangsavgiften på kombinerte biler økes med 10 prosentpoeng til 45 % av avgiften på personbiler.
- Det er foreslått at vektårsavgiften på tyngre kjøretøy reduseres til EUs minstesatser. For å redusere utslippene av luftforurensende stoffer vil det fra 1. juli 2000 bli innført en miljødifferensiert årsavgift for lastebiler over 12 tonn.
- For å sikre større grad av likebehandling mellom autodiesel og bensin legger Regjeringen opp til en utjevning av avgiftene og har foreslått en økning i autodieselavgiften med 3,7 % reelt.
- Det er foreslått en ny differensiering av autodieselavgiften etter vektandel svovel ved at autodiesel som har høyere vektandel svovel enn 0,005 %, får en tilleggsavgift på 25 øre pr. liter.

- Stortinget ba Regjeringen i forbindelse med behandlingen av Revidert nasjonalbudsjett 1999, om å legge fram et forslag til hvordan CO₂-avgiften på sokkelen kan reduseres inntil sektoren er inkludert i et eventuelt kvotesystem for klimagasser, herunder muligheten for å differensiere mellom gamle og nye felt med det siktemål å stimulere til økt feltutbygging. Formålet med avgiften er å redusere utslippene av CO₂. Regjeringen fant det ikke hensiktsmessig å foreslå en slik differensiering, men gikk i stedet inn for en generell reduksjon i avgiftssatsen fra 89 til 70 øre pr. liter olje / standard kubikkmeter gass.
- For å begrense veksten i energiforbruket har Regjeringen foreslått en økning i el-avgiften på 2,5 øre/kWh. For å motvirke en overgang til fyringsolje foreslås innført en grunnavgift på fyringsolje tilsvarende økningen i el-avgiften, dvs. 19 øre/liter.
- Regjeringen har foreslått å utvide det någjeldende unntaket fra prosentligning for fredete boliger til også å gjelde boliger i områder regulert til spesialområde bevaring etter plan- og bygningsloven. Samtidig foreslås en oppmykning av reglene for overgang mellom direkte ligning og prosentligning.

Tabell 1.2: Oversikt over forslagene til endringer av miljøavgiftene i statsbudsjettet for 2000.

Resultatområde	Skatte- og avgiftsforslag	Satser for år 2000
5. Helse- og miljøfarlige kjemikalier	Økning i avgiften på plantevernmidler	Differensieres etter risiko for helse- og miljøskader.
	Innføring av avgift på trikloreten (TRI) og tetrakloreten (PER)	50 kr/kg. Refusjonsordning på TRI-avfall på 25 kr/kg.
	Innføring av CCA-avgift på trykkimpregnert trevirke med kobber, krom og arsen	Differensiert etter bruk av mengde og type impregneringsmiddel, med høyeste sats på 3 325 kr pr. m ³ og laveste sats på 67 kr pr. m ³ .
6. Avfall og gjenvinning	Omlegging av avgiftene på drikkevareremballasje	Graderes etter type emballasjemateriale. Omleggingen er provenynøytral.
	Økning i avgiften på smøreolje og redusert refusjonssats på spillolje	Avgiften på smøreolje økes til 1,46 kr/liter. Refusjonssatsen på spillolje reduseres til 1,65 kr/liter.
	Økning i vrakpantavgiften for innsamling av utrangerte kjøretøy	Vrakpantavgiften øker med 100 kroner til 1 300 kroner.
7. Klimaendringer, luftforurensning og støy	Økt engangsavgift på kombinerte biler	En økning fra 35 % til 45 % av avgiften på personbiler.
	Redusert vektårsavgift og miljødifferensiert årsavgift på tyngre kjøretøy	Vektårsavgiften endres i tråd med EUs minstesatser, og årsavgiften differensieres etter typegodkjenning i EU.
	Økt autodieselavgift	Økes med 3,7 % reelt, fra 3,54 til 3,74 kr/liter.
	Differensiering av autodieselavgiften etter vektandel svovel	Tilleggsavgift på 25 øre pr. liter for høyere vektandel svovel enn 0,005 %.

Tabell 1.2: Oversikt over forslagene til endringer av miljøavgiftene i statsbudsjettet for 2000.

	Innføring av grunnavgift på fyringsolje	19 øre/liter.
	CO ₂ -avgiften offshore	Reduseres fra 89 til 70 øre pr. liter olje/standard kubikkmeter gass.
Tverrgående	Økning i forbruksavgiften på elektrisk kraft	Økes med 2,5 øre/kWh reelt, fra 5,94 øre/kWh til 8,56 øre/kWh.
	Miljødifferensiering av tonnaskatten	Differensiert etter 9 miljøfaktorer. For skip med laveste miljøfaktor økes skatten med 50 %.

- Det er foreslått innført en frivillig ordning med miljødifferensiering av tonnaskatten, basert på miljødeklarasjoner. Tonnaskatten for skip med laveste miljøfaktor økes med 50 % i forhold til gjeldende satser, mens skip med høyeste miljøfaktor beholder tonnaskatt på dagens nivå.

Avgiftsforslagene er i tabel 11.2 presentert etter resultatområdene.

1.4.3 Viktige initiativ i miljøvernpolitikken

Forholdene som er omtalt nedenfor, kan stå som eksempler på miljøvernpolitisk gode saker som er tatt opp eller avsluttet i løpet av de siste par årene.

Kyotoprotokollen under Klimakonvensjonen ble vedtatt 11. desember 1997. Norge var ved framleggelsen av St.meld. nr. 29 (1997–98) Norges oppfølging av Kyotoprotokollen blant de første landene som la fram en strategi for oppfølging av protokollen. Norge har vært en pådriver i det internasjonale arbeidet for å få på plass et godt regelverk for bruk av fleksible mekanismer, slik at reelle utslippsreduksjoner, innsyn, gode rapporteringsrutiner og sanksjonsmuligheter sikres.

Norge har vært aktiv i framforhandlingen av to regionale avtaler om begrensninger i bruk av *miljøgifter*. Avtalene setter begrensninger for produksjon, bruk og utslipp av utvalgte persistente, organiske forbindelser og tungmetallene bly, kvikksølv og kadmium. Norge deltar nå aktivt i arbeidet med en global konvensjon om regulering av organiske miljøgifter i regi av UNEP innen utløpet av 2000. Dette vil bli den første globale avtalen om begrensninger i bruk, produksjon og utslipp av farlige kjemikalier. Avtalen vil medføre at verden slutter å bruke noen av de verste menneskeskapte, organiske miljøgiftene vi kjenner. Avtalen skal også kunne ta inn flere stoffer etter hvert som landene mener det foreligger globalt reguleringsbehov. Norge har også vært med i framforhandlingen av en global konvensjon om bedre informasjon og forhåndssamtykke ved eksport av *farlige kjemikalier* som er første skritt i arbeidet for en bedre global kontroll med bruk og handel med farlige kjemikalier.

Regjeringen legger stor vekt på beskyttelsen av det *marine miljø* gjennom aktiv deltakelse i arbeidet innenfor konvensjonen om beskyttelse av det marine miljø i det nordøstlige Atlanterhav (OSPAR) og nordsjøkonferansen, som Norge nå har ansvaret for. På ministerkonferansen i OSPAR i 1998 ble det truffet viktige, bindende vedtak og oppnådd enighet om mål og strategier som vil være førende for arbeidet videre, bl.a. generelt forbud mot dumping og etterlatelse av utrangerte offshoreinstallasjoner (med unntak for betonginstal-

lasjoner), stans i utslipp av miljøgifter innen 2020, vesentlig reduksjon i utslippene av radioaktive stoffer i 2000, og å bekjempe all eutrofiering i havområdet innen 2010. På nordsjøkonferansens mellomministtermøte i Bergen i 1997 ble det oppnådd enighet mellom nordsjølandene om en strategi for å innarbeide miljøhensyn i fiskeripolitikken. Dette vil være et av temaene som vil bli videreført når Norge i 2002 vil avholde den 5. Nordsjøkonferanse.

Århus-konvensjonen, en ECE-konvensjon om tilgang til *miljøinformasjon*, allmenn deltakelse i beslutningsprosesser og tilgang til rettsmidler i saker som angår miljøet, ble undertegnet på «Environment for Europe»-konferansen i Århus i juni 1998. Under ratifikasjonsprosessen vil Regjeringen nasjonalt arbeide for å få konvensjonen ratifisert så fort som mulig, samt spille en pådriverrolle internasjonalt, slik at konvensjonen kan tre i kraft. Dette er særlig viktig i land som mangler demokratiske tradisjoner og rett til informasjon, f.eks. land i Sentral- og Øst-Europa og tidligere sovjetiske republikker.

Miljøverndepartementet har lagt fram en handlingsplan for arbeidet med *helse- og miljøfarlige kjemikalier*. I handlingsplanen skisseres tre hovedstrategier for arbeidet: Bli kvitt de verste kjemikaliene, redusere risikoen generelt og å bedre informasjonen om helse- og miljøfarlige kjemikalier. I handlingsplan presenteres det konkrete tiltak og virkemidler innenfor hver av de tre strategiene. I tillegg er det iverksatt tiltak mot flere enkeltkjemikalier, bl.a. forbud mot ftalater i leketøy for barn under tre år og mot azofargestoffer i tekstiler. I begge tilfeller går Norge lenger enn EU i å gi barn en spesiell beskyttelse mot farlige kjemikalier.

Regjeringen har trukket opp hovedtrekkene i *energipolitikken* for årene framover i St.meld. nr. 29 (1998–99) Om energipolitikken. Regjeringen legger opp til en energipolitikk som underbygger en ambisiøs miljøvernpolitikk. Regjeringens energipolitikk bygger på at målene i miljøvernpolitikken vil bestemme produksjonsmulighetene. Regjeringen vil føre en aktiv politikk for å begrense energiforbruket mer enn om utviklingen overlates til seg selv. Vi må forberede oss på en framtid der energi, og særlig elektrisitet, blir et knappere og mer verdifullt gode. Det er særlig viktig at energiprisene i størst mulig grad gjenspeiler miljøkostnadene. I tillegg har Regjeringen som målsetting at det årlig blir brukt 4 TWh mer vannbåren varme basert på nye fornybare energikilder, varmepumper og spillvarme innen år 2010. Regjeringen vil også sikre at det blir bygget vindkraft som årlig produserer 3 TWh innen år 2010. For å stimulere til videre utvikling av nye fornybare energikilder og bruk av vannbåren varme er investeringer i vindkraftanlegg, bioenergianlegg og varmepumper fritatt for investeringsavgift. Investeringer i vindkraftanlegg gis også støtte tilsvarende halv el-avgift pr. kWh produsert.

IPPC-direktivet er et rammedirektiv som krever at regulering av alle forurensende utslipp til luft, vann og jord fra samme virksomhet samles i en tillatelse, gitt av en myndighet. Ifølge direktivet skal det også kunne settes krav til energieffektivitet i anlegg ved konsesjonsbehandling av forurensende virksomhet. Dette vil både direkte og indirekte føre til reduserte utslipp av klimagasser og andre forurensende komponenter som SO₂, NO_x, VOC og partikler. Regjeringen har lagt fram forslag om å innarbeide dette hensynet i forurensningsloven, jf. Ot.prp. nr. 59 (1998–99). Stortinget sluttet seg til forslaget. Krav til effektiv energiutnyttelse vil kunne være aktuelt overfor bedrifter med

store utnyttbare energimengder i form av spillvarme. Når det gjelder utslipp av klimagasser, må praktiseringen av IPPC-direktivet ses i sammenheng med etablering av et eventuelt nasjonalt kvotesystem for klimagasser, jf. kap. 8.1.3.

Norge var først ute i verden med å forby *genmodifiserte* landbruksplanter med gener som koder for antibiotikaresistens. Revisjonen av direktiv 90/220 har vist at Norges syn på genmodifiserte organismer (GMO) i stadig større grad vinner gehør i EU. Endret holdning til antibiotikaresistens, bestemmelser om merking av GMO-produkter, større åpenhet i saksbehandlingen, mer omfattende risikovurderinger, midlertidig godkjenning kombinert med overvåking og vurdering av etiske aspekter ved produktene, er eksempler på at EU nærmer seg den norske genteknologiloven.

Regjeringen har satt i gang flere tiltak for å gi bedre *miljøinformasjon*. I 1998 ble det opprettet en side på internett («Miljøstatus i Norge») som gir informasjon om miljøutfordringene og hvordan miljøvernarbeidet skjer. Internettsiden gir også informasjon om miljøforhold i fylkene og i kommunene. Det er nedsatt et offentlig utvalg som skal vurdere hvilke rettigheter og plikter de ulike aktørene har til å gi miljøinformasjon, bl.a. i lys av Grunnloven s § 110b) som gir borgerne en slik rett. Utvalget skal beskrive gjeldende rett og vurdere behovet for regelverksendringer. Etter initiativ fra Miljøverndepartementet har for første gang representanter fra forbruker- og miljøvernorganisasjoner, arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjoner kommet fram til et felles forslag til tiltak for å bedre tilgangen på informasjon om helse- og miljøfarlige kjemikalier. Organisasjonene har bl.a. foreslått å opprette databaser for åpen informasjon om kjemikalier. Miljøvernmyndighetene vil utrede mulighetene for å opprette slike databaser, og vil i all hovedsak følge opp gruppens forslag. Barne- og familiedepartementet og Miljøverndepartementet har videreført støtten til det nordiske Svanemerket. Svanemerket gir informasjon til forbrukerne om hvilke produkter innen en produktkategori som er minst miljøskadelige.

Barne- og familiedepartementet arbeider med å tilrettelegge, standardisere og forenkle informasjon om *miljøaspekter ved forbruket*, og med å styrke kunnskapen og engasjementet omkring temaet «miljøkonsekvenser av forbruk» i vid forstand. I denne forbindelse er Grønt husholdningsbudsjett lagt ut på internett.

Sosial- og helsedepartementet og Miljøverndepartementet står bak en *nasjonal handlingsplan for miljø og helse*. Hovedformålet med planen er å integrere helse- og miljøtankegangen i begge sektorer og å redusere miljørelaterte bidrag til helseproblemer. Tiltakene i planen omfatter bl.a. samarbeid om forskning, kunnskapsformidling, tilsyn, overvåking og regelverk generelt og innenfor de miljø- og helseområdene planen omfatter.

Flere departementer har gått sammen om å utvikle et møtested mellom skoler, forvaltning, forskning og andre samfunnsinteresser. Dette kalles *Nettverk for miljølære* og er tilgjengelig på internett. Hensikten er å gi skolene et faglig og metodisk støttenettverk for en samfunnsaktiv skole. Miljøundervisningen skal være handlingsrettet og tverrfaglig. Gjennom nettverket får forvaltningen og forskningsmiljøer anledning til å samarbeide med skolene om å undersøke, bevare eller forbedre miljøet i sine nære omgivelser.

Lokal Agenda 21 er kommunenes redskap for å gripe fatt i bærekraftig utvikling i bred forstand. Fredrikstaderklæringen gir uttrykk for hvordan norske kommuner ønsker å arbeide for å følge opp sitt ansvar i forhold til Agenda 21. Alle fylkeskommunene og mer enn 150 kommuner har sluttet seg til denne erklæringen. Nasjonale myndigheter og Kommunenes Sentralforbund støtter arbeidet i kommunene slik at potensialet for bærekraftig handling i husholdningene, i næringslivet og i offentlig virksomhet kan bli utløst. Det er etablert møteplasser i alle fylker der veier til bærekraftig utvikling diskuteres og erfaringer utveksles. Kunnskap, idéer og erfaringer formidles via en egen hjemmeside på internett. Viktige kompetansemiljøer som Stiftelsen Idébanken, Miljøheimevernet, GRIP senter og Prosus er styrket og inngår i et kompetansenettverk som bistår kommuner, bedrifter og organisasjoner i deres arbeid. De sju kommunene som har deltatt i prosjektet Bærekraftige lokalsamfunn, har kommet godt i gang med egne tiltak. Prosjektet har vist at det er et betydelig potensiale for økt måloppnåelse, f.eks. innenfor avfalls- og energiområdet. Disse kommunene har også bidratt med ny kunnskap om hva som hemmer og fremmer endring. Departementene gjennomgår nå sin kommunerettede virksomhet med tanke på å stimulere det lokale arbeidet for bærekraftig utvikling.

Regjeringen legger stor vekt på at offentlig sektor skal være en drivende kraft og gå foran i miljøvernarbeidet. Offentlig sektor er relativt stor i Norge, og er derfor en viktig bidragsyter for å nå miljømål. Arbeids- og administrasjonsdepartementet og Miljøverndepartementet iverksatte derfor i 1998 prosjektet *G rønn stat* som har som formål å redusere miljøbelastningene fra driften av statlig virksomhet og gi grunnlag for å vurdere hvordan integrering av miljøhensyn i staten best kan skje. I prosjektet deltar 10 statlige etater som utgjør et representativt utvalg av statlig virksomhet. Prosjektet ventes avsluttet i løpet av år 2000. Erfaringene fra prosjektet vil bli brukt for å vurdere hvordan arbeidet med systematisk integrering av miljøhensyn kan videreføres i andre statlige virksomheter. Parallelt med prosjektet vil bruken av fjernarbeid, telependling, videokonferanser m.m. økes i staten, bl.a. med formål om å redusere omfanget av transport som medfører en rekke miljøproblemer.

Offentlig sektor *kjøper inn* for ca. 200 mrd. kroner hvert år. Gjennom sin etterspørsel kan offentlig sektor påvirke produksjonen og tilbudene i en mer miljøvennlig retning. Dette var bakgrunnen for at Regjeringen foreslo en ny paragraf i Lov om offentlige anskaffelser som påla statlige virksomheter å ta miljøhensyn i planleggingen av sine innkjøp. Stortinget sluttet seg til forslaget. I det videre arbeidet, som skjer i et samarbeid mellom Arbeids- og administrasjonsdepartementet, Nærings- og handelsdepartementet og Miljøverndepartementet, vil det bli lagt ytterligere vekt på å synliggjøre at miljø og innkjøp inngår i lederansvaret i den enkelte virksomhet og øke offentlig sektors kompetanse på dette området, bl.a. knyttet til opplæringstiltak, utarbeidelse av veiledningsmaterieill, arbeid gjennom etablerte nettverk og en styrking av rådgivningsvirksomheten.

Gjennom *miljøbyarbeidet* er det framkommet kunnskap og erfaringer om hvordan byer og tettsteder kan utvikles i en mer bærekraftig retning. På noen områder er en kommet forholdsvis langt, f.eks. legger kommunene opp til en bedre arealutnyttelse enn før. På andre områder er langt igjen til gjennomfø-

ring av de gode løsningene, særlig på transportsiden. En slik omlegging tar tid, og Regjeringen ser det som viktig å sette i verk tiltak som påvirker utviklingen i ønsket retning. Et av tiltakene er innføringen av etableringsstopp for kjøpesentre utenfor byer og tettsteder. Formålet er å legge til rette for en sterkere regional samordning av politikken for etablering og utvidelse av større kjøpesentre. Hensikten er å styrke eksisterende by- og tettstedssentre, unngå en utvikling som fører til unødvendig byspredning, og hindre økt bilavhengighet og dårligere tilgjengelighet for dem som ikke disponerer bil. I tiden som kommer er det nødvendig å prioritere utbyggingen av kollektivtilbudet i byområdene og legge til rette for syklist og fotgjenger.

Samferdselsdepartementet har satt i gang prosjektet *Bedre byluft*. Prosjektet er et eksempel på at ulike forvaltningsnivåer og myndigheter samarbeider om forslag til hvordan lokale miljøproblemer kan løses, nærmere bestemt hvordan den lokale luftforurensningen fra veitrafikk kan reduseres i de fem største byene. Vegdirektoratet leder prosjektarbeidet.

Bygg- og anleggsbransjen har tatt initiativ til *ØkoBygg-programmet*, der formålet er å øke miljøeffektiviteten i bransjen. Programmet definerer de viktigste miljøutfordringene for bransjen, setter mål for forbedringer, gjennomfører og støtter prosjekter/tiltak og utvikler indikatorer. Programmet er finansiert av Kommunal- og regionaldepartementet, Olje- og energidepartementet, Arbeids- og administrasjonsdepartementet, Miljøverndepartementet og av bransjen selv.

1.5 Sammendrag av meldingen

Det er oppnådd betydelige *resultater* på flere områder i miljøvernpolitikken. Dette er områder hvor årsaksforholdene er oversiktlige, hvor miljøproblemene har latt seg løse gjennom teknologiske nyvinninger, og hvor miljøvernmyndighetene har utviklet effektive virkemidler. Eksempler på dette er:

- Utslippene av svovel og nitrogenoksider som forårsaker forurensning, er betydelig redusert. Områder med forurensningsskader i Norge er redusert med mer enn 30 % siden 1985. Med den nye protokollen under ECE-konvensjonen om langtransportert grenseoverskridende luftforurensning vil slike områder bli redusert med ytterligere 50 – 60 %.
- I løpet av de siste tiårene er det norske forbruket av de ozonnedbrytende stoffene klorfluorkarbon (KFK), haloner, tetraklormetan, metylkloroform og hydrobromfluorkarbon (HBFK) stanset.
- Siden 1985 har utslippene av fosfor til eutrofipåvirkede deler av Nordsjøen blitt redusert med 49 %.
- I 1996 gikk 57 % av avfallet til materialgjenvinning eller energiuutnyttelse.
- Utslippene av enkelte av de farligste kjemikaliene er redusert med over 90 % siden 1985, særlig som følge av rensning av utslipp fra industrien.
- Om lag 6,4 % av fastlandsarealet er i dag vernet. Dette vil øke til om lag 13 % når barskogplanen, nasjonalparkplanen og de fylkesvise verneplanene er gjennomført.
- Over 1 700 områder er sikret til friluftsmål ved statlig deltakelse, de fleste langs kyst og vassdrag.
- Om lag 2 900 bygninger og områder er fredet etter kulturminneloven, noe som utgjør 0,1 % av antall bygninger.

Miljøproblemenes karakter har endret seg betydelig i Norge. Fra i hovedsak å være knyttet til større enkeltutslipp og enkeltinngrep med synlig og lokal virkning, skyldes de nå flere kilder. De er i større grad grenseoverskridende. Endringene i miljøtilstanden skjer ofte gradvis over lang tid og er derfor lite synlige. På mange områder er menneskene i ferd med å bryte, eller har allerede brutt, de grensene som naturgrunnlaget setter. Gjennomgående for de viktigste utfordringene vi nå står overfor, er at de i økende grad skyldes mange små enkeltutslipp eller enkeltinngrep som følge av aktiviteten innen flere sektorer.

Økningen i forbruket av produkter, energi og transport gir økte utslipp av klimagasser både globalt og nasjonalt. Fra 1990 til 1997 økte de norske klimagassutslippene med 7,5 %. Mengden og antallet helse- og miljøfarlige kjemikalier i produkter øker. Innenfor EØS-området er det nå registrert omkring 100 000 kjemikalier. Endring i arealbruken som følge av veibygging, boligbygging m.m., har redusert omfanget av inngrepsfrie områder betydelig. Disse områdene utgjør i dag bare i overkant av 10 % av arealene i Norge. I byer og tettsteder er store deler av grøntområdene for det daglige, nære friluftslivet blitt nedbygd. Fysiske inngrep og endringer i arealbruken bidrar også vesentlig til det høye, årlige tapet av kulturminner på om lag 1 %, dvs. at i løpet av 50 år er halvparten av kulturminnene ødelagt.

På denne bakgrunn vil Regjeringen særlig prioritere arbeidet med å bevare det biologiske mangfoldet, redusere klimagassutslippene, redusere utslippene av helse- og miljøfarlige kjemikalier, forbedre luftkvaliteten og redusere støyplagene i folks nærmiljø. Dette vil kreve en styrking av miljøverninnsatsen. Regjeringen vil særlig legge vekt på å:

- gjøre utfordringene og ambisjonene i miljøvernpolitikken tydelig ved å fastsette miljøvernpolitiske mål,
- ansvarliggjøre sektormyndighetene i gjennomføringen av miljøvernpolitikken,
- gjennom bruk av grønne skatter og andre miljøvernpolitiske virkemidler utvikle rammevilkår, slik at miljøhensyn blir reelt integrert i økonomien,
- sikre allmennheten god tilgang til miljøinformasjon,
- invitere til en bred lokal forankring og deltakelse i miljøvernarbeidet,
- styrke det internasjonale miljøvernssamarbeidet med vekt på å få fram ambisiøse og rettslig forpliktende avtaler.

I denne meldingen legger Regjeringen fram:

- Nye mål som grunnlag for bevaring av det *biologiske mangfoldet*. Målene fokuserer på bevaring av et representativt utvalg av norsk natur, unngå inngrep i truede naturtyper og opprettholde viktige økologiske funksjoner i hensynskrevende naturtyper. Verdien i kulturlandskapet skal opprettholdes. Truede arter skal opprettholdes eller gjenoppbygges til livskraftige nivåer, og menneskeskapt spredning av organismer som er fremmede i vår natur, skal ikke skade naturen.
- Nye mål i *friluftslivspolitikken*. Målene legger vekt på at allemannsretten skal holdes i hevd, at områder av verdi for friluftsliv skal sikres og at den oppvoksende generasjon skal gis muligheter til å utvikle ferdigheter i friluftsliv.
- Nye mål i *kulturminnepolitikken*. Målsettingene er å halvere det årlige tapet av kulturminner, sikre et forsvarlig vedlikeholdsnivå og sikre en tilstrekkelig bredde av vernede kulturminner og kulturmiljøer.

- Nytt mål for *oljeforurensning og akutt forurensning* som innebærer at oljeutslippene ikke skal medføre uakseptabel helse- og miljøskade.
- Nye mål for *avfall og gjenvinning*. Utviklingen i generert mengde avfall skal være vesentlig lavere enn den økonomiske veksten. Basert på at mengden avfall til sluttbehandling skal reduseres i tråd med hva som er et samfunnsøkonomisk og miljømessig fornuftig nivå, tas det sikte på at mengden avfall til sluttbehandling innen 2010 skal være om lag 25 % av generert avfallsmengde. I meldingen legges det fram forslag til en bred virkemiddelbruk og en rekke tiltak for å redusere avfallsmengden, øke gjenvinningen og sikre en forsvarlig sluttbehandling av avfallet.
- Nye mål for *langtransporterte luftforurensninger* med utgangspunkt i de forpliktelser Norge har gått inn for i den kommende protokollen under ECE-konvensjonen om langtransportert grenseoverskridende luftforurensning. Målene innebærer at Norge innen 2010 må redusere sine utslipp av svoveldioksid med 58 %, nitrogenoksider med 28 % og flyktige organiske forbindelser med 37 % i forhold til nivåene i 1990. Utslippene av ammoniakk skal i 2010 ikke overstige nivået i 1990. Målene medfører krav til større utslippsreduksjoner for Norge i forhold til tidligere mål.
- Nytt mål for redusert *støy*. Støyplagen skal reduseres med 25 % innen 2010 i forhold til 1999.
- Nye mål for miljøvernarbeidet i *polarområdene*. Svalbard skal framstå som et av de best forvaltede villmarksområdene i verden, og Norge skal arbeide for at våre nære, arktiske havområder bevares som noen av verdens reneste.
- Nye mål for redusert *radioaktiv forurensning* med fokus på å redusere risikoen for radioaktiv forurensning fra Russland og fra reprosesseringsanlegg i våre nærområder.

For å nå målene er det behov for å styrke virkemiddelbruken. Regjeringen fremmer i statsbudsjettet for 2000 flere nye forslag til miljøavgifter og økte bevilgninger til miljøverntiltak, jf. omtalen i kap. 1.4.2. Det er videre behov for å styrke det internasjonale miljøvernsamarbeidet, jf. kap. 1.3.2.

I tillegg presenterer meldingen Regjeringens politikk for forvaltningen av de ville laksebestandene og oppfølgingen av Villaksutvalgets innstilling (NOU 1999:9). Situasjonen for laksebestandene er svært alvorlig, og Regjeringen mener det er nødvendig å styrke innsatsen for å sikre den norske villaksen. Det legges opp til et forpliktende og mer effektivt sektorovergripende samarbeid, bedre beskyttelse av de viktigste bestandene og deres leveområder, kvotereguleringer i laksefisket, økt satsing på forskning og overvåkning og iverksetting av en rekke tiltak for å redusere de viktigste trusselfaktorene.

2 Bærekraftig bruk og vern av biologisk mangfold

Ved inngangen til et nytt årtusen står vi på terskelen til det som er blitt kalt biologiens århundre. Dette århundret vil gi økt innsikt i biologi, økologi og ikke minst genetikk. Genteknologiens råvarer – genene – finner vi i klodens overveldende mangfold av liv. I dag er vår kunnskap om dette mangfoldet svært mangelfull. Antall arter på kloden er anslått til om lag 13 millioner, men det er bare én av sju arter som er kjent for vitenskapen. Samtidig står vi overfor et omfattende og irreversibelt globalt tap av biologisk mangfold som mennesket aldri har sett maken til.

Biologisk mangfold utgjør – sammen med tilgang på ren jord, rent vann og ren luft – grunnlaget for menneskets eksistens. I tillegg er biologisk mangfold avgjørende for samfunnets verdiskapning og menneskenes livskvalitet og velferd. Med biologisk mangfold menes mangfoldet av liv, dvs. planter, dyr og mikroorganismer, deres arvestoff og de samfunn de danner i samspill med hverandre og det ikke-levende miljøet.

Produksjon av oksygen via fotosyntesen, vannhusholdning, dannelse av jordsmonn og naturens evne til å dempe effektene av miljøbelastninger, er eksempler på livsbærende prosesser som mennesket er helt avhengig av for å overleve. Bruk av arvemateriale, arter eller biologiske prosesser dekker menneskenes grunnleggende behov for mat, medisiner, klær, hus og brensel. Dette gir også grunnlag for store deler av verdiskapningen i samfunnet, f.eks. i form av uttak av råvarer som fisk og tømmer og som kilde til produksjon og salg av medisiner og genteknologiske produkter. Mulighet for friluftsliv, rekreasjon, lek og opplæring i naturen bidrar til økt livskvalitet og velferd. Mangfoldet av liv på jorda er et forsikringsfond for framtidige generasjoners produksjonsgrunnlag og livsmiljø. I tillegg har mangfoldet av arter, naturtyper og landskap store estetiske og kulturelle verdier.

FN har i sin globale utredning om biologisk mangfold konkludert med at de negative påvirkningene mot det biologiske mangfoldet nå øker så dramatisk at det truer fundamentet for en bærekraftig utvikling. Det neste århundret vil derfor stille menneskeheten overfor en rekke grunnleggende, verdimesige utfordringer knyttet til bærekraftig bruk og vern av det biologisk mangfoldet og en rettferdig fordeling av de godene som skapes ved bruk av mangfoldet.

Boks 2.1 Mål for bevaring av biologisk mangfold

Strategisk mål:

Naturen skal forvaltes slik at arter som finnes naturlig sikres i levedyktige bestander, og slik at variasjonen av naturtyper og landskap opprettholdes og gjør det mulig å sikre det biologiske mangfoldets fortsatte utviklingsmuligheter.

Nasjonale resultatmål:

1. Et representativt utvalg av norsk natur skal vernes for kommende generasjoner.
2. I truede naturtyper skal inngrep unngås, og i hensynskrevende naturtyper skal viktige økologiske funksjoner opprettholdes, jf. vedlegg 2.
3. Kulturlandskapet skal forvaltes slik at kulturhistoriske og estetiske verdier, biologisk mangfold og tilgjengelighet opprettholdes.
4. Høsting og annen bruk av levende ressurser skal ikke føre til at arter eller bestander utryddes eller trues.
5. Menneskeskapt spredning av organismer som ikke hører naturlig hjemme i økosystemene, skal ikke skade eller begrense økosystemenes funksjon.
6. Truede arter skal opprettholdes på eller gjenoppbygges til livskraftige nivåer.

2.1 Mål

Utfordringen knyttet til bærekraftig bruk og vern av biologisk mangfold er sammensatt og krever bruk av et bredt spekter av virkemidler. Regjeringen legger følgende strategi til grunn for arbeidet:

1. Angripe årsakene til tapet av biologisk mangfold.
2. Bruk av biologisk mangfold skal være økologisk bærekraftig.
3. Verne og om nødvendig restaurere truet og sårbart biologisk mangfold.

Denne strategien som også er nedfelt i St.meld. nr. 58 (1996–97), er lagt til grunn for valget av nasjonale resultatmål, jf. boks 2.1. Resultatmålene beskriver ønsket tilstand for biologisk mangfold og akseptabelt nivå av påvirkning og bruk av mangfoldet.

Det strategiske målet omfatter de tre hovednivåene naturtyper (økosystem), arter og bestander (gennivå) som til sammen utgjør eller danner grunnlaget for det biologiske mangfoldet. Vi har i dag tilstrekkelig kunnskap om ca. 20 000 arter, mens det samlede artsantallet i Norge (inkludert marint miljø) er anslått til ca. 60 000. De langt fleste artene vil måtte sikres gjennom å opprettholde variasjonen og bredden i leveområder (naturtyper). Kun et fåtall av artene vil være gjenstand for særskilte bevaringstiltak rettet mot den enkelte art. På bakgrunn av dagens kunnskap er dette det mest optimale det er mulig å få til, og det vil sannsynligvis også være tilstrekkelig for de fleste arter. Vi vil imidlertid på grunn av manglende kunnskap aldri være sikre på om alle artene sikres i levedyktige bestander.

Hovedstrukturen i forslaget til nye nasjonale resultatmål tar utgangspunkt i truslene mot det biologiske mangfoldet. Regjeringen mener det er viktig å få synliggjort påvirkninger som kan skade det biologiske mangfoldet: arealinngrep (resultatmål 1, 2 og 3), høsting som ikke er bærekraftig (resultatmål 4) og spredning av fremmede organismer (resultatmål 5). Ambisjonene i arbeidet for å redusere forurensning som også er en viktig påvirkningsfaktor for det biologiske mangfoldet, framgår av målformuleringene i kapitlene 5–9. Forbedring i kunnskapsgrunnlaget vil på sikt gi grunnlag for revisjon og ytterligere tydeliggjøring av de nasjonale resultatmålene.

En viktig pilar i *vernepolitikken* har i mange år vært å sikre et representativt utvalg av naturtyper og landskap, dels for å gi kommende generasjoner det samme grunnlaget for overlevelse og muligheter til bærekraftig bruk og opplevelse av biologisk mangfold som oss, men også for å sikre referanseområder slik at det er mulig å sammenlikne utviklingen i disse med øvrige områder, jf. resultatmål 1 i boks 2.1. Slike referanseområder er grunnleggende i arbeidet med å bedre kunnskapsgrunnlaget, og er en forutsetning for å kunne drive miljørelatert overvåking og forskning. I dag er det nasjonalparker med stort innslag av høyfjellsområder som dominerer i arealomfang i verneområdene. Gjennomføring av landsplanen for nasjonalparker, barskogsplanen og de fylkesvise verneplanene vil gi økt dekning av andre naturtyper, slik at representativiteten blir noe bedre.

Det meste av Norges areal er ikke særskilt vernet. Å bevare en natur med levedyktige bestander av planter og dyr er i hovedsak et spørsmål om hvordan vi behandler og forvalter vår «hverdagsnatur», dvs. den naturen som ikke er vernet, jf. resultatmål 2 i boks 2.1. *Fysiske inngrep og endringer i arealbruk* er den viktigste årsaken til tap av biologisk mangfold i Norge. Summen av mange små inngrep som hver for seg kan synes ubetydelige, utgjør en betydelig trussel. Det er derfor nødvendig at arealplanleggingen er basert på en god balanse mellom bevaring av biologisk mangfold og bruk av arealene. For å tilrettelegge for at sektormyndigheter, kommuner og næringer skal kunne innarbeide hensynet til biologisk mangfold i praktisk planlegging og i arealbruken, er det nødvendig å ha hovedfokus på naturtyper som er særlig viktige eller verdifulle for å bevare det biologiske mangfoldet i Norge. På samme måte som for truete arter har vi noen naturtyper som vi har svært lite igjen av, f.eks. deltaområder, intakte lavlandsmyrer, flommarksskoger og slåtteenger. Dette dreier seg ikke om store arealer i landsmålestokk. Regjeringen mener det er realistisk i de fleste tilfeller å unngå inngrep i slike arealer. Vedlegg 2 gir en oversikt over truete naturtyper. «Hensynskrevende naturtyper» tåler arealinngrep så lenge det ikke går utover viktige økologiske funksjoner. Vedlegg 2 gir også oversikt over hensynskrevende naturtyper og viktige økologiske funksjoner.

Jordbrukets *kulturlandskap* inneholder store biologiske og kulturhistoriske verdier. Det er viktig for vår identitet og stedstilhørighet, og en nøkkel til å forstå utnyttelsen av naturen gjennom tidene. Dette landskapet er et resultat av menneskers bruk og påvirkning gjennom århundrer og er derfor avhengig av den samme bruken (drift og skjøtsel) for å kunne bevares, jf. resultatmål 3 i boks 2.1.

Regjeringen legger vekt på at *høsting av de biologiske ressursene* skal være bærekraftig, enten det gjelder høsting av marine ressurser, vilt, ferskvannsfisk eller skog, jf. resultatmål 4 i boks 2.1. Målet er utformet med tanke på ikke bare å dekke de kommersielt viktige artene, men også arter som blir indirekte påvirket av høsting. Effekter av høsting på ulike arter og bestander må vurderes i et økologisk perspektiv. Bærekraftig høsting av levende ressurser krever kunnskap om de effektene slik utnyttelse har på de berørte økosystemene. I den marine ressursforvaltningen har en de siste årene arbeidet med å legge grunnlaget for et forvaltningssystem basert på føre var-prinsippet hvor bestandsspesifikke, biologiske referansepunkter er nøkkelparametre. Innen

skogbruket er det stadig sterkere fokus på å ivareta miljøverdiene. Innenfor hjortevilt- og fiskeforvaltningen legges det nå til rette for en bærekraftig høsting gjennom utarbeiding av driftsplaner.

Spredning av fremmede organismer er et økende problem da de kan skade biologisk mangfold og menneskers helse, jf. resultatmål 5 i boks 2.1. Konvensjonen om biologisk mangfold slår fast at medlemsland – så langt som mulig – skal hindre innføring av fremmede arter, samt kontrollere eller utrydde fremmede arter som truer økosystemer, arter eller deres leveområder. Kunnskap om og kontroll med tilsiktet utsetting er noenlunde tilfredsstillende pga. kravene i genteknologiloven, viltloven, landbruks- og fiskerilovgivning. Det finnes imidlertid liten eller ingen kunnskap om eller kontroll med utilsiktet spredning av f.eks. krepsepest, *Gyrodactylis salaris*, og organismer som er overført f.eks. via ballastvann. Det er ikke nødvendigvis sammenheng mellom risiko for skade på det biologiske mangfoldet og organismens grad av fremmedartethet eller omfang av spredning. Dette innebærer at noen få organismer som er bare litt forskjellig fra de naturlige forekommende, kan forvolde stor skade. Det tar ofte lang tid å registrere skade påført av fremmede organismer. Føre var-prinsippet er derfor spesielt viktig som grunnlag for forvaltningen på dette området.

For en del arter og bestander er situasjonen så alvorlig at det er nødvendig med spesielle tiltak for at arten ikke skal forsvinne fra Norge, jf. resultatmål 6 i boks 2.1. Leveområder for truede arter er spesielt verdifulle for å kunne opprettholde det biologiske mangfoldet, og må i særlig grad skjermes mot inngrep. Som part i konvensjonen om biologisk mangfold er Norge forpliktet til – så langt det er mulig – å opprettholde levedyktige bestander av arter i deres naturlige omgivelser og opprettholde og utvikle lovverk og andre virkemidler som er nødvendig for å beskytte truede arter og bestander. I Bern-konvensjonen legges det spesiell vekt på beskyttelse av truede og sårbare planter og dyr. Også gjennom Bonn-konvensjonen (om beskyttelse av trekkende arter) er medlemslandene forpliktet til å beskytte sårbare arter og deres leveområder.

En rødliste er en oversikt over plante- og dyrearter som er truet av utryddelse eller utsatt for betydelig reduksjon. Arbeidet med utvikling av rødlistene har pågått i Norge siden 1974 da Verdens Villmarksfond la fram sitt uoffisielle forslag. Dette kom som en oppfølging av at Verdens naturvernunion (IUCN) utga sin første globale rødliste i 1964. Rødlistekategoriene følger i hovedsak IUCNs oppdeling fra 1988. IUCN arbeider med et nytt kriteriesett som vil foreligge neste år. Direktoratet for naturforvaltning har ansvaret for å utarbeide den offisielle norske rødlisten for truede arter i samarbeid med relevante fagmiljøer og myndigheter. En revidert rødliste for truede arter i Norge ble ferdig høsten 1999, og foreligger som DN-rapport 1999–3 *Nasjonal rødliste for truede og sårbare arter i Norge 1998*. Denne listen bygger på vurdering av ca. 15000 arter. Begrepet «truet» i det nasjonale resultatmålet omfatter først og fremst kategoriene «direkte truet (E)», «sårbar (V)» og «sjelden (R)» i den nasjonale rødlisten for truede arter i Norge 1998, men også arter i kategorien «hensynskrevende (DC)» krever spesielle hensyn, jf. tabell 2.1.

Tabell 2.1: Rødlistete artsgrupper fordelt på trusselkategorier. For flere av artsgruppene er det angitt avrundete tall på antall norske arter, enten fordi det ennå er usikkert eksakt hvor mange arter som finnes, eller fordi det stadig kommer til nye arter.

	Ex ¹	E ²	V ³	R ⁴	DC ⁵	DM ⁶	Totalt	Antall norske arter	Prosent som er rødlistet
Sopp	7	87	148	333	188	-	763	3 700a	20,6
Kransalger	2	8	4	4	3	-	21	24	87,5
Busk- & bladlav	2	17	16	23	9	7	74	430	17,2
Moser	4	65	28	-	7	112	216	1 064	20,3
Karplanter	15	33	67	81	52	7	255	1 195	21,3
Svamp i ferskvann	-	-	-	2	-	-	2	5	40,0
Bløtdyr i ferskvann	2	6	2	6	-	-	16	51	31,3
Igler i ferskvann	-	-	-	7	-	-	7	15	46,7
Storkreps i ferskvann	-	-	-	1	5	-	6	7	85,7
Døgnfluer	-	-	2	6	-	1	9	46	19,5
Steinfluer	-	-	1	3	-	-	4	35	11,4
Rettvinger	-	-	1	1	3	-	5	28	17,9
Øyestikkere	-	6	5	10	-	-	21	45	46,6
Teger	9	1	20	-	24	28	82	445	18,4
Biller	44	28	163	-	448	101	784	3 430	22,8
Mudderfluer	-	-	-	3	-	-	3	5	60,0
Nettvinger	-	1	1	9	-	-	11	55	20,0
Skorpionfluer	-	-	-	1	-	-	1	5	20,0
Vårfluer	-	1	6	12	27	3	49	195	25,1
Sommerfugler	3	15	94	234	59	126	531	2 111	25,2
Soppmygg	-	-	1	-	23	37	61	500	12,2
Årevinger	8	13	-	1	28	6	56	900	6,2
Fisk i ferskvann	-	-	-	3	-	-	3	36	8,3
Amfibier	-	2	1	1	-	-	4	6	66,7
Krypdyr	-	-	1	-	-	-	1	5	20,0
Fugler	6	7	10	15	10	7	55	222	24,8
Pattedyr	1	2	1	2	-	16	22	77	28,6
Sum	103	292	572	758	886	451	3 062	14 637	20,9

1 Utryddet (Ex) : Arter som er utryddet som reproduserende i landet. Det vil vanligvis omfatte arter som er forsvunnet for mer enn 50 år siden.

2 Direkte truet (E) : Arter som er direkte truet og som står i fare for å dø ut i nærmeste framtid dersom de negative faktorene fortsetter å virke.

3 Sårbar (V) : Sårbare arter med sterk tilbakegang som kan gå over i gruppen direkte truet dersom de negative faktorene fortsetter å virke.

4 Sjelden (R) : Sjeldne arter som ikke er direkte truet eller sårbare, men som likevel er i en utsatt situasjon pga. liten bestand eller med spredt og sparsom utbredelse.

5 Hensynskrevende (DC) : Hensynskrevende arter som ikke tilhører kategori E, V eller R, men som pga. tilbakegang krever spesielle hensyn og tiltak.

6 Bør overvåkes (DM) : Kategorien bør overvåkes omfatter arter som har gått tilbake, men som ikke regnes som truet. For disse artene er det grunn til overvåkning av situasjonen. a) Antall norske arter er over 6 000, men bare 3700 sopper er vurdert i rødlisten.

Kilde: Direktoratet for naturforvaltning

2.2 Miljøtilstand og måloppnåelse

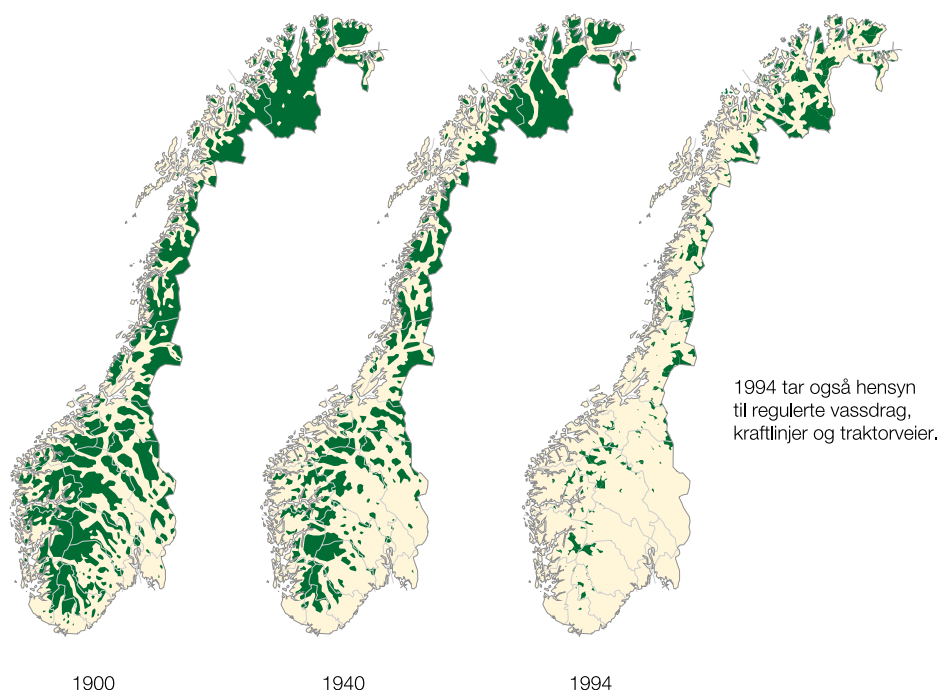
Om lag 6,4 % av fastlandsarealet er i dag *vernet*. Når barskogplanen, nasjonalparkplanen og de fylkesvise verneplanene er gjennomført i henhold til Stortingets intensjoner, vil om lag 13 % av fastlandsarealet være vernet. Dette er i tråd med internasjonale anbefalinger. Verdens naturvernunion (IUCN) har som målsetting at alle land skal verne minst 10 % av alle naturtyper innen år 2000. I Norge vil denne målsettingen være oppnådd for fjellområdene når nasjonalparkplanen er gjennomført. Vernearealet fordeler seg imidlertid svært ulikt med hensyn til naturtyper. Kun 1–2 % av lavereliggende, produktive områder er vernet. Det er her vi finner de rikeste naturtypene med det største mangfoldet av dyr og planter, og det er også her konfliktene ved vern er størst. Etter at barskogplanen er gjennomført, vil ca. 1 % av det produktive skogsarealet være vernet.

Kyst- og sjøområdene er foreløpig dårlig representert i vernesammenheng. I dag er i underkant av 1 130 km av Norges sjøareal vernet i henhold til naturvernloven. Forskrift om beskyttelse av korallrev ble vedtatt av Fiskeridepartementet i mars 1999. Forskriften inneholder et generelt forbud mot å ødelegge koraller med hensikt, i tillegg til et særlig aktsomhetskrav ved fiske i nærheten av kjente forekomster av korallrev. Et rådgivende utvalg under Direktoratet for naturforvaltning har på vitenskapelig grunnlag utarbeidet en prioritert liste over verneverdige marine områder.

Opprettelse av nye verneområder med hjemmel i naturvernloven er kun første skritt i arbeidet med å sikre verneverdiene. Det er *kvaliteten på den videre skjøtsel og forvaltning* som avgjør om vernetiltaket blir vellykket eller ikke. I en del verneområder er verneverdiene forringet på grunn av manglende skjøtsel. Skjøtselen i verneområdene må derfor intensiveres.

Bortfall av villmarkspregete naturområder (områder mer enn 5 km fra tynge tekniske inngrep) fra 1900 til 1994 sier noe om stort press på arealer og store arealbruksendringer også i det spredt bebygde fjell-landet Norge, jf. figur 2.1. Villmarkspregete områder er redusert fra ca. 48 % til 12 % i denne perioden. I Sør-Norge besto kun 5 % av arealet av villmarkspregete områder i 1994. I perioden 1988–1994 er det fylkene på Øst- og Sørlandet som har hatt det største prosentvise tapet av inngrepsfrie områder. Inngrep som traktorveier, skogsbilveier, kraftlinjer og kraftutbygging gir store utslag i denne statistikken.

■ Områder mer enn 5 km fra tyngre tekniske inngrep



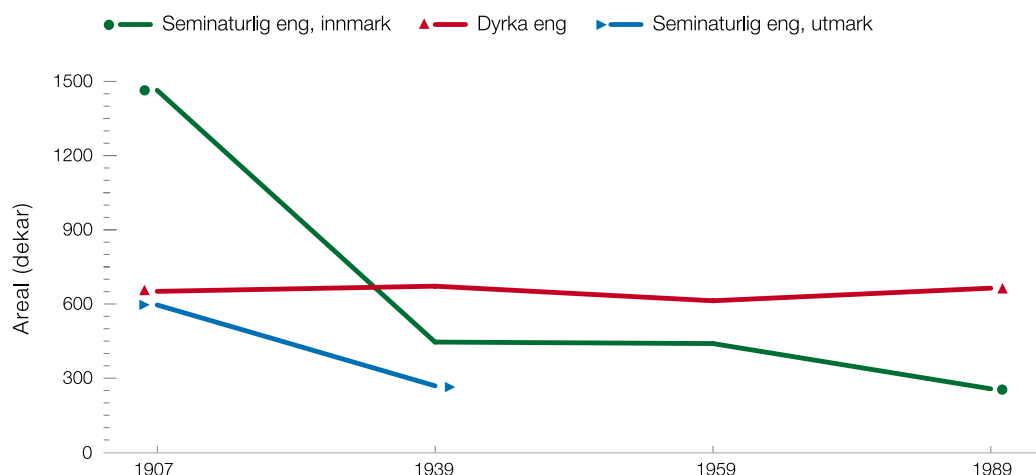
Figur 2.1 Bortfall av inngrepsfrie naturområder i perioden 1900–1994.

Kilde: Direktoratet for naturforvaltning

Det finnes i dag ingen detaljoversikt over arealutviklingen i de enkelte naturtyper i Norge. Dagens kunnskapsnivå gjør det likevel mulig å fastslå at *noen naturtyper er redusert så kraftig i areal at de må karakteriseres som truete*, jf. vedlegg 2. I tillegg er det en lang rekke natur- og områdetyper som har så stor verdi for biologisk mangfold at de må vies særlig oppmerksomhet i framtidig arealforvaltning. Dette gjelder spesielt de hensynskrevende naturtypene, jf. vedlegg 2. Bedring i kunnskapsgrunnlaget og tilrettelegging for bedre planlegging og større grad av tverrsektorielt samarbeid er derfor nødvendig for å nå resultatmål 2, jf. boks 2.1. Kartleggingsprogrammet for biologisk mangfold i kommunene som ble satt i gang i 1998, samt AREALIS-programmet, vil gi bedre data for arealutviklingen for de enkelte naturtypene og bedre grunnlaget for å vurdere graden av måloppnåelse.

Kulturlandskapet er landskap som er tydelig påvirket av menneskers bruk og ressursutnytting. Den raske samfunnsutviklingen etter siste verdenskrig har ført til store landskapsendringer, forårsaket hovedsakelig av nedbygging av areal og utviklingen i primærnæringene. Utviklingen i jordbruket har bestått i intensivering, spesialisering og rasjonalisering av driften, men også fraflytting, brakklegging og gjengroing. Dette har ført til at det mosaikkpregete, lysåpne landskapet med en rekke kulturmarker – både kulturskapte og kulturpåvirkete naturtyper som lyngheier, beitemarker og ulike naturenger (seminaturlige naturtyper) – er i sterk tilbakegang, jf. figur 2.2. Av rødlistede plantearter (karplanter) vokser en firedel i slike seminaturlige naturtyper, vesentlig i utmark. Bosettingen i Norge er hovedsakelig konsentrert rundt de

4 % av landet som er dyrket, samt langs kysten. Med økt tilflytting til pressområdene rundt de største byene har forbruket av tettstedsareal pr. innbygger økt kraftig. I 1998 var avgangen av dyrket og dyrkbar jord for hele landet i overkant av 21 000 dekar. Til sammenlikning var avgangen i 1997 på 12 000 dekar. Hvis nedbygging, marginalisering og nedlegging av drift samt intensivering i jordbruksdriften fortsetter i samme takt, vil dette gi til dels store negative konsekvenser for biologisk mangfold og kulturhistoriske verdier i kulturlandskapet. Drift og bedret skjøtsel og vedlikehold av kulturlandskapet er nødvendig for å nå resultatmål 3, jf. boks 2.1.

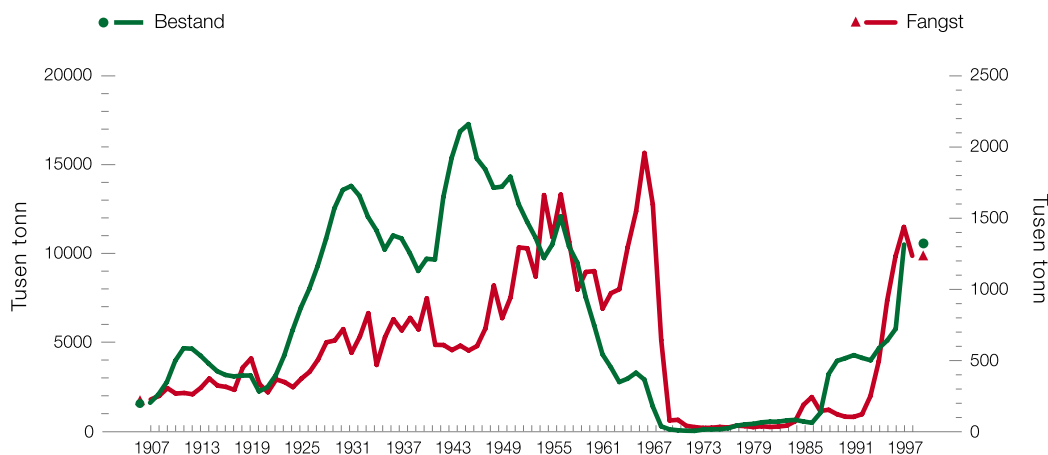


Figur 2.2 Kulturlandskap i endring. Endring i engareal i Hjarthdal i Telemark 1907–1989.

Kilde: Norderhaug 1996. Hey meadows: Biodiversity and conservation

Høsting av viltlevende arter og bestander er et gode for samfunnet både i nærings- og rekreasjonssammenheng, og yter viktige bidrag til verdiskapning, bosetting og livskvalitet. Viltlevende arter og bestander er utsatt for press fra flere sektorer. Skogbruksdrift påvirker det biologiske mangfoldet gjennom å endre skogens struktur, alderssammensetning, forekomst av skogtyper og skogområdenes tilgjengelighet. For å begrense og hindre negative påvirkninger på biologisk mangfold legges det økt vekt på bedre planlegging, økt kunnskap og en virkemiddelbruk som er tilpasset arealenes produksjonsevne og miljøkvaliteter. Fangstmengdene i fiskeriene veksler sterkt fra år til år avhengig av bl.a. fiskebestandenes størrelse og tilgjengelighet, jf. figur 2.3. Bestandsstørrelse og rekruttering i de fleste fiskebestandene har store naturlige svingninger knyttet til naturgitte forhold som temperatur, strømforhold og interaksjoner mellom arter. Fiske kan påvirke både bestander og det biologiske mangfoldet, men det er ofte vanskelig å skille mellom menneskelig påvirkning og naturlige svingninger, særlig i forhold til langtidseffekter på fiskebestandene. Fiskeriene kan føre til utilsiktede virkninger på andre arter og biotoper. Dagens fiskerilovgivning og praksis er innrettet mot å hindre uttak av fiskeyngel, utkast av småfisk og andre arter enn de artene det fiskes på. Innføring av mer ansvarlig fiskeriteknologi som selektive fiskeredskaper og sorteringsmekanismer og trålfrie soner, er tiltak som skal bidra til å ta vare på det biologiske mangfoldet i marine leveområder. Det er i de senere årene lagt vesentlig vekt på å innarbeide føre var-prinsippet og en økosystemtilnærming

i fiskeriforvaltningen. Som del av dette er det behov for å forbedre og utvide bestandsovervåkingen og kontrollen av fangstuttaket. Arbeidet med å få til bærekraftig bruk av fiskeri- og skogbruksressurser må intensiveres for at resultatmål 4, jf. boks 2.1 skal nås.



Figur 2.3 Utvikling i gytebestand og fangst av norsk vårgytende sild, 1907–1998. Aksene for bestand og fangst har ulike intervaller for å tydeliggjøre fangsttrenden i forhold til gytebestanden.

Kilde: Reidar Toresen, Havforskningsinstituttet

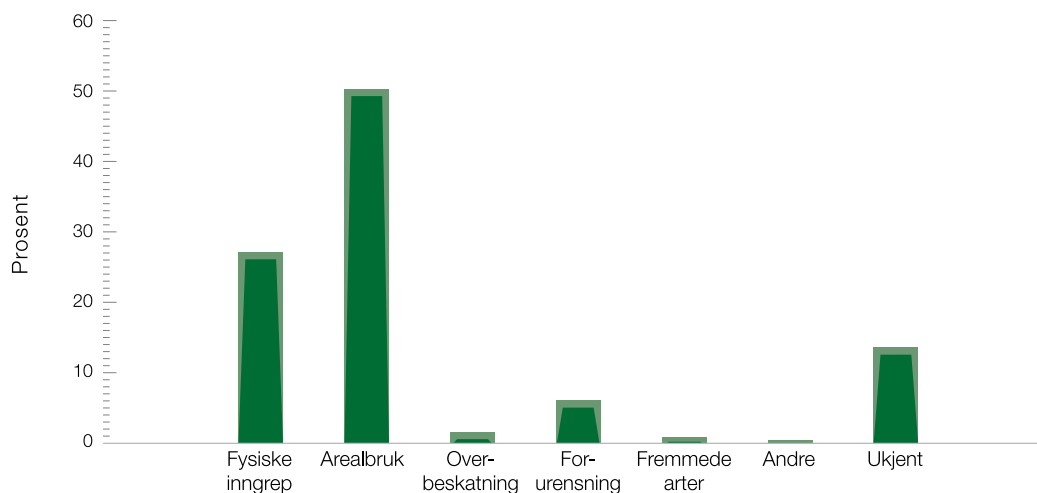
Menneskeskapt spredning av organismer som ikke hører naturlig hjemme i økosystemene, er et økende problem – både i forhold til bevaring av biologisk mangfold og med hensyn til verdiskapning. En del arter, f.eks. kanadagås, moskusfe og ulike planter til skog eller jordbruk, er innført bevisst med sikte på at de skal etablere seg i norsk natur. Andre arter som f.eks. mink og tunbalderbrå, har spredt seg utilsiktet fra dyrefarmer og botaniske hager. Det er svært vanskelig – til dels umulig – å få kontroll på utilsiktet spredning som skjer via handel eller turisme, friluftslivsaktiviteter, ballastvann i båter og import av dyr, planter og kraftfôr i landbruket.

Innførte arter er ikke tilpasset de naturlige økosystemene, og mange vil dø ut raskt. Men de som greier å etablere seg, har ofte ikke naturlige fiender som regulerer bestandene, eller de kan ha andre konkurransefortrinn som fører til at bestandene øker kraftig. Dette kan føre til at de utkonkurrerer andre arter, og dermed endres hele økosystemet. Blant de mest alvorlige, negative følgene av spredning av fremmede arter er spredning av parasitter og sykdommer. Lakseparasitten *Gyrodactylis salaris* er et eksempel på en innført art som har utryddet laksen i en del elver. Til nå er det brukt ca. 70 mill. kroner i Norge for å bekjempe denne parasitten.

Utsetting av alle typer genmodifiserte organismer, dvs. planter, dyr og mikroorganismer som på kunstig vis har fått endret sitt arvemateriale, må også oppfattes som spredning av fremmede organismer, og kan ha de samme negative effektene som ikke-modifiserte organismer. Vi har lite kunnskap om de økologiske konsekvensene ved storskala dyrking av genmodifiserte planter. Utsetting av genmodifiserte organismer i miljøet må godkjennes etter genetnologiloven, og forutsetter en konsekvensutredning. Lovens formål er å sikre at framstilling og bruk av genmodifiserte organismer skjer på en etisk og samfunnsmessig forsvarlig måte og uten helse- og miljømessige skadevirknin-

ger. Ytterligere kunnskapsutvikling er en av forutsetningene for å kunne nå resultatmål 5, jf. boks 2.1.

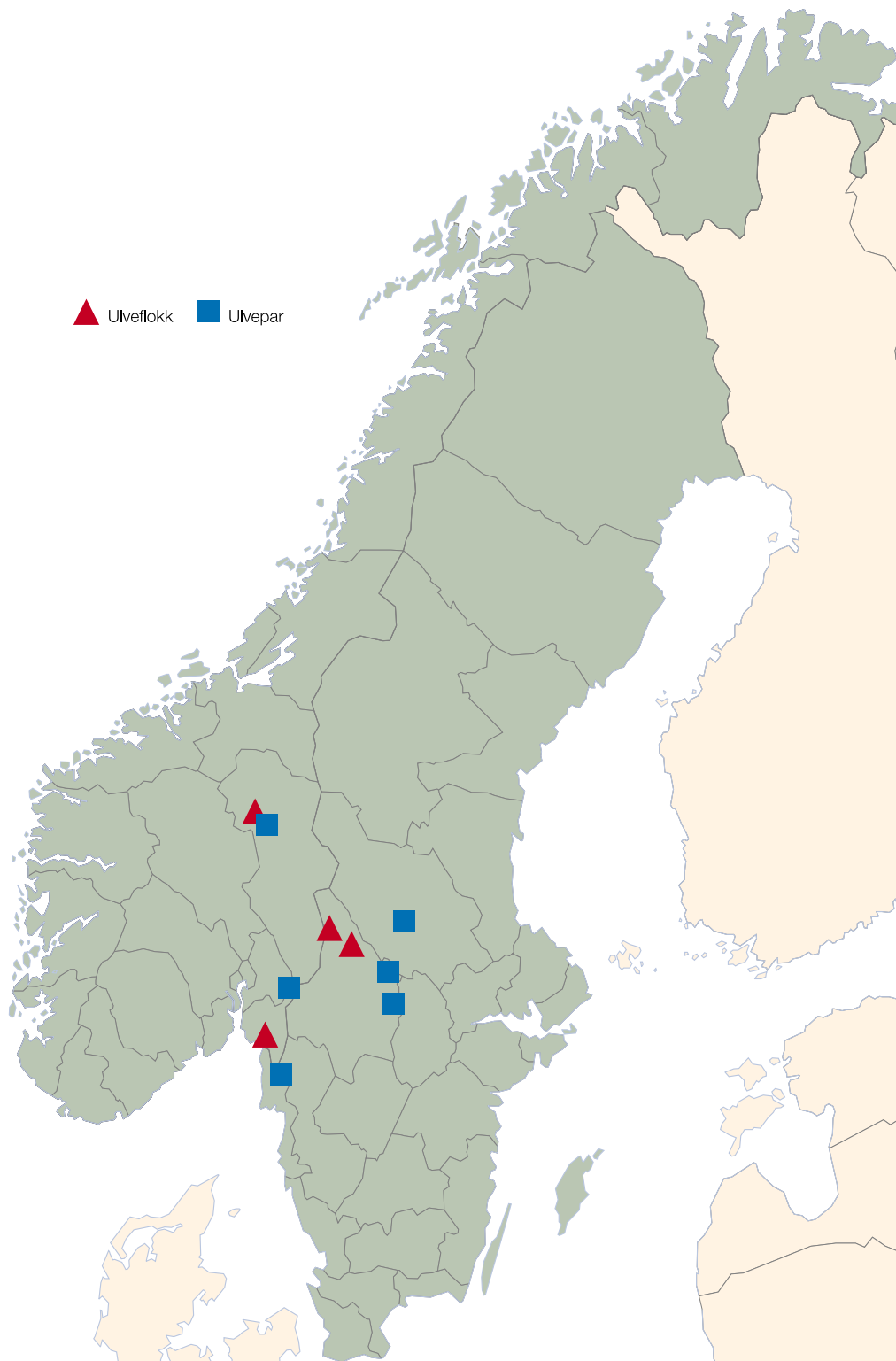
Totalt antall rødlistede arter er 3 062. Om lag 870 arter anses som direkte truete eller sårbare, jf. tabell 2.1. Mange av de direkte truete og sårbare artene finnes i truete og hensynskrevende naturtyper, og har spesielle krav til leveområdene. Arealbruk er den viktigste negative påvirkningsfaktoren på truete arter, jf. figur 2.4. Mange truete arter er dessuten knyttet til biotoper som påvirkes av skogbruk. Det legges i dag vekt på at kompetanse og planlegging sammen med en bevisst bruk av aktuelle miljøregistreringer, skal bidra til et miljømessig godt skogbruk i Norge.



Figur 2.4 Rødlistede arter i prosent fordelt på trusselfaktorer. I arealbruk ligger ulike former for skog- og landbruksaktiviteter, samt forstyrrelse og slitasje fra friluftsliv. Summen er mer enn 100 % fordi mange arter er representert under flere trusselfaktorer.

Kilde: Direktoratet for naturforvaltning

De store rovdyrene tilhører våre mest kjente truete eller sårbare arter. Pr. i dag finnes det 26–55 bjørn, nærmere 200 jerv og minst 500–600 gauper i Norge. Som det går fram av figur 2.5, tyder bestandsregistreringer vinteren 1998/99 på at vi har 6 familiegrupper av ulv i Skandinavia. Av disse har tre tilhold i Sverige, en i Norge og to på tvers av riksgrensen. Bestanden av gaupe på landsbasis og bestanden av jerv fra Nord-Trøndelag og nordover, vurderes som levedyktige på dagens nivå. I kjerneområdet for jerv i Sør-Norge er bestandsmålet ikke oppfylt. Heller ikke bestandsmålene for ulv eller for bjørn i kjerneområdene som omfatter den skandinaviske bjørnebestanden (dvs. utenfor Finnmark), er oppfylt.



Figur 2.5 Ulv i Skandinavia. Kart som viser hvor familiegruppene holder til. Kartet viser ikke alle områder der ulv er observert – kun etablerte familier eller par.

Kilde: Høgskolen i Hedmark og Grimsö forskningsstation

Utviklingen for villaksen i Norge er svært bekymringsfull. Status og strategi for bevaring av villaksstammene i Norge er presentert i kap. 2.4.

Den norske fauna- og floraoversikten er langt fra komplett. Vi har best oversikt over karplanter og virveldyr. Kunnskapen er til dels svært mangelfull for grupper som alger, moser, lav, sopp og virvelløse dyr, bl.a. insekter. I tillegg endrer arter status på rødlista, til dels som følge av forvaltningstiltak. Til tross for manglende kunnskap vet vi likevel nok til å slå fast at det gjenstår betydelige utfordringer før resultatmål 6, jf. boks 2.1, blir nådd.

I en del områder av Norge er fremdeles *forurensning* en alvorlig trussel mot biologisk mangfold. Sur nedbør er sannsynligvis den enkeltfaktor som har hatt størst negativ effekt på dyre- og planteliv i ferskvann i Norge. Andre forurensningsfaktorer som påvirker det biologiske mangfoldet negativt, er miljøfarlige kjemikalier fra industri og husholdning og utslipp av nitrogen og fosfor til vassdrag og sjøområder. I tillegg er klimaforandringer og reduksjon av ozonlaget trusler som kan få store ødeleggende virkninger på alt liv. Forurensing omtales nærmere i kap. 5 til 9.

2.3 Virkemiddelbruk og tiltak

Regjeringen vil:

- videreføre den kommunale kartleggingen og verdiklassifiseringen av biologisk mangfold med sikte på avslutning i 2004, og sikre at eksisterende databaser kommuniserer og er lett tilgjengelige for brukerne,
- etablere et overvåkningsprogram for biologisk mangfold innen 2003,
- legge fram en omfattende handlingsplan om biologisk mangfold som bl.a. vil inneholde en strategi for å hindre uønsket innførsel og spredning av fremmede organismer i norsk natur,
- gjennomgå de juridiske, økonomiske og administrative virkemidlene med sikte på å styrke og koordinere forvaltningen av truede og hensynskrevende naturtyper,
- gjennomgå viltloven,
- bidra til å utvikle FNs konvensjon om biologisk mangfold til en effektiv avtale bl.a. gjennom å styrke det faglige, forvaltningsmessige kunnskapsgrunnlaget for implementering av avtalen.

Konvensjonen om biologisk mangfold forplikter partene til å praktisere *prinsippet om sektoransvar*. Dette står sentralt i norsk miljøforvaltning og er et bærende prinsipp for bærekraftig bruk og vern av biologisk mangfold. En sammensatt utfordring må møtes med en samordnet politikk. Det skal derfor utarbeides en *nasjonal handlingsplan om biologisk mangfold* som vil omfatte tiltak innenfor de viktigste sektorene i samfunnet. Regjeringen tar sikte på å legge fram planen våren 2000. Planen vil være koordinert med de sektorvise miljøhandlingsplanene.

Ved spørsmål om inngrep i særlig verdifulle og hensynskrevende naturtyper er det viktig å sikre at alle myndigheter, grunneiere og andre brukere tar de hensyn som områdene krever. Dette betyr at *forskjellige myndigheters virkemidler må virke sammen*. Regelverket tar som oftest utgangspunkt i en aktuell type inngrep, f.eks. kraftutbygging, oppdrett, vannuttak, og ikke i en spesiell naturtype eller leveområder for spesielle arter. Det finnes noen bestemmelser som tar utgangspunkt i områdenes verdi, f.eks. om verneskog (skogbruks-

loven), 100-meters belte langs sjøen (plan- og bygningsloven) og vernet vassdrag og kantsonervegetasjon i forslag til ny vannressurslov. Bestemmelsene er spredt og dekker i liten grad alle aktuelle arealer og naturtyper. Det er derfor nødvendig å foreta en *gjennomgang av alle virkemidlene* med sikte på å styrke og koordinere forvaltningen av truede og hensynskrevende naturtyper. Lovverket skal gjennomgås med tanke på en mer samordnet regulering der visse områder får en status som krever at spesielle hensyn tas når inngrep vurderes.

For å *forbedre kunnskapsgrunnlaget og informasjonstilgangen* satte Regjeringen i 1998 i gang et 5-årig statlig / kommunalt utviklingsprogram for kartlegging og verdiklassifisering av biologisk mangfold i landets kommuner. Erfaringene fra prøvekommunene er meget positive. Her utløses det et lokalt engasjement for å skaffe oversikt over den naturen som kommunene forvalter. Ved hjelp av moderne verktøy innen geografiske informasjonssystemer får planleggere og beslutningstakere raskt og effektivt oversikt over hvor de viktigste naturområdene befinner seg, jf. figur 2.6. Slik forebygges konflikter mellom miljøverninteresser og utbygging, og slik økes forutsigbarheten i planprosessene. Målet er at alle landets kommuner skal ha kartlagt naturtyper som er spesielt viktige for bevaring av det biologiske mangfoldet innen 2004. Ca. 80 kommuner gjennomfører slik kartlegging i 1999. Denne kartleggingen vil også omfatte de samiske områdene i landet.

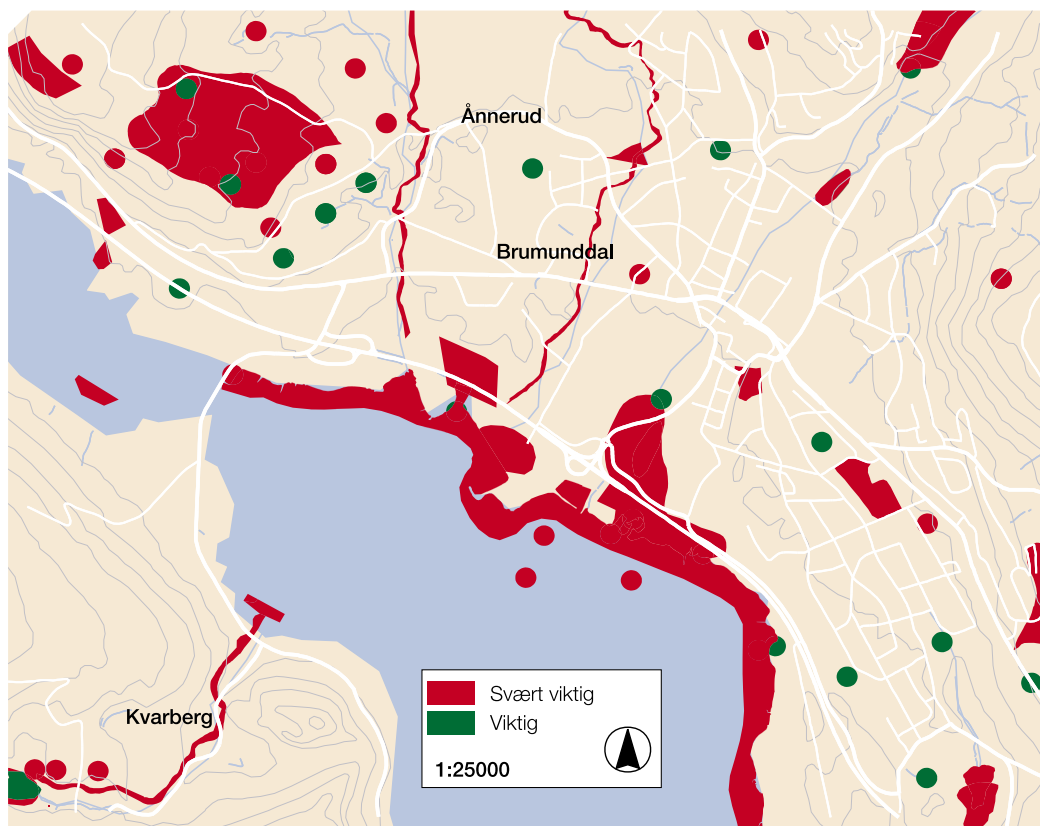
Dette kartleggingsprogrammet vil være en viktig basis for en eventuell evaluering av vernetiltak som berører sjø, jf. St.meld. nr. 43 (1998–99) Vern og bruk i kystsona. Behovet for å oppdatere eksisterende verneforskrifter, samt om det geografiske omfanget av vernet sjøareal er i samsvar med verneformålet, vil bli vurdert. Det skal utarbeides en samordnet praksis på landsbasis for vern av sjøareal i tilknytning til landareal. Arbeidet med marine verneområder vil bli videreført i tråd med St.meld. nr. 43 (1998–99) Vern og bruk i kystsona.

Den biologiske formuen i Norge vil på langt nær være kartlagt gjennom disse tiltakene. Det pågående arbeidet med kartlegging og verdiklassifisering av biologisk mangfold er et sentralt utgangspunkt for en *forbedret overvåkning* av naturen. Miljøverndepartementet har satt i gang arbeidet med å etablere et helhetlig overvåkningsprogram for biologisk mangfold i samarbeid med berørte sektorer. Det er fortsatt behov for nyregistreringer, særlig på økosystemnivå. På kort sikt er det nødvendig å sikre at eksisterende databaser om biologisk mangfold kommuniserer, og er lett tilgjengelige for beslutningstakere og planleggere på alle nivå.

Regjeringen legger stor vekt på *kommunenes rolle* i arbeidet med bærekraftig bruk og vern av biologisk mangfold. Dersom den nasjonale naturforvaltningspolitikken skal lykkes, må den ha *lokal forankring og aksept*. Regjeringen ønsker å trekke kommuner og fylkeskommuner mer aktivt med både i verneprosesser etter naturvernloven og i forvaltningen av verneområdene. Miljøverndepartementet vil i nær framtid utgi et revidert rundskriv om saksbehandlingsregler etter naturvernloven. Formålet med rundskrivet er å synliggjøre og legge til rette for styrket medvirkning i prosesser etter naturvernloven for fylkeskommuner, kommuner, grunneiere og andre brukere. Høsten 1998 ble alle landets kommuner invitert til å søke om å overta forvaltningsansvaret for områder vernet som naturminner, naturreservater og landskapsvernområder, samt områder med plante- og dyrelivsfredninger. For nasjonal-

parker og våtmarksområder med internasjonal verneverdi (Ramsar-områder) er det foreløpig ikke aktuelt med en generell delegering, men det åpnes for å drive forsøk med delegering etter avtale med Miljøverndepartementet. Vel 20 % av kommunene har til nå sagt at de ønsker å overta forvaltningsansvar for verneområder. Interessen varierer mellom fylkene. Regjeringen vil gjennom opplæring og veiledning av kommunene legge til rette for at delegeringen blir vellykket, og at den på sikt kan utvides til nye kommuner. Også i forbindelse med gjennomføringen av nasjonalparkplanen er det flere steder satt i gang planlegningsprosesser etter plan- og bygningsloven parallelt med verneplanprosessen etter naturvernloven. I barskogvernet er det etablert fire regionale og ett sentralt barskogutvalg med deltagere fra miljø- og skogbruksmyndigheter og fra nærings- og miljøvernorganisasjoner. Disse utvalgene er rådgivende overfor Direktoratet for naturforvaltning, og har en sentral rolle i utarbeiding av verneplanene.

Fig. 2.4



Figur 2.6 Kommunene kartlegger sitt biologiske mangfold. Kartlegging i Ringsaker.

Kilde: Ringsaker kommune og Direktoratet for naturforvaltning

Regjeringen ønsker å vektlegge arbeidsmåter som bidrar til å minske konflikter mellom stat og kommune. Grunneierne og kommunene er primærforvalterne av den norske naturkapitalen, og biologisk mangfold er derfor et prioritert tema i Regjeringens arbeid med lokal Agenda 21. I dag må kommunene ofte forholde seg til forventninger og virkemidler fra staten som «drar» i ulike retninger, og som dermed vanskeliggjør en helhetlig lokal politikk. I en

lokal Agenda 21-tilnærming vil kommunene ta utgangspunkt i det som lokalt oppfattes som miljøgoder og miljøonder. Departementet vil sette i gang en utredning som skal klargjøre kommunenes handlingsrom for å utvikle en lokalt fundert og samordnet politikk for bærekraftig bruk og vern av biologisk mangfold. Utredningen skal avdekke de kritiske faktorene og suksesskriteriene for en slik kommunal politikk, og hva staten kan gjøre for å legge til rette for suksess.

Tilgangen på natur uten tydelig menneskelig påvirkning minker, og det blir stadig vanskeligere å *finne naturområder som er lite berørt*. Samtidig øker interessen for å oppleve tilnærmet urørt natur, og de naturområdene som allerede er vernet, utsettes derfor for økt press. *Vern av naturtyper gjennom naturvernloven* er et viktig element i arbeidet med å sikre en økologisk bærekraftig utvikling. Regjeringen opprettholder intensjonen om å verne 12 – 13% av Norges areal innenfor territorialgrensen, utenom Svalbard. Regjeringen legger vekt på å gjennomføre barskogvernet i tråd med Stortingets behandling av St.meld. nr. 40 (1994–95). Gjennomføringen har imidlertid vist seg dyrere enn tidligere beregnet, og vil derfor ta noe lengre tid enn planlagt. Verneplan for barskog vil bli slutført i 2002.

Det er mange sektorer som påvirker *kulturlandskapet*. Dette innebærer at det er nødvendig med helhetlig arealplanlegging og samordnet virkemiddelbruk. Viktige virkemidler er plan- og bygningsloven og særlovene. Det er særlig kommunene og landbruksmyndighetene som er, og vil være sentrale i den framtidige forvaltningen av kulturlandskapet. Virkemidlene i landbrukspolitikken er særlig viktige. Det gis bl.a. areal- og kulturlandskapstilskudd for å sikre biologisk mangfold i kulturlandskapet. Tilskudd til spesielle tiltak i landbrukets kulturlandskap er foreslått øket i 2000. Som en følge av det igangsatte samarbeidsprosjektet mellom Landbruksdepartementet og Miljøverndepartementet om tilstandsovervåkning og resultatoppfølging i jordbrukets kulturlandskap, vil en landsomfattende oversikt over utviklingstendenser i kulturlandskapet være tilgjengelig i år 2007. Vi mangler fremdeles kunnskap om hvor de mest verdifulle kulturlandskapene finnes og hva som truer dem. Regjeringen vil derfor legge økt vekt på registrering og kartlegging av kulturlandskap.

Det vil løpende bli vurdert hvilke tiltak og virkemidler som er tjenlige for å nå målene i *rovviltforvaltningen*. Det er viktig å ivareta de forpliktelsene vi har gjennom internasjonale avtaler som konvensjonen om biologisk mangfold og Bern-konvensjonen. Det legges stor vekt på *konfliktdempende tiltak*, og det vil bli satt i verk et bredt spekter av tiltak for å sikre en forsvarlig forvaltning av de store rovdirene, samtidig som det opprettholdes et aktivt jordbruk med mulighet til å utnytte utmarksbeitene. Dette gjelder også sørsamisk reindrift som er hardt presset grunnet tap av rein. Hovedstrategien for å forene disse målsetningene er å gjennomføre en differensiert forvaltning der tiltakene overfor næringsdrift og rovviltbestander brukes og vektlegges forskjellig i ulike områder. I dette arbeidet vil det bli lagt vekt på nær kontakt med både kommuner og andre berørte parter lokalt. Også i rovviltforvaltningen er det de siste årene lagt økt vekt på delegering og overføring av oppgaver til regionalt og lokalt nivå. Et forsøk med regionale rovviltnemnder er satt i gang. Fylkesvise rovviltutvalg har fra 1998 fått overført myndighet til prioritering og forde-

ling av midler til regionale, skadeforebyggende tiltak. Det er også satt i gang forsøk med regionale rovviltneemnder og med delegering av myndighet til kommunalt nivå. Innsatsen i arbeidet med forebyggende tiltak mot rovviltskader, omstilling og bestandsovervåkning vil bli opprettholdt. Virkemidlene i landbrukspolitikken og miljøvernpolitikken vil bli bedre samordnet. For særlig utsatte gårdsbruk tas det sikte på å medvirke til omstilling til annen drift. Det vil videre bli utarbeidet fylkesvise forvaltningsplaner for de store rovdyprene. Miljøverndepartementet vil gjennomgå viltloven, bl.a. med sikte på å styrke kommunenes rolle i hjorteviltforvaltningen, og vurdere endringer som i større grad ivaretar behovet for en differensiert forvaltning av de store rovdyprene.

Regjeringen vil utarbeide en *samlet strategi med sikte på å forhindre uønsket innførsel og spredning av fremmede organismer* i norsk natur. Denne strategien vil inngå i handlingsplanen om biologisk mangfold som skal legges fram våren 2000. Strategien vil bl.a. inneholde forebyggende tiltak. Det vil særlig bli fokusert på:

- bevisst utsetting av organismer, herunder fremmede ville arter, oppformerte populasjoner av naturlig forekommende arter, domestiserte arter og genmodifiserte organismer,
- utilsiktet spredning gjennom handel, turisme og transport («nissen på lasset»-organismer i f.eks. ballastvann, ubehandlede trepaller, pottedplanter, parasitter og sykdomsorganismer knyttet til import og flytting av levende organismer).

Det blir viktig å prioritere tiltak slik at spredning av fremmede organismer unngås, f.eks. ved forbud mot utslipp av ballastvann som ikke er behandlet/renset og tiltak som legger til rette for å registrere og kontrollere fremmede organismer så tidlig som mulig etter introduksjon.

Genteknologien kommer til å sette sitt preg på samfunnet i det neste århundret. Teknologien stiller oss alt i dag overfor helt nye medisinske, miljømessige og etiske utfordringer og dilemmaer. Norge har forbudt fem EU-godkjente produkter, to dyrevaksiner og tre landbruksplanter med gener som koder for antibiotikaresistens: mais, raps og sikorissalat. Flere produkter er under vurdering, og EU har bedt Norge om oppklarende samtaler om forbudene. Regjeringen vil videreføre en restriktiv politikk på dette området og si nei til genmodifisert mat og fôr med antibiotikaresistensgener. Norsk holdning til andre genmodifiserte produkter baseres på omfattende risikovurderinger og aktiv bruk av føre var-prinsippet. Krav til merking av genmodifiserte produkter følges nøye opp av tilsynsmyndighet. Det arbeides internasjonalt for å få til et skille mellom genmodifiserte og umodifiserte landbruksprodukter på verdensmarkedet. Genmodifiserte produkter blir stadig mer kontroversielt i EU, og mange EU-land ønsker nå regler i tråd med den norske genteknologiloven. Stortinget ba i mars 1997 Regjeringen fremme forslag til endring av genteknologiloven som innebærer at forsøk med kloning av dyr og høyerestående organismer blir forbudt. Forslag om forbud mot kloning av virveldyr har vært på offentlig høring, og Regjeringen tar sikte på å legge fram et lovforslag våren 2000.

Plantegenetiske ressurser for mat og landbruk er viktig for det totale biologiske mangfoldet. Dette genmaterialet er uunnværlig for landbruksforskning

og -utvikling og derved for verdens matvaresikkerhet. Det faller imidlertid delvis utenfor *Konvensjonen om biologisk mangfold (biokonvensjonen)* fordi det ble samlet inn til genbanker før konvensjonen ble etablert. Hovedutfordringen er å få til en avtale under FAO som opprettholder den åpne utvekslingen av slikt genmateriale og samtidig har finansieringsmekanismer mv. som er rettferdige sett med utviklingslandenes øyne.

Nasjonal handling er en av bærebjelkene i biokonvensjonen. En av forutsetningene for å lykkes i arbeidet er å mobilisere alle sektorer, organisasjoner og enkeltmennesker. Regjeringen legger vekt på at biokonvensjonen utvikles slik at den blir et effektivt instrument som vokser i takt med verdenssamfunnets utfordringer på området. Det er i dag ingen mekanismer som systematisk evaluerer partenes oppfølging av biokonvensjonen. Dette påvirker mulighetene til å gjøre presise vedtak og prioriteringer i arbeidet. Norge foreslo derfor i 1998 på det fjerde partsmøtet under konvensjonen, å etablere en slik mekanisme. Forslaget ble positivt mottatt, men fikk ikke allmenn tilslutning. Sekretariatet fikk imidlertid i mandat å utrede spørsmålet nærmere. Norge bidrar i denne forbindelse økonomisk og gjennom deltagelse i et pilotprosjekt for å evaluere partenes implementering av konvensjonen. Prosjektet skal legges fram for det femte partsmøtet i 2000.

Regjeringen ønsker også å styrke det faglige grunnlaget for implementeringen av biokonvensjonen. Det er nødvendig å etablere en faglig utredningsmekanisme under avtalen etter modell av FNs klimapanel og FNs miljøprograms utredning om det globale, biologisk mangfold fra 1995. Det er særlig viktig å fortsette arbeidet med å utrede det vitenskapelige grunnlaget for bærekraftig bruk av biologiske ressurser. Miljøverndepartementet gjennomførte derfor i september 1999 den tredje internasjonale ekspertkonferansen i Trondheim om bærekraftig bruk av biologisk mangfold med fokus på skogbruk og fiskerier. Resultatene fra konferansen vil danne grunnlag for norske posisjoner til det kommende vitenskapsmøtet og partsmøtet under konvensjonen i 2000. Den brede internasjonale deltakelsen på Trondheimkonferansen vil også bidra til at andre nasjoner kan forberede sine posisjoner basert på en felles forståelse av temaet «bærekraftig bruk av biologisk mangfold».

Partsmøtet under biokonvensjonen vedtok i 1995 å forhandle om en protokoll om sikker overføring og bruk av *genmodifiserte organismer* (GMO) over landegrensene. Formålet er å bli enige om et internasjonalt regelverk som sikrer at bruk av GMO ikke skader biologisk mangfold og helse. Sluttforhandlingene i protokollen fikk et foreløpig sammenbrudd i februar 1999, men planlegges avsluttet før sommeren 2000. Regjeringen legger vekt på at Norge skal spille en aktiv rolle i forhandlingene, og arbeider for en forpliktende protokoll som omfatter alle GMO.

Tilgang til *genetiske ressurser* og en rettferdig fordeling av godene som skapes ved bruk av genetiske ressurser, er ved inngangen til biologiens århundre en stadig mer tydelig utfordring. Konflikter om retten til å eie genene står mellom industriland og utviklingsland, og mellom lokal- og urfolkssamfunn på den ene siden og nærings- og forskningsinteressene på den andre siden. Spørsmålet er satt på dagsorden under biokonvensjonen, og hensynet til avtalens bestemmelser var et viktig argument for at Regjeringen avga et innlegg for EU-domstolen til støtte for Nederlands klage på EUs Patentdirektiv.

Det er i dag tillatt å ta patent på mikroorganismer, men EU-direktivet åpner i tillegg for patent på høyere planter og dyr. Regjeringen stiller seg svært kritisk til at naturlig forekommende organismer skal kunne patenteres da de representerer en oppdagelse og ikke en oppfinnelse. Dette, sammen med faren for økt polarisering mellom industriland og utviklingsland på en måte som undergraver viktige internasjonale forhandlingsprosesser, bl.a. forhandlingene under FAO om landbrukets genressurser, gjør at Regjeringen vil vurdere å nedlegge veto mot EUs patentdirektiv.

2.4 Forvaltningen av de ville laksebestandene

Laksen har gjennom flere år vært i kraftig tilbakegang i hele sitt utbredelsesområde, og forekomstene har i historisk tid ikke vært lavere enn nå. I Norge er fangstene mer enn halvert i løpet av det siste tiåret, og om lag en tredel av bestandene er enten utryddet, sterkt truet eller sårbare. Tilbakegangen skyldes i all hovedsak forsuring, vassdragsinngrep og spredning av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*. Overbeskatning, endrete temperaturer i havet og lakselus har sannsynligvis også hatt negativ innvirkning på bestandsutviklingen. I tillegg anses rømt oppdrettslaks i gytebestandene som en alvorlig trussel.

Laksebestandene representerer store nasjonale verdier som danner grunnlaget for kulturtradisjoner og verdiskapning i en rekke distrikter og for samisk kultur. Norge har en meget stor andel av verdens totale ressurser av atlantisk laks, og har derved også et særlig internasjonalt ansvar for denne arten.

På denne bakgrunn nedsatte Regjeringen i juli 1997 et utvalg med følgende mandat:

«Utvalget skal gjennomgå den totale situasjonen for de ville laksebestandene, og gi råd om fremtidige forvaltningsstrategier og tiltak. Spørsmål knyttet til reguleringer i fisket, vassdragsforvaltning og lakseoppdrett skal vies særlig oppmerksomhet.»

Utvalget har bestått av representanter for Direktoratet for naturforvaltning, Fiskeridirektoratet, Statens dyrehelsetilsyn, Norges vassdrags- og energidirektorat, Sametinget, Norges Bondelag, Norske lakseelver, Norges Grunneigar- og Sjølaksefiskarlag, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Norske Fiskeoppdretteres Forening, Norges Fiskarlag, Energiforsyningens Fellesorganisasjon, og Norsk institutt for naturforskning.

Utvalget avga sin innstilling til Miljøverndepartementet 12. mars 1999. Innstillingen har vært gjenstand for en bred høring, der bl.a. nærings- og interesseorganisasjoner, kommuner, fylkeskommuner, fylkesmenn, offentlige fagmyndigheter og forskningsinstitusjoner har avgitt uttalelse.

Regjeringen vil i dette kapitlet presentere hovedtrekkene i den framtidige villaksforvaltningen, herunder oppfølgingen av Villaksutvalgets innstilling, NOU 1999:9 *Til laks åt alle kan ingen gjera?*

Utvalgets innstilling er på mange viktige områder i samsvar med dagens lakseforvaltning, og tar sikte på å styrke og forbedre denne. Flere av de anbefalte tiltakene er også under gjennomføring eller planlegging og kan gjennomføres raskt. Regjeringen legger i denne meldingen opp til en styrking av vil-

laksforvaltningen på disse områdene. Utvalget har imidlertid også lagt frem forslag som krever nærmere utredninger før det kan tas stilling til den videre oppfølgingen. Når disse utredningene er ferdige vil Regjeringen komme tilbake med forslag på de områdene som er utredet og en samlet vurdering av den framtidige villaksforvaltningen.

2.4.1 Hovedtrekk i den fremtidige villaksforvaltningen

Regjeringen vil:

- styrke det sektorovergripende samarbeidet om lakseforvaltningen, herunder den lokale forvaltningen,
- konsentrere innsatsen innenfor lakseforvaltningen og legge særlig vekt på å beskytte de viktigste bestandene og deres leveområder,
- tilpasse reguleringene i laksefisket bedre til situasjonen for den enkelte bestand og utrede hvordan et kvoteregulert laksefiske kan bidra til dette,
- bedre kunnskapsgrunnlaget gjennom styrket og mer målrettet forskning og overvåkning,
- styrke innsatsen mot de viktigste trusselfaktorene, herunder lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*, lakselus, rømning av oppdrettslaks og uheldige effekter av inngrep i vassdrag,
- styrke de ansvarlige sektorenes kontroll- og tilsynsoppgaver.

Regjeringen legger til grunn at de norske laksebestandene kan gjenvinne mye av sin tidligere styrke. Dette forutsetter imidlertid en mer helhetlig og langsiktig forvaltning der strategier og tiltak er samordnet mellom de ulike sektorene. Det vil være nødvendig med økt innsats i alle berørte sektorer og et mer forpliktende samarbeid på alle nivåer. Lakseforvaltningen på lokalt nivå vil være et bærende element i dette. Innsatsen må rettes inn mot de mest alvorlige trusselfaktorene.

I den videre forvaltningen er det nødvendig å konsentrere innsatsen om å sikre de viktigste bestandene og deres leveområder. Det må utredes nærmere hvordan en slik konsentrert innsats bør legges opp. Villaksutvalgets forslag om nasjonale laksevassdrag og laksefjorder vil bli utredet som del av dette.

Reguleringene i laksefisket må i større grad enn i dag tilpasses situasjonen for den enkelte bestand. Dette vil både kreve en styrket forvaltning og bedre kunnskap om de enkelte bestander. Internasjonalt vil det bli lagt særlig vekt på å sikre en forsvarlig regulering av fisket i færøyske farvann.

Villaksens store verdi som grunnlag for næring og sysselsetting i distriktene tilsier at lakseforvaltningen må gis en bredere plass i landbruks- og distriktpolitikken. Rettighetshavere og lokalsamfunn må ta et større ansvar for forvaltningen. Laksens betydning for samisk kultur og samfunnsliv må tillegges særskilt vekt i forvaltningen av laksebestandene i de samiske områdene.

2.4.2 Samordning og samarbeid

Det sektorovergripende samarbeidet om lakseforvaltningen vil bli styrket. Aktiviteter og tiltak vil bli samordnet og fulgt opp gjennom systemet for resultatoppfølging på miljøvernområdet, jf. kap. 1.3.1.

Miljøverndepartementet vil i samråd med de berørte departementene opprette og utarbeide retningslinjer for et samarbeidsorgan for lakseforvaltningen. Organet vil bestå av berørte fagmyndigheter på sentralt nivå og skal ledes

av Direktoratet for naturforvaltning. Det skal sikre effektiv gjennomføring av vedtatt politikk og gi råd i spørsmål som berører laksen. Rettighetshavere og frivillige organisasjoner vil bli trukket inn i organets arbeid gjennom samarbeidsrådet for anadrome laksefisk. Sametinget må trekkes nært inn i samarbeidet om lakseforvaltningen i de samiske kjerneområdene.

Samarbeidet om lakseforvaltningen på lokalt nivå vil bli prioritert og fulgt opp som del av det generelle arbeidet med å styrke den lokale vilt- og fiskeforvaltningen i regi av rettighetshavere, brukere og lokale myndigheter.

2.4.3 Prioritering av de viktigste laksebestandene

Lakseforvaltningen er krevende, både fordi Norge har et stort antall bestander, fordi mange sektorer påvirker bestandene og fordi flere av de viktigste bevaringstiltakene krever ressurser eller kan innebære begrensninger i annen virksomhet. Regjeringen mener derfor at det er nødvendig å konsentrere innsatsen om å sikre de viktigste laksebestandene og gi deres leveområder en særskilt beskyttelse. I den forbindelse vises det til at vi har ca 650 laksebestander i Norge, og at det er anslått at de 50 viktigste utgjør mer enn 90 % av de samlede villaksressursene.

Villaksutvalget har gjennom sitt forslag til nasjonale laksevassdrag og –fjorder lagt frem et konkret forslag til hvordan de viktigste laksebestandene kan gis en særskilt beskyttelse. Forslaget berører imidlertid andre viktige samfunnsinteresser og må utredes nærmere før det kan tas stilling til om og eventuelt hvordan det skal følges opp. Det vil derfor bli gjennomført en utredning som skal vurdere konsekvensene av forslaget. Utredningen må belyse både juridiske spørsmål og de samfunnsmessige, økonomiske, distriktsmessige og administrative konsekvensene av utvalgets forslag. Alternative løsninger for å sikre de viktigste laksebestandene og konsekvensene av disse skal også vurderes. Forholdet til vannkraftinteressene bør avklares i forbindelse med en rullering av Samlet plan for vassdrag, jf. St.meld. nr. 29 (1998-99) Om energipolitikken. Utredningen må også belyse forholdet til ordningen med midlertidige sikringssoner for laksefisk, som vil bli videreført og evaluert. Laksefiskets betydning for samisk bosetting og kultur og forholdet til samiske rettighetsspørsmål vil inngå i utredningen.

Miljøverndepartementet vil i samarbeid med de berørte departementene utforme et nærmere mandat for utredningene og samordne utredningsarbeidet.

2.4.4 Reguleringer i laksefisket

Innføring av et kvoteregulert fiske vil øke mulighetene for å tilpasse beskatningen til den enkelte bestand. Det kan også bidra til økt lokal verdiskapning og bedre fordeling. Direktoratet for naturforvaltning vil derfor få i oppdrag å utrede nærmere hvordan reguleringene i fisket kan baseres på kvoter. Utredningen vil bli konsentrert om spørsmål knyttet til kunnskapsgrunnlaget, administrative konsekvenser, overvåkning og kontroll. Parallelt med dette vil forskning med kvoteregulert fiske bli intensivert. Ved eventuell innføring av kvoteregulert fiske i Finnmark må det tas særlige hensyn til samiske interesser og de spesielle rettighetsforholdene i fylket.

Kriteriene for åpning av laksefiske vil bli gjennomgått med sikte på å øke sikkerheten for at det kun åpnes for fiske på bestander som tåler det. Dette vil i første omgang skje gjennom videreutvikling av kategorisystemet for tilstanden i laksebestandene. Gjennomgangen vil kunne få konsekvenser for reguleringene allerede i år 2000. Det vil bli gjennomført gytetidsfredning med nødvendige lokale tilpasninger. Kilenot og sitjenot vil bli prioritert som sjøfiske-redskap.

2.4.5 Forskning og overvåkning

Forskningsinnsatsen skal forsterkes og målrettes. Forskningssamarbeidet mellom de ulike sektormyndigheter vil bli styrket i samråd med Norges forskningsråd. Direktoratet for naturforvaltning vil få i oppgave å etablere et FoU-råd. Rådet skal sørge for koordinering og målretting av forskningsinnsatsen på villaks, og også vurdere igangsetting av et nasjonalt forskningsprogram. Rådets forslag vil bli vurdert i forbindelse med statsbudsjettet for 2001. Forskningsresultatene vil bli formidlet til alle aktørene i lakseforvaltningen.

Miljøvernmyndighetene vil styrke overvåkingen av laksebestandene. Det vil bl.a. bli lagt til rette for større regional og lokal deltakelse i overvåkings- og rapporteringsarbeidet. Direktoratet for naturforvaltning vil få i oppdrag å etablere en permanent nasjonal faggruppe som skal behandle resultatene fra lakseovervåkingen. Gruppen skal utarbeide årlige oversikter over bestandssituasjonen på nasjonalt nivå og skal også utarbeide grunnlaget for Norges rapportering til Det internasjonale rådet for havforskning (ICES).

2.4.6 Tilsyn

De ansvarlige sektorenes kontroll- og tilsynsoppgaver vil bli styrket. Innføring av internkontroll vil stå sentralt i dette arbeidet.

Det tas sikte på en nærmere integrering mellom Statens naturoppsyn og lakseoppsynstjenesten, og en bedre ressursutnyttelse. Oppsynet bør også i større grad inngå som en del av ordinær polititjeneste. Områder der det foregår mye ulovlig fiske, spesielt i tilknytning til vassdrag med truede bestander, vil bli prioritert.

Samarbeidsorganet for forvaltning av villaksen, jf. kap. 2.4.2, skal vurdere hvordan tilsyns- og kontrollvirksomheten best kan samordnes. Det vil også bli vurdert om økte kostnader som følge av intensivt tilsyn og kontroll bør dekkes gjennom gebyrer fra de virksomhetene som blir underlagt kontroll.

2.4.7 Vassdragsforvaltning

Den generelle vassdragsforvaltningen har stor betydning for villaksbestandene. En ny vannressurslov, jf. lovforslaget i Ot.prp. nr. 39 (1998-99), er særlig viktig i denne sammenheng, da den vil gi bedre muligheter for å regulere andre typer inngrep enn kraftutbygging og derved beskytte laksens leveområder i vassdragene. Forslaget vil også gi en mer reell bevaring av verneverdiene i de vernede vassdragene. Nye bestemmelser om bevaring av kantvegetasjon langs vassdrag, minstevannføring og kvalitetsmål for vassdrag er også viktige for lakseforvaltningen.

Det vil også bli sett på muligheten for å få til en gjennomgang av kompensasjonstiltak som er fastsatt i forbindelse med vassdragsreguleringer. Formå-

let er å komme fram til mer tilpassede og effektive vilkår som totalt sett ikke er mer tyngende for regulanten. Slike endringer i kompensasjonstiltakene bør gjennomføres i form av frivillige avtaler med regulantene.

Når det gjelder spørsmålet om en restaureringsplan for laksevassdrag vil det bli vurdert å sette i gang et forprosjekt der bl.a. forholdet til etablerte rettsforhold og aktuelle samarbeidsordninger blir gjennomgått.

2.4.8 Tiltak mot rømning av oppdrettslaks

Tiltak mot rømning vil bli særlig prioritert i årene fremover. Innsatsen vil bli rettet inn mot den tekniske standarden på anleggene, driftsrutiner og styrket kontrollvirksomhet. Forbedringer på dette feltet krever et nært samarbeid mellom myndighetene og næringen. Norske Fiskeoppdretters Forenings initiativ til en nasjonal tiltaksplan mot rømning er et vesentlig bidrag i denne sammenheng. Planen skal være ferdigstilt sommeren 2000.

Flere av de tiltakene som utvalget har foreslått på dette feltet er under utvikling, og vil bli fulgt opp med høy prioritet. Det arbeides med å iverksette en godkjenningsordning for den tekniske standarden på nye oppdrettsanlegg. Kontrollvirksomheten vil bli styrket og effektivisert, bl.a. ved innføring av samordnet internkontroll. Fiskeridepartementet tar sikte på å fremme en odelstingsproposisjon i vårsesjonen 2000, med forslag til viktige endringer i oppdrettsloven, herunder hjemmel til å innføre typegodkjenning og internkontroll. Fiskerimyndighetene vil fortsatt ha ansvaret for kontroll med rømninger fra oppdrettsanlegg.

Arbeidet med å skaffe frem bedre statistikk over rømningsomfang og -årsaker vil bli videreført. I den forbindelse vil det bli arbeidet videre med å utvikle egnede merkemeter som enkelt kan skille rømt oppdrettslaks fra villaks.

Bruk av steril oppdrettslaks kan forhindre genetisk påvirkning på de ville bestandene. Det er behov for mer forskning og nærmere vurderinger av de biologiske, etiske og næringsmessige sidene av en slik tilnærming, før en kan ta stilling til dette.

2.4.9 Tiltak mot fiskesykdommer og -parasitter

Arbeidet med å bekjempe *Gyrodactylus salaris* og lakselus vil bli gitt særlig prioritet i årene fremover.

Forslaget til handlingsplan for bekjempelse av *Gyrodactylus salaris* vil i all hovedsak bli lagt til grunn for det fremtidige arbeidet med å bekjempe parasitten. Det vil bli lagt vekt på kvalitetssikring av rotenonbehandlinger, overvåking av parasitten, bevaringstiltak for andre arter som berøres av behandlingene og styrket kontroll med småskala-oppdrett i innlandet.

Arbeidet med å bekjempe lakselus vil bli styrket. Det tas sikte på at nivåene av kjønnsmoden lakselus i oppdrettsanleggene skal være så lave at de ikke utgjør en trussel for villaksen når den vandrer ut om våren. Arbeidet vil bygge på den nasjonale handlingsplanen for bekjempelse av lakselus. Reduserte rømninger fra oppdrettsanlegg har også betydning i denne sammenheng, da den rømte fisken i stor grad oppholder seg i fjordsystemene og bidrar til å øke smittepresset.

En ny utredning av spørsmålet om regionalisering, også på generelt grunnlag, vil bli igangsatt høsten 1999. Det vil også bli etablert regler for loka-

lisering av slakte- og tilvirkningsanlegg. Regjeringen vil fortsette arbeidet med å påvirke utviklingen av EUs regelverk for handel med vannlevende dyr.

2.4.10 Fiskestelltiltak

Det offentlige innsats innenfor fiskestellarbeidet vil i større grad enn i dag ses under ett, slik at innsatsen blir konsentrert der behovet er størst. Fiskestelltiltak skal i første rekke rettes inn mot restaurering av fiskens leveområder jf. kap. 2.4.7. I vassdrag med større inngrep der restaureringstiltak ikke er tilstrekkelig eller mulig, må utsettinger av fisk fremdeles foregå for å kompensere for produksjonstapet.

Det videre arbeidet med vedlikehold og opprustning av fisketrapper skal skje i henhold til en handlingsplan som nå er under utarbeidelse. Bygging av laksetrapper skal ikke være et generelt virkemiddel for å styrke laksebestandene. Eventuell åpning av nye vassdragsstrekninger for laks vil derfor som en hovedregel bare bli gjennomført når det er nødvendig for å sikre utrydnings-truete bestander.

2.4.11 Andre tiltak

Genbankene for laks vil bli videreført på samme grunnlag som i dag. Det vil bli lagt økt vekt på å se genbank-virksomheten i sammenheng med arbeidet for å reetablere de opprinnelige bestandene. Spørsmålet om medfinansiering fra de relevante aktørene innenfor oppdrett, landbruk og vassdragssektoren vil bli tatt opp med de aktuelle næringsorganisasjonene.

Til tross for at sur nedbør er redusert mye de siste ti årene vil forsurening av laksevassdrag fortsatt være et problem over store områder i Sør-Norge. Tiltak for å redusere skadene fra sur nedbør vil derfor bli videreført i samsvar med den reviderte handlingsplanen for kalking, jf. kap .8.3.

Spørsmålet om beskatning av arter som har laks som næringsgrunnlag vil bli vurdert. De mulige problemene med bifangster i marine fiskerier vil også bli fulgt opp.

3 Friluftsliv

Friluftsliv for alle er et viktig grunnlag for god livskvalitet, bl.a. i form av bedre helse og økt trivsel. Naturopplevelser bidrar til økt interesse for og kunnskap om naturen. Dette skaper økt miljøbevissthet i befolkningen – noe som er et viktig grunnlag for den respekt og ydmykhet som kreves for en god og fram-tidsrettet forvaltning av den norske naturarven.

Boks 3.1 Mål for friluftslivarbeidet

Strategisk mål:

Alle skal ha mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende, trivselsskapende og miljøvennlig aktivitet i nærmiljøet og i naturen for øvrig.

Nasjonale resultatmål:

1. Friluftsliv basert på allemannsretten skal holdes i hevd i alle lag av befolkningen.
2. Barn og unge skal gis mulighet til å utvikle ferdigheter i friluftsliv.
3. Områder av verdi for friluftslivet skal sikres slik at miljøvennlig ferdsel, opphold og høsting fremmes og naturgrunnlaget bevares.
4. Ved boliger, skoler og barnehager skal det være god adgang til trygg ferdsel, lek og annen aktivitet i en variert og sammenhengende grønnstruktur med gode forbindelser til omkringliggende naturområder.

3.1 Mål

Friluftslivet er et gode som skal sikres og fordeles jevnt i befolkningen for å øke trivselen og bedre folkehelsen. Friluftslivet gir økt miljøkunnskap og oppslutning om miljøvern i befolkningen. Regjeringen mener det er viktig å synliggjøre et nasjonalt ambisjonsnivå på følgende fire områder i friluftslivspolitikken: Utøvelse av friluftsliv basert på allemannsretten, sikring av friluftslivområder i sin alminnelighet og grønnstrukturen i byer og tettsteder i særdeleshhet, samt stimulering til utøvelse av friluftsliv, spesielt blant barn og unge.

Friluftsliv er en viktig del av norsk kulturarv med røtter i bygdenes høstingstradisjoner og byenes og tettstedenes turkultur. *Allemannsretten*, retten til fri ferdsel og opphold i utmark, utgjør fundamentet for våre turlivstradisjoner. Denne retten er nedfelt i norsk lov og bygger på respekt for miljøverdier, eiere og andre brukere. Friluftsliv basert på allemannsretten må holdes i hevd gjennom bruk. Det må derfor tilrettelegges for informasjon og veiledning til brukerne og stimuleres til bred deltagelse i befolkningen, jf. resultatmål 1 i boks 3.1.

Det er dokumentert at tidlig erfaring med uteliv i natur er viktig for en rekke forhold senere i livet. Friluftsliv gir *barn og unge* økt energi fysisk og

mentalt, trygghet, bedre humør og selvfølelse. Friluftsliv kan motvirke livsstilssykdommer. Dette er viktige hensyn som Regjeringen har lagt til grunn for resultatmål 2, jf. boks 3.1. Tiltak for å utvikle ferdigheter i friluftsliv knytter seg i hovedsak til skoler og barnehager og de frivillige organisasjonenes innsats. Læreplanverket gir hjemmel for å holde mer av skole- og førskoleundervisningen ute i natur, og stadig flere benytter denne pedagogiske muligheten. De frivillige organisasjonenes rolle er også svært viktig, og erfaring viser at statlige tilskudd til frivillig arbeid utløser betydelig egeninnsats og gir god resultatoppnåelse.

Områder av verdi for friluftslivet er varierte både med hensyn på naturforhold, størrelse og aktuelle aktiviteter. Det er derfor viktig at myndigheter, organisasjoner og rettighetshavere samarbeider om virkemidlene for å bevare naturgrunnlaget og fremme miljøvennlig ferdsel, opphold og høsting, jf. resultatmål 3 i boks 3.1. Innsatsen for å nå dette målet omfatter sikring av arealer og rettigheter ved erverv eller bruksavtaler, samt tilrettelegging for ferdsel, opphold og ulike aktiviteter.

Med av Norges befolkning bosatt i byer og tettsteder, blir det en hovedutfordring å sikre miljøkvalitetene her, jf. resultatmål 4 i boks 3.1. Grønnstruktur omfatter «veven» av de allment tilgjengelige, ubebygde arealer med park eller naturmark, lekeplasser, løkker og lignende som gir byer og tettsteder et «grønt preg». Vi vet at natur i by har mange funksjoner og verdier som både direkte og indirekte påvirker folk. Det er foreslått å vurdere om det bør gis en egen kategori i kommuneplanens arealdel for markering av byområder med særlig verdi for friluftsliv, rekreasjon og helse.

3.2 Tilstand og måloppnåelse

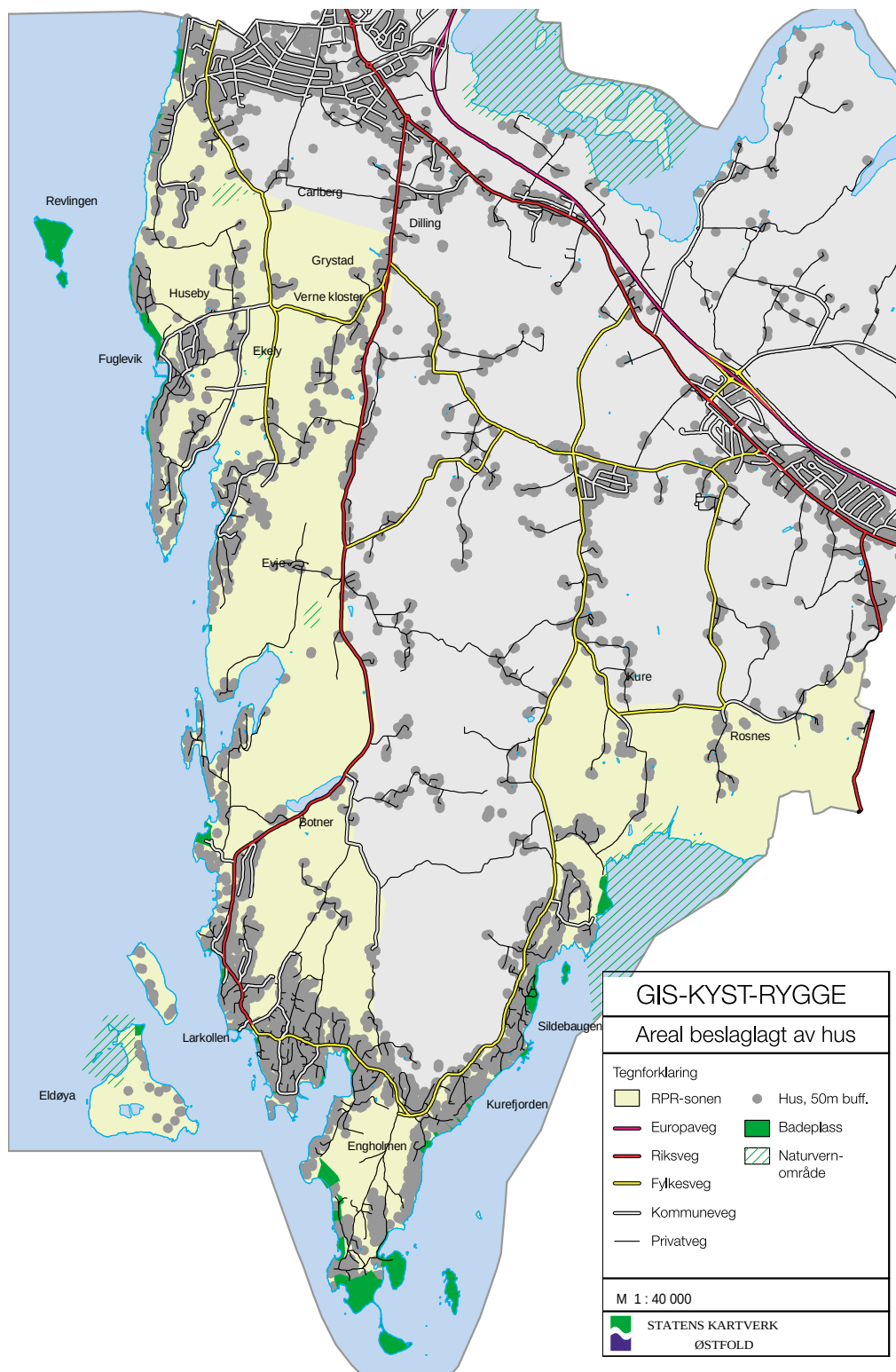
Mange av forvaltningsoppgavene innen friluftsliv er tillagt kommunene eller interkommunale friluftsråd. De fleste tiltak tar utgangspunkt i lokalt engasjement med bred medvirkning fra mange aktører, selv om også statlige instanser og landsdekkende, frivillige organisasjoner ofte medvirker. I forbindelse med reformen «Miljøvern i kommunene» (MIK) og det pågående lokal Agenda 21-arbeidet er det oppnådd mange gode resultater, bl.a. fordi fysiske tiltak for friluftsliv ofte er konkrete, rimelige og godt synlige (turstier, badeplasser, fiskebrygger, lekeplasser osv.).

Bortimot 80 % av den norske befolkning utøver en eller annen form for friluftsliv i løpet av året. Rolige aktiviteter som bading, soling og kortere fotturer i nærmiljø og i skog og mark dominerer ferie og fritid for de fleste. Det har de siste 20 årene vært sterk økning i bruk av fjellet til friluftsliv, og sykling i naturomgivelser har hatt stort oppsving på 1990-tallet. Fisking har fremdeles stor oppslutning, men viser tendens til nedgang. Bær- og soppturer har også gått noe tilbake. De to siste tiårene har det skjedd store endringer i ungdommens friluftsliv. Kjøring i alpin- og snøbrettanlegg har hatt stor økning, mens skiløping i skog og mark har hatt en betydelig tilbakegang.

Allemannsretten er i dag truet av ulike former for kommersialisering, privatisering og stengsler i strid med friluftsløven. Mange enkelttiltak i kystsonen, spesielt langs Oslofjorden og på Sørlandskysten, har over tid redusert tilgangen til sjøen, jf. figur 3.1. Liberal dispensasjonspraksis i 100-metersbeltet

langs sjøen har mange steder ført til økt hytte- og boligbygging i strandområder som tidligere var attraktive for friluftsliv. Disse truslene må reduseres før resultatmål 1, jf. boks 3.1, kan nås. I 1995 ble det gjennomført en undersøkelse om befolkningens kunnskap om allemannsretten. I aldersgruppen 40 til 64 år oppgir 75 % at de har kjennskap til hva begrepet innebærer. I aldersgruppen 15 til 24 år er det bare 4 0% som svarer bekreftende på dette.

fig_3.1_kart



Figur 3.1 Tilgjengelighet til sjøen begrenses av bygningsmasse. Karteksempel fra Rygge i Østfold.
Kilde: Statens kartverk, Østfold

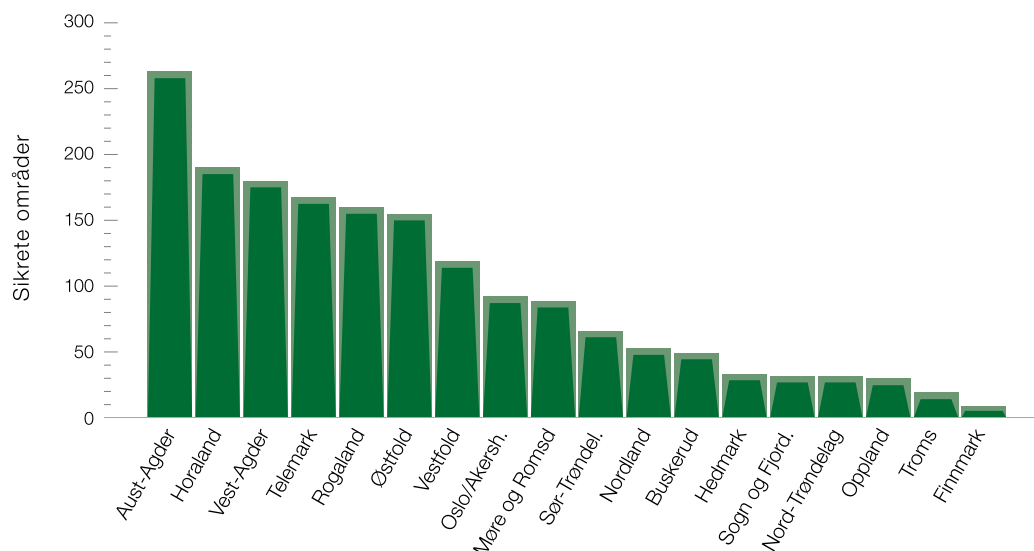
Barn i barnehager nær naturområder har mindre sykefravær og bedre resultat med hensyn på sosiale, psykiske og fysiske faktorer sammenlignet med barn i barnehager med mer urbane omgivelser, jf. boks 3.2. En studie av fritidsvaner hos barn i alderen 3–7 år fra 1997 dokumenterer at bare tre av fire barn tilbringer tid til fri lek utendørs. Fire av ti barn uttrykte ønske om mer tid til fritid og fysisk aktivitet. For å nå resultatmål 2, jf. boks 3.1, må barn og unge gis mer tid til friluftslivaktiviteter, og forholdene for dette må tilrettelegges bedre. Det er dokumentert at ungdom som er vant med friluftsliv fra barndommen, tar opp igjen aktivt turliv selv etter mange, urbane tenår.

Boks 3.2 Barns motoriske ferdigheter påvirkes av lek i naturen

Det har vært gjennomført en undersøkelse med 5- og 6-åringer i barnehager for å se hvordan allsidig bevegelseslek i naturen påvirker barns motoriske ferdigheter. Forsøksgruppa fikk motorisk trening gjennom allsidig bevegelseslek i naturen. Skogen var arena for lek og motorisk læring gjennom det fysiske landskapet, topografi og vegetasjon. Forsøksgruppa besøkte området 1–2 timer hver dag de var i barnehagen. Referansegruppa som også bestod av 5- og 6-åringer oppvokst under tilsvarende levekår, hadde vanlige barnehageaktiviteter, og gikk bare sporadisk på tur i skogen. Begge grupper ble testet før og etter forsøket. Foreløpige resultater viser større forbedringer i motorisk mestring hos forsøksgruppa enn hos referansegruppa. Tydeligst var forbedringene i balanse, koordinasjon og hurtighet. Alders- og modningsrelaterte ferdigheter som styrke og bevegelighet, viste ikke tilsvarende forskjeller i gruppene. Dette tyder på at det er en sammenheng mellom naturen som læringsarena og en bedring av barns motoriske ferdigheter.

Kilde: Fjørtoft, I. «Naturen som læringsmiljø. Motorisk utvikling gjennom allsidig bevegelseslek i naturen. En undersøkelse av 6-åringer i barnehagen.»

Ved utgangen av 1998 var over 1 700 *områder sikret til friluftsliv* ved statlig deltagelse, de fleste langs kyst og vassdrag, jf. figur 3.2. Staten og kommunene samarbeider om å sikre særskilte friluftsområder ved kjøp eller avtale basert på vedtatte arealplaner. Statlige midler til dette utløser regional og lokal egeninnsats, bl.a. i regi av de interkommunale friluftsrådene. Til tross for dette har sentralisering, spesielt i og rundt byene, og generell velstandsøkning ført til større press på arealene. Dette fører til at mulighetene for å drive friluftsliv svekkes bl.a. ved at attraktive naturområder reduseres i størrelse og kvalitet, og ved at tilgjengeligheten til mange gjenværende områder blir vanskeligere. Denne utviklingen må snus for at resultatmål 3, jf. boks 3.1, skal nås.



Figur 3.2 Antall sikrete friluftslivsområder og skjærgårdsparker pr. 31. desember 1998 fordelt på fylker.

Kilde: Direktoratet for naturforvaltning

Undersøkelser viser at de «grå» arealene (asfalterte eller gruslagte områder) har økt på bekostning av de «grønne» siden 1950. Vannmiljøene er også redusert. I Oslo er f.eks. 40 % av bekker og elver lagt i rør i denne perioden. Sammenhengende grønnstruktur brytes opp. Dette gjelder både de områdene som binder de store natur- og jordbrukslandskapene rundt byen sammen og grøntområdene i byene. Kun 20–30 % av de naturområdene som fantes i byer og tettsteder på 1950-tallet, er igjen i dag. Av de gjenstående grønne arealene har den parkmessige andelen økt.

Mangel på naturkontakt i hverdagen kan føre til at en økende del av befolkningen ikke tilegner seg grunnleggende kunnskaper om naturen og interesse for å ta vare på naturarven. Tilgangen til naturområder må styrkes for at resultatmål 4, jf. boks 3.1, skal nås.

3.3 Virkemiddelbruk og tiltak

Regjeringen vil:

- videreføre arbeidet for å styrke det enkle og tradisjonelle friluftslivet basert på allmennhetens rett til fri ferdsel,
- skjerpe dispensasjonspraksis i 100-metersonen langs kysten,
- legge fram en stortingsmelding om friluftslivspolitikken i år 2000.

Det er en nasjonal utfordring å fremme det enkle, miljøvennlige friluftslivet. Når bortimot 80 % av den norske befolkning utøver en eller annen form for friluftsliv i løpet av året, sier det noe om interessen for og viktigheten av å legge til rette for friluftsliv. Det krever relativt små kostnader å opprettholde mulighetene for friluftslivet.

Regjeringen vil trappe opp innsatsen for å sikre allemannsretten på kyst- og strandstrekninger. I tillegg til å videreføre arbeidet med å sikre friluftsliv- og skjærgårdsområder, vil det bli utarbeidet eget rundskriv om skjerping av dis-

pensasjonspraksis mot bygging i 100-metersonen. De rikspolitiske retningslinjene for Oslofjorden vil bli foreslått utvidet til å gjelde også for andre kystområder, og det vil bli vurdert å benytte rikspolitiske bestemmelser på sentrale kyststrekninger. Regjeringen fremmet våren 1999 forslag til Stortinget om forbud mot bruk av vannscootere som vil kunne gjøres gjeldende fra sommeren 2000.

Miljøverndepartementet vil legge vekt på å sikre grønnstrukturen i byer og tettsteder og stimulere til utøvelse av friluftsliv basert på praktiske ferdigheter og kunnskap om naturen, og om regler for ferdsel og miljøhensyn, spesielt blant barn og unge.

Det er behov for en grundig gjennomgang av friluftslivspolitikken, og vurdering av bl.a. oppnådde resultater og virkemidler. Regjeringen har derfor satt i gang arbeidet med en stortingsmelding om friluftsliv som etter planen skal legges fram i år 2000. I meldingen vil bl.a. friluftslivpolitikk som element i en bærekraftig utvikling, endrede vaner og holdninger i friluftslivet, allemannsrett og kommersialisering, friluftslivets naturgrunnlag – især knyttet til kystsonen, friluftsliv, fysisk aktivitet og folkehelse, barn og unges grønne oppvekstvilkår og kulturminnevernets betydning for friluftsliv bli drøftet. Arbeidet med friluftslivmeldingen skal reflektere lokal Agenda 21-perspektivet både i prosess og innhold.

4 Kulturminner og kulturmiljøer

Vern og forvaltning av kulturminner og kulturmiljøer handler om å ta vare på kulturarven. Kulturminnene utgjør sammen med naturressursene hovedelementene i en samlet miljø- og ressursforvaltning. De er viktige som kunnskaps- og bruksressurs, og som grunnlag for menneskets livskvalitet. Stabilitet og historisk sammenheng i de fysiske omgivelsene bidrar til trygghet og identitetsfølelse, samtidig som kulturarven representerer store opplevelsverdier og estetiske verdier.

Kulturminner og kulturmiljøer representerer store samfunnsmessige investeringer. Av den totale realkapitalen i samfunnet, utgjør det bygde miljø 80 %. Det er en utfordring å forvalte disse verdiene på en god måte. Det er bl.a. viktig å finne flere bruksmuligheter for eksisterende bygningsmasse for å redusere total avfallsmengde og energibruk, samt utvikle metoder for vedlikehold, rehabilitering og gjenvinning. Gjennom bevaring av kulturminnene kan vi få tilbake og sikre tapt kunnskap, og på den måten bidra til å finne svar på nye problemstillinger og utfordringer i arbeidet med å utvikle et økologisk bærekraftig samfunn.

Boks 4.1 Mål for bevaring av kulturminner og kulturmiljøer

Strategisk mål:

Mangfoldet av kulturminner og kulturmiljø skal forvaltes og ivaretas som bruksressurser, og som grunnlag for opplevelse og videreutvikling av fysiske omgivelser. Et representativt utvalg av kulturminner og kulturmiljøer skal tas vare på i et langsiktig perspektiv som kunnskapsressurser og som grunnlag for opplevelser.

Nasjonale resultatmål:

1. Det årlige tapet av kulturminner og kulturmiljøer som følge av fjerning, ødeleggelse eller forfall, skal minimeres, og skal innen år 2008 ikke overstige 0, 5% årlig.
2. Det representative utvalget av kulturminner og kulturmiljøer skal bevares i en tilstand som tilsvarer 1998-nivå, og fredete bygninger og anlegg skal ha ordinært vedlikeholds nivå innen år 2010.
3. Den geografiske, sosiale, etniske og tidsmessige bredde i varig vernede kulturminner og kulturmiljøer skal bedres, slik at svakt representerte og manglende hovedgrupper er representert med flere objekter innen år 2004 i forhold til 1998-nivå.

4.1 Mål

Regjeringen mener det er viktig å synliggjøre et nasjonalt ambisjonsnivå på følgende tre områder i kulturminnepolitikken: Reduksjon i det generelle tapet

av kulturminner og kulturmiljøer (totalbestand) som følge av fjerning, ødeleggelse eller forfall, bedring i vedlikeholdstilstanden til kulturminner/kulturmiljøer som er vernet og bedring av representativiteten av de ulike hovedtypene av kulturminner og kulturmiljøer.

Det årlige *tapet av kulturminner og kulturmiljøer* er beregnet til ca. 1%. Å redusere dette tapet til det halve innen år 2008, jf. resultatmål 1 i boks 4.1, innebærer et høyt ambisjonsnivå, men Regjeringen anser det nødvendig å bremse tapsfrekvensen kraftig. Når kulturminner og kulturmiljøer ødelegges eller forsvinner, er tapet irreversibelt. I tillegg til de store kulturhistoriske og opplevelsesmessige verdiene, tapes unikt kildemateriale, ofte til vår eldste historie. Dette målet er direkte forankret i kulturminnelovens formålsparagraf. Gjennom internasjonale avtaler og konvensjoner, bl.a. Verdensarvkonvensjonen, Konvensjonen om vern av Europas faste kulturminner og Konvensjonen om vern av den arkeologiske kulturarv, er Norge forpliktet til å forvalte og sikre vår fysiske kulturarv på en forsvarlig måte.

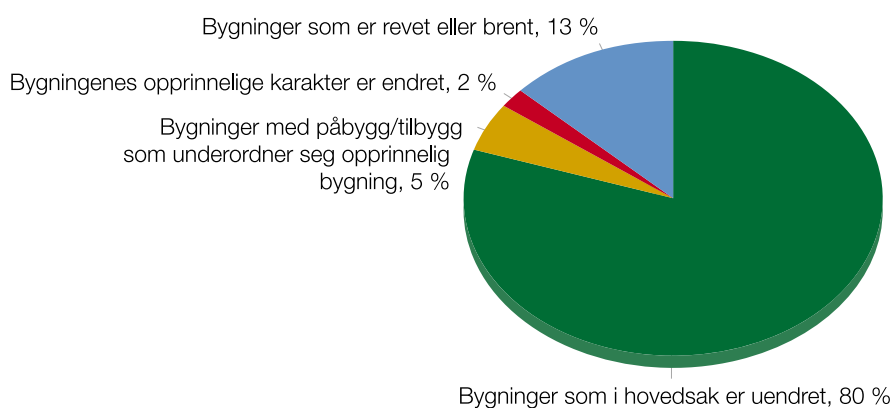
Det er et stort problem at nasjonalt verneverdige *kulturminner og kulturmiljøer forfaller*. Mange fredete bygninger og kulturmiljøer er i så dårlig forfatning at det kreves en omfattende innsats å sette dem i stand opp til ordinært vedlikeholdsnivå, jf. resultatmål 2 i boks 4.1. Det er i første rekke eiere som har ansvaret for vedlikehold og istandsetting av sine bygninger, også de som er fredet. Dersom det stilles antikvarisk fordyrende krav til restaurering mv., skal kulturminneforvaltningen dekke dette helt eller delvis. Utilstrekkelig vedlikehold over tid har ført til behov for å heve den bygningsmessige standard på mange av disse bygningene opp til et nivå som kun krever vanlig vedlikehold for å holde dem i hevd. Riksantikvaren vil i løpet av 2000 utarbeide en liste over tilstanden på nasjonalt verneverdige kulturminner og kulturmiljøer.

En *representativ del av kulturarven* fra bl.a. alle samfunnslag, samfunnsområder og tidsepoker skal sikres og dokumenteres, jf. resultatmål 3 i boks 4.1. Dette innebærer at landets og befolkningens historie sikres. I dag er sammensetningen av fredete anlegg, objekter og områder ikke dekkende i forhold til et slikt mål. Det er også nødvendig med bedre systematisering og oversikt over de ulike typene kulturminner og kulturmiljøer. Riksantikvaren vil i løpet av år 2000 systematisere fredete kulturminner og -miljøer i hovedtyper og gjennom dette avdekke mangler. Dette innebærer også utarbeiding av kriterier for prioritering og utvelgelse av nye fredningsobjekter.

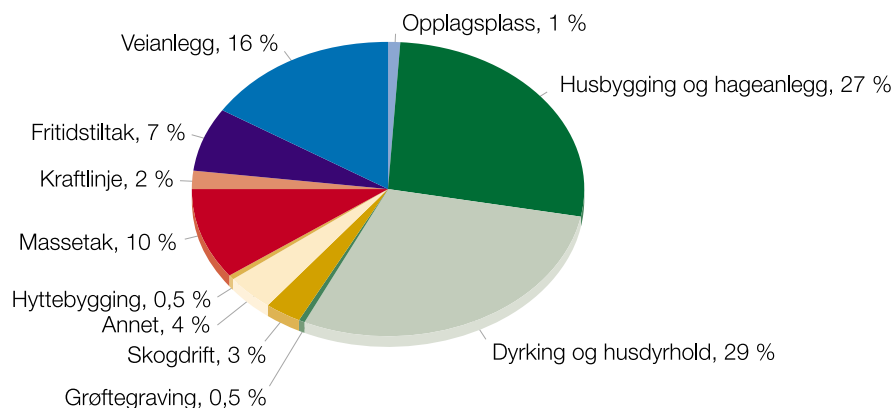
4.2 Tilstand og måloppnåelse

De siste 20–30 årene har arbeidet med kulturminner utviklet seg fra vern av enkeltstående bygninger og monumenter til bevaring av større helhetlige miljøer hvor det blir lagt vekt på å ta vare på verdifulle bygninger og anlegg i sitt opprinnelige miljø. I tillegg til fredninger av enkeltobjekter, er det satt i gang 15 kulturmiljøfredninger som etter planen sluttføres innen 2006. Fredningene spenner fra Grünerløkka i Oslo til Neiden i Finnmark. Tidlig på 1990-tallet ble verneplaner som arbeidsform innført i kulturminneforvaltningen, bl.a. plan for tekniske og industrielle kulturminner, kystens kulturminner og NSBs bygninger. Slike planer gir et helhetsbilde av bestemte typer kulturminner eller kulturmiljøer, og innebærer et mer forutsigbart bilde for berørte parter i fredningsarbeidet og i plan- og byggesaker etter plan- og bygningsloven.

Stående bygninger i hele landet fra perioden 1537 til 1900 (i Finnmark og Troms før 1940) er SEFRAK-registrerte. Denne registreringen omfatter ca. 550 000 bygninger. Den omfatter ikke landets ca. 1 300 kirker. Stikkprøver i utsatte områder viser at tapet av SEFRAK-registrerte bygninger er ca. 1 0% på 10 år, dvs. et årlig svinn på ca. 1 %, jf. figur 4.1. Det er i dag registrert og avmerket på Økonomisk kartverk til sammen 300 000 automatisk fredete kulturminner (dvs. kulturminner / anlegg fra før 1537). Tapstallene er ca. 1% pr. år også for disse. Det er derfor behov for å styrke innsatsen for å nå resultatmål 1, jf. boks 4.1.



Figur 4.1

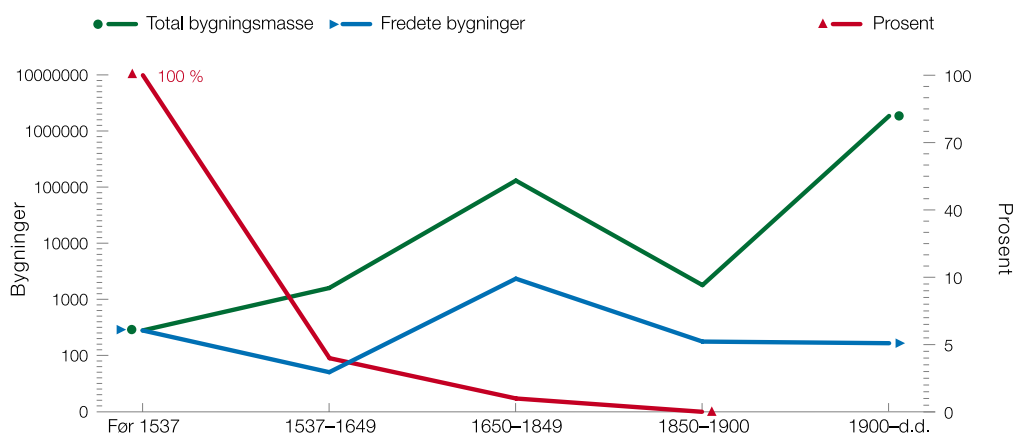
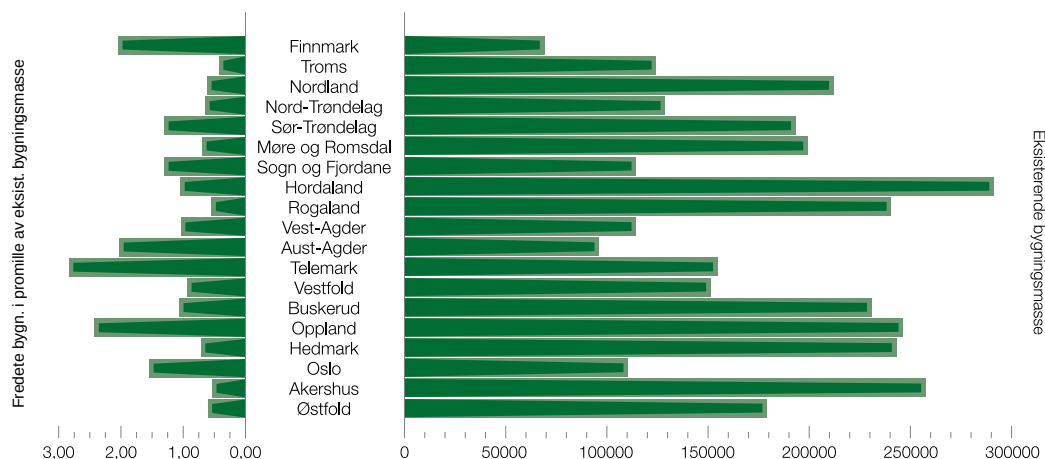


Figur 4.2 Årsak til skade på ØK-registrerte kulturminner (automatisk fredete) i perioden 1965–1997, basert på undersøkelser i utvalgte fylker.

Kilde: Riksantikvaren

En av de viktigste årsakene til tapet av automatisk fredete kulturminner er økt utbyggingspress med påfølgende fysiske inngrep og arealbruksendringer jf. figur 4.2. Tapstallet er f.eks. mye høyere i pressområder nær større bysentre enn i utkantområder og spredtbygde områder. En stor del av tapet skyldes utbygging av infrastruktur som veier, jernbaner og havner. Den store nydyrkingsaktiviteten i jordbruket på 60- og 70-tallet, samt mekanisering i landbruket, har ført til tap av automatisk fredete kulturminner. Bevisstheten rundt disse problemene har blitt bedre de siste årene, og Landbruksdepartementet

og Miljøverndepartementet har i fellesskap utarbeidet en forskrift om nydyrkingstiltak og kulturminner.



Figur 4.3 Representativitet i fredete kulturminner. Geografisk og tidsmessig fordeling av fredete kulturminner.

Kilde: Riksantikvaren

Totalt er ca. 2 900 bygninger og områder *fredet etter kulturminneloven*. Dette utgjør 0,1% av total antall bygninger. Alle stavkirkene har nå fått installert brannsikringsanlegg som er operative til enhver tid. Istandsettingen av de profane middelalderbygningene i tre er avsluttet, og 255 bygninger er satt i stand. Store deler av den fredete bygningssmassen, stavkirkene og middelalderderruinene er i en *svært dårlig forfatning*. I enkelte stavkirker er det begynnende konstruksjonsskader. Istandsetting, konservering og vedlikehold må derfor styrkes for at resultatmål 2, jf. boks 4.1, skal nås.

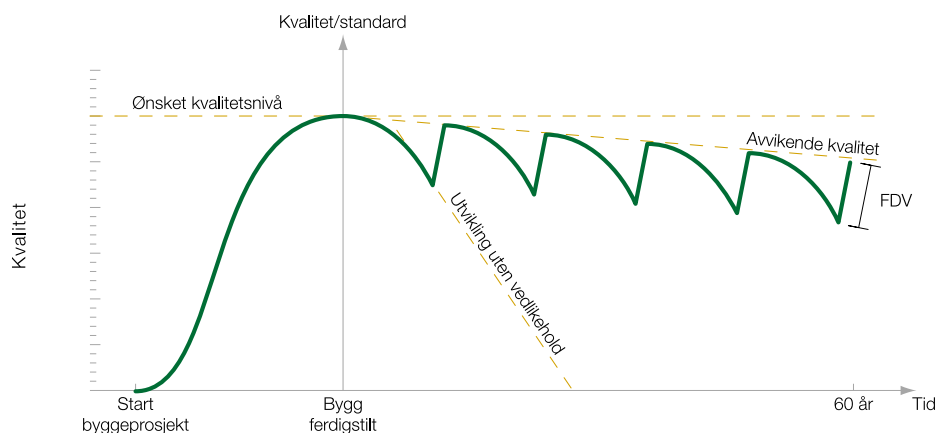
Norge har ratifisert UNESCOs Verdensarvkonvensjon. For å oppfylle våre forpliktelser i forhold til de fire norske områdene på Verdensarvlisten (Bryggen i Bergen, Røros bergstad, Urnes stavkirke og helleristningene i Alta), er det igangsatt et systematisk arbeid for å få oversikt over tilstand, tiltak som må iverksettes og istandsettingskostnader for alle fire områdene. Spesielt Bryggen i Bergen er i svært dårlig forfatning med et beregnet totalt investerings-

behov på over 200 mill. kroner. Situasjonen kan fort utvikle seg på en måte som gjør at det kan reises spørsmål om Norge oppfyller sine forpliktelser i forhold til konvensjonen.

Brann er en av de største truslene mot den fredete bygningsmassen. Siden 1992 er 42 kirker påtent eller forsøkt påtent. I tillegg er manglende vedlikehold en alvorlig trussel. Dårlig vedlikehold skyldes såvel mangel på kunnskap, kompetanse og kapasitet, som for små økonomiske ressurser. Generelt manglende kunnskap og liten bevissthet i befolkningen og hos beslutningstakere om det verdi- og kunnskapspotensiale kulturminnene representerer, er kanskje den mest grunnleggende årsaken til tapet av kulturminner og kulturmiljøer. Manglende kunnskap om tradisjonell byggeteknikk, om materialbruk og om de nedbrytingsprosesser som ødelegger vår bygningsarv, reduserer muligheten til å ta vare på bygninger.

Det er i dag 162 eldre fartøyer som har vernestatus. Antallet er lavt sett på bakgrunn av den kulturhistoriske betydning fartøyene har hatt for norsk næringsliv, samferdsel og samfunnsutvikling. Fartøyvernet er i stor grad basert på initiativ og aktiv innsats fra frivillige organisasjoner og enkeltpersoner.

Om lag 1 % av landets verneverdige bygninger er fredet. Vedtaksfredningene omfatter for en stor del bygninger fra landbruket og kulturminner fra de bedre stilte lag av befolkningen som ofte framstår som iøynefallende og estetisk tiltalende byggverk. Den *vedtaksfredete bygningsmassen* avspeiler i for liten grad kulturminner fra ulike næringsveier, kystkulturen og det samiske samfunnet. Kun et fåtall *større sammenhengende områder* er fredet etter kulturminneloven. Først i de senere årene har fokus vært rettet mot vedtaksfredning av bysentre, bydeler, tettsteder og landskap som viser utviklingen over en lengre tidsperiode. Listen over vedtaksfredete objekter og områder framstår derfor som skjev og til dels mangelfull, jf. figur 4.3. De vedtaksfredete objekter og områder må derfor komplementeres på flere områder før resultatmål 3, jf. boks 4.1, kan nås.



Figur 4.4 Levetid og vedlikehold av kulturminner. Sammenheng mellom investering og tilstanden for bygninger.

Kilde: Riksantikvaren

4.3 Virkemiddelbruk og tiltak

Regjeringen vil:

- gjennomgå kulturminnepolitikken,
- gjennomgå skatte- og avgiftsregelverket for å identifisere ordninger som motvirker privat verneinnsats,
- forsere arbeidet med å sette i stand fredete bygninger og anlegg opp til ordinær vedlikeholdssituasjon,
- styrke istandsetting av Bryggen i Bergen,
- styrke fylkeskommunen som regional kulturminnemyndighet ved informasjons- og opplæringstiltak.

Det er behov for en *grundig gjennomgang av hele kulturminnepolitikken*. Regjeringen oppnevnte derfor våren 1999 et offentlig utvalg som skal utrede strategier, mål og virkemidler i kulturminnepolitikken. Utvalget skal utrede og videreutvikle perspektivet på kulturminner som en viktig dimensjon ved bærekraftbegrepet, og som ressurs i samfunnsutviklingen. Utvalget vil særlig fokusere på situasjonen for eiere av fredete og bevaringsverdige kulturminner, på hvilken rolle frivillige organisasjoner skal ha innen kulturminnearbeidet og på organiseringen regionalt og kommunenes framtidige rolle i kulturminneforvaltningen. Identifisering av flaskehalser og angivelse av forbedringspunkter i eksisterende systemer og arbeidsformer blir også en viktig del av utredningen. Utvalget skal legge fram sin innstilling våren 2001.

Våren 1999 ble det foreslått *endringer i kulturminneloven* for å styrke vernet av våre verdifulle kulturminner, jf. Ot.prp. nr. 50 Om endringer i lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner. Forslaget innebærer bl.a. at kommuner som mottar rive- eller ombyggingssøknader for bygninger oppført før 1850 må varsle kulturminneforvaltningen før saken sluttbehandles i kommunen. Grensen for den automatiske fredningen for stående byggverk flyttes fra 1537 til 1650. Forslaget omfatter i tillegg forenkling av regler for å frede statlige bygninger av nasjonal betydning, og at løse kulturminner fra oldtid og middelalder skal kunne sikres for allmenne formål gjennom forkjøpsrett for det offentlige ved auksjonssalg eller ved ekspropriasjon. Det innføres også adgang til å frede verneverdige båter. I statsbudsjettet for 2000 har Regjeringen foreslått enkelte endringer i skattesystemet for å stimulere til økt privat verneinnsats for kulturminner. Det foreslås å utvide det gjeldende unntaket fra prosentligning for fredete boliger (som medfører at eieren kan velge direkte ligning av boligen i stedet for prosentligning) til også å gjelde boliger i områder regulert til spesialområdet bevaring etter plan- og bygningsloven. Samtidig foreslås det at bindingstiden for direkte ligning avvikles og erstattes med vanlige regler for overgang mellom direkte ligning og prosentligning.

God forvaltning av kulturminner og kulturmiljøer avhenger i betydelig grad av innsatsen i de ulike samfunnssektorene. Sektoransvaret for miljøet innebærer i denne sammenheng å ta ansvaret for å bevare kulturminner og kulturmiljøer som tilhører egen sektor, samt å innrette virksomheten i sektoren slik at den tar tilstrekkelig hensyn til kulturminner og kulturmiljøer for øvrig. En bredere kompetanse når det gjelder kulturminne- og kulturmiljøforvaltning bygges nå opp hos samferdselsetatene. Regjeringen legger vekt på å utvikle samarbeidet om utarbeiding av verneplaner, konsekvensvur-

deringer, oppbygging av kulturminnefaglig kompetanse i sektorene og oppbygging og bruk av kulturminneregistre.

Økt kulturminnefaglig kompetanse og kunnskap i kommunene er nødvendig for å få til en bedre forvaltning av kulturminne- og kulturmiljøverdiene gjennom kommunale arealplaner og håndheving av planene gjennom kommunens byggesaksbehandling. Riksantikvaren arbeider med en tiltakspakke overfor kommunal sektor. I tillegg støtter Miljøverndepartementet et utviklings- og prøveprosjekt i Aust-Agder for å få kommunene mer aktivt inn i kulturminneforvaltningen.

De mange ulike databasene med kulturminne- og miljøinformasjon skal samles i en overordnet kulturminnebase. Bedre tilgjengelighet av data vil være viktig i dette arbeidet. I 2000 vil arbeidet med å forberede sentrale registre til dette formålet, og gjøre data tilgjengelig for Nasjonalt bygningsregister/ GAB og AREALIS, bli prioritert. Arbeidet med Register for økonomisk kartverk (register over automatisk fredete kulturminner) vil bli forsert, slik at det kan koples med GAB-registreringen innen 2003. GAB-registrering vil føre til at utbyggere og andre tiltakshavere på et tidlig tidspunkt kan få opplyst om det er kulturminner på eiendommen, og dermed kunne innrette seg etter dette tidlig i planprosessen. Riksantikvarens interne registre over vedtaksfredete og automatisk fredete kulturminner fra middelalder og nyere tid skal oppdateres og utvikles for bruk på internett. Det blir også viktig å videreutvikle samarbeidet mellom kultur- og miljøvernforvaltningen – særlig i forhold til museenes informasjons- og holdningsskapende arbeid.

Som ledd i å desentralisere myndighet og ansvar til politiske beslutningsnivåer, ble fylkeskommunen fra 1990 etablert som regional kulturminnemyndighet. Det er behov for å styrke fylkeskommunens mulighet til å følge opp dette ansvaret, herunder veiledning og råd til kommuner og eiere av kulturminner. For å fremme en slik utvikling skal det satses på økt informasjon og faglig utviklings- og opplæringsvirksomhet rettet både mot forvaltning og eiere av kulturminner.

De store ikke-kvantifiserbare kulturhistoriske og samfunnsmessige verdier knyttet til de fredete bygningene, vil bli ødelagt hvis ikke vedlikeholdsstandarden forbedres og opprettholdes, jf. figur 4.4. Regjeringen legger i statsbudsjettet for 2000 opp til å starte arbeidet med å innhente det store etterslepet for gradvis å komme over i en ordinær *vedlikeholdssituasjon* for fredete bygninger og anlegg. Arbeidet vil omfatte restaurering og vedlikehold, istandsetting, konservering samt skjøtsel og informasjonsarbeid. Fylkeskommunen har en sentral oppgave med å lede arbeidet for vedtaksfredete bygninger og anlegg. Dette skal skje i samarbeid mellom grunneiere, kommunene og Riksantikvaren, og må ses i et 10–15 års perspektiv. En slik satsing vil være et viktig bidrag til å bedre situasjonen for eiere av fredete bygninger og anlegg, private så vel som offentlige. Dette vil erfaringsmessig også utløse en sterkere privat verneinnsats. Satsingen har i tillegg en klar distriktsprofil og vil bidra til lokal/regional næringsutvikling (håndverksbedrifter og materialprodusenter). Erfaring viser at den kompetanse om tradisjonell byggeteknikk og materialbruk som bygges opp i forbindelse med slike konsentrerte satsninger, blir etterspurt langt utover det marked som den fredete bygningsmassen utgjør.

Eiere av *stavkirkene* står overfor store vedlikeholdsoppgaver. Disse oppgavene stiller spesielle krav både til materialbruk og håndverksutførelse, noe som gjør det umulig for mange kirkeiere å gjennomføre arbeidene uten vesentlige statlige tilskudd. Det er også viktig å øke og spre kunnskapen om hvordan stavkirkene er bygget og vedlikeholdt, og sørge for at det finnes lokal kompetanse hos eiere og håndverkere til å gjøre framtidig vedlikehold. Regjeringen vil prioritere istandsetting av stavkirkene. Som en del av arbeidet vil det bli utarbeidet vedlikeholdsavtaler mellom staten og eierne av stavkirkene. Arbeidene vil også føre til at aktivitetene kan utnyttes til å skape interesse og tilknytning i lokalmiljøet og som attraksjon i reiselivsvirksomhet.

Det er nødvendig å sette i verk omfattende istandsetting av *Bryggen i Bergen* for at den skal kunne forsvare sin posisjon på Verdensarvlisten. Det er gjennomført en utredning som kartlegger tilstand, kalkulerer istandsettingskostnader og beskriver gjennomføring. Regjeringen legger opp til at Bryggen i Bergen i løpet av 10–15 år skal settes i forsvarlig stand.

I løpet av de siste 25 årene har det skjedd en akselererende nedbryting av *bergkunsten* i Norge. Årsakene er flere og sammensatte. I 1996 satte Riksantikvaren i gang Bergkunstprosjektet for bl.a. å få dokumentert og tilstandsvurdert 300 av de 1 100 kjente bergkunstlokalitetene i Norge. Prosjektet innebærer et betydelig internasjonalt samarbeid. Oppdatert statusrapport og plan for slutføring skal framlegges i år 2000 på grunnlag av erfaring og kunnskapsoppbygning.

Det er økende bevissthet om at det i *bykjernene og sentrumsdannelsene* er kulturhistoriske verdier nedfelt i bygninger og infrastruktur som er viktige for utviklingen av attraktive og gode tettsteder og sentrumsmiljøer. Planlegging i og omkring bymiljøer skal ivareta både vern og utvikling. I forvaltningen av kulturminnene står vi overfor utfordringen: Hvordan ta vare på og formidle det viktigste fra fortiden, samtidig som det legges til rette for gode løsninger for å dekke dagens og morgendagens behov gjennom utvikling og nyskaping av fysiske omgivelser og offentlige rom med høy kvalitet.

Stadig flere norske byer arbeider med utviklingsstrategier basert på omforming og ny bruk av allerede bebygde områder. Dette fører ofte til konflikter mellom ønsket om å rive eller endre eksisterende strukturer og bebyggelse og ønsket om å bevare verdifulle bygnings- og kulturmiljøer. I forbindelse med *Samarbeidsforum for storbyutvikling*, hvor ni departementer og de seks største byene deltar, er det igangsatt et samarbeid mellom Riksantikvaren og byene om utvikling av bedre samarbeidsprosesser mellom kulturvern og planmyndigheter og analysemetoder for bedre tolkning og forståelse av de fysiske omgivelsene og prinsipper for omforming av byområder.

I *bistandsarbeidet* er det lagt særlig vekt på at kulturarven er viktig for identitet, forståelse for eget kulturelt ståsted og som kilde til kunnskap om egen historie og utvikling. Regjeringen vil vurdere hvordan vern av kulturminner kan utnyttes bedre i dette arbeidet som et potensiale i forhold til utfordringer knyttet til demokratibygging, menneskerettigheter, utdanning og næringsutvikling.

5 Overgjødning og oljeforurensning

Utslipp av næringssalter, olje og partikler kan føre til skader på økosystemet. Overgjødning er for store utslipp av næringssalter og partikler (eutrofipåvirkning). Dette fører til dårlig vannkvalitet både i ferskvannsforekomster og marine områder, som igjen kan medføre fiskedød, tap av biologisk mangfold, redusert rekreasjonsverdi knyttet til bading og annet friluftsliv, og redusere vannets egnethet for bruk til drikkevann, fiskeoppdrett, vanning av jordbruksarealer m.m. Akutte utslipp av olje og kjemikalier kan føre til skader på sjøfugl, fiskeyngel og andre marine dyrearter samt tilgrising av og skade på verdifull kystnatur. Operasjonelle utslipp av olje kan gi langtidseffekter på livet i havet.

5.1 Mål

De nasjonale målene for redusert overgjødning og oljeforurensning er presentert i boks 5.1.

Boks 5.1 Mål for redusert overgjødning og oljeforurensning

Strategisk mål:

Det skal sikres en vannkvalitet i ferskvannsforekomster og i marine område som bidrar til opprettholdelse av arter og økosystemer og som ivaretar hensynet til menneskers helse og trivsel.

Nasjonale resultatmål:

1. Utslippene av næringssaltene fosfor og nitrogen til eutrofipåvirkete deler av Nordsjøen skal være redusert med omtrent 50 % innen 2005 regnet fra 1985.¹
2. Operasjonelle utslipp av olje skal ikke medføre uakseptabel helse- eller miljøskade. Risikoen for miljøskade og andre ulemper som følge av akutt forurensning skal ligge på et akseptabelt nivå.²

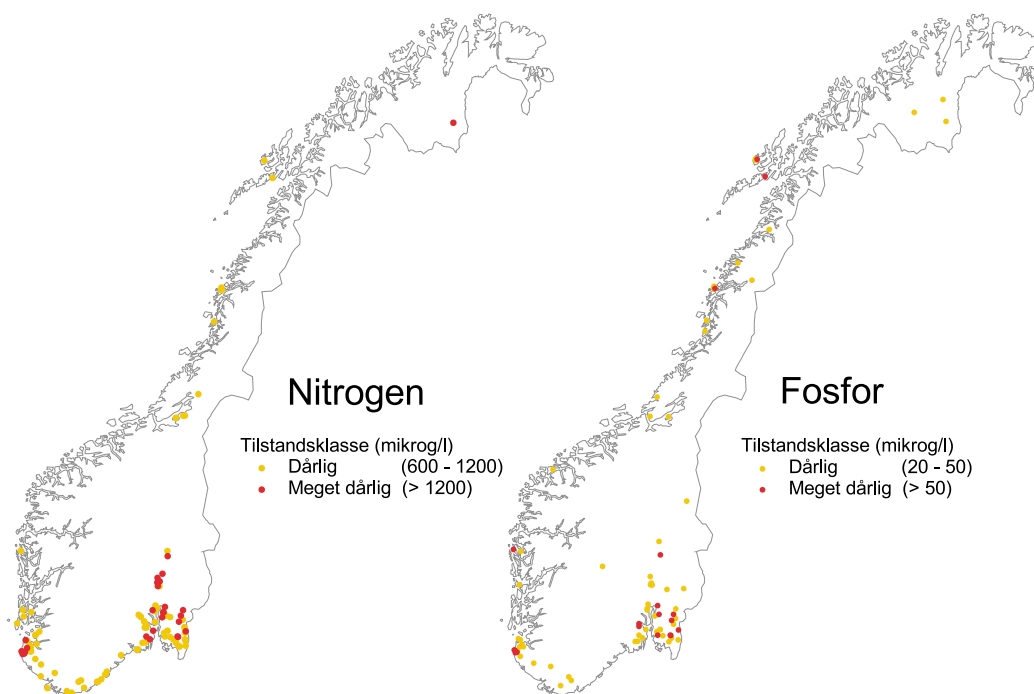
¹ Målet er til vurdering vedrørende nitrogen.

² Det arbeides med kriterier/tidsramme for dette målet.

5.2 Miljøtilstand og måloppnåelse

De aller fleste norske ferskvannsforekomster ligger i uberørte områder og er lite påvirket av næringssalter og partikler. Nær store befolkningskonsentrasjoner og landbruksintensive områder på Østlandet, Jæren og i Trøndelag ligger flere *eutrofipåvirkete* ferskvannsforekomster, men det finnes også sterkt eutrofipåvirkete ferskvannsforekomster i andre deler av landet, jf. figur 5.1. Det er knyttet betydelige brukerinteresser til mange av ferskvannsforekomstene.

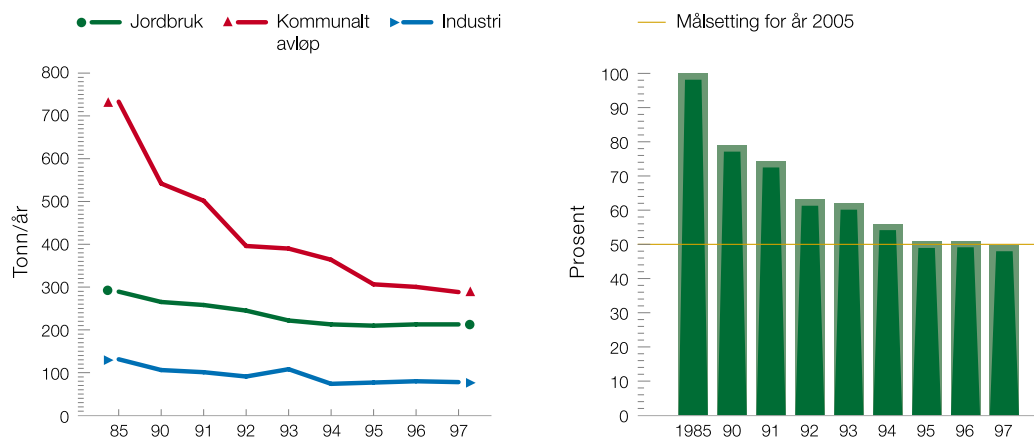
De marine områdene langs norskekysten fra svenskegrensen til Lindesnes (Skagerrakområdet) betegnes som eutrofipåvirket. Denne påvirkningen blir gradvis borte vest for Lindesnes. De ytre kystområder langs Vestlandet og nordover er upåvirket av overgjødning, selv om det lokalt i enkelte fjorder med begrenset vannutskiftning finnes områder med uønskete effekter av overgjødning på grunn av utslipp fra norske kilder. Eutrofipåvirkningen langs Skagerrakkysten skyldes i hovedsak næringssalter og organisk stoff fra sørlige Nordsjøen og Kattegat. Dette kommer i tillegg til de norske tilførslene av næringssalter og partikler.



Figur 5.1 Tilstandsklasser for nitrogen- og fosforkonsentrasjon i 1 800 norske innsjøer i 1995.

Kilde: Statens forurensningstilsyn/Norsk institutt for vannforskning

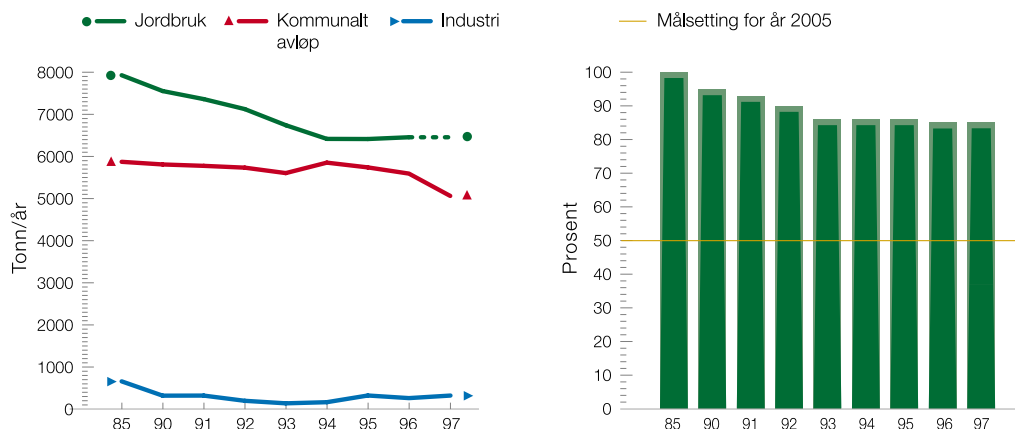
Det har vært gjennomført mange og omfattende tiltak de senere årene for å redusere utslippene av både fosfor og nitrogen til områder som er eutrofipåvirket. Dette har medført en forbedret vannkvalitet i eutrofipåvirkete ferskvannsförekomster og i marine områder. Utslippene av fosfor i området fra svenskegrensen til Lindesnes er blitt redusert med 49 % siden 1985, jf. figur 5.2. Dette innebærer at målet for fosfor allerede er nådd, jf. resultatmål 1 i boks 5.1. Nitrogenrensetiltak har de siste årene blitt prioritert i områder der norske utslipp er av vesentlig betydning for eutrofipåvirkningen, slik det er definert i EUs avløpsdirektiv og nitratdirektiv. Dette er områdene fra svenskegrensen til Strømstangen fyr (Hvaler/Singlefjorden) og i Indre Oslofjord. Utslippene av nitrogen er i disse områdene blitt redusert med 18 % siden 1985, jf. figur 5.3. Målet for nitrogen er til vurdering. Det vil bl.a. bli gjennomført en tiltaksanalyse på tvers av sektorene.



Figur 5.2 Beregnede fosfortilførsler til kyststrekningen svenskegrensen – Lindesnes.

Kilde: Statens forurensningstilsyn/Norsk institutt for vannforskning/Statistisk sentralbyrå

Fig.5.2



Figur 5.3 Beregnede nitrogentilførsler til kyststrekningen Indre Oslofjord og svenskegrensen – Strømstangen fyr. Utslipp fra jordbruket har vært tilnærmet likt siden 1994, og det har av den grunn ikke blitt foretatt oppdatering av data siden 1996.

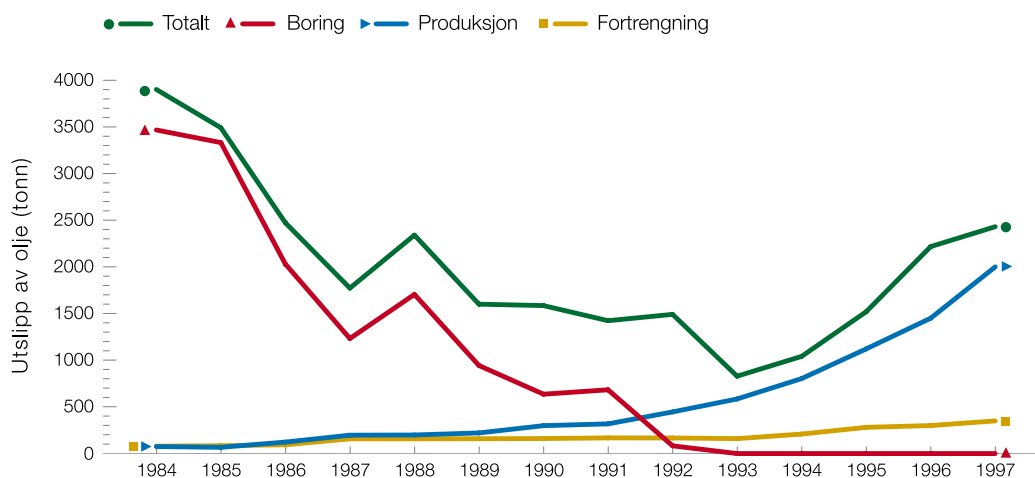
Kilde: Statens forurensningstilsyn/Norsk institutt for vannforskning/Statistisk sentralbyrå

Oljeforurensning knytter seg enten til akutte utslipp (ulovlige eller ukontrollerte utslipp) eller operasjonelle utslipp fra offshoreinstallasjoner, skipsfart og landbaserte kilder, jf. resultatmål 2 i boks 5.1. Konsekvensene av akutte oljeutslipp avhenger av mengde og type olje, årstid, hvor utslippet finner sted, vind og strømforhold, og hvor mye olje som blir samlet opp. Det knytter seg stor usikkerhet til langsiktige virkninger av operasjonelle utslipp. Dette gjelder spesielt påvirkninger av det biologiske mangfoldet og økosystemenes funksjon og sammensetning. På dette området er det behov for mer kunnskap.

Landbasert virksomhet er hovedkilde for tilførsel av olje til Nordsjøen, spesielt fra de store elvene på kontinentet. Videre er petroleumsvirksomheten en viktig kilde. Av de *operasjonelle oljeutslippene* fra norsk petroleumsvirk-

somhet er det utslippene av oljeholdig vann som følger med olje og gass opp fra brønnen (produsert vann) som utgjør det største bidraget, jf. figur 5.4. I 1997 utgjorde disse utslippene om lag 2 000 tonn av et oljeutslipp på totalt 2 430 tonn. Mengdene utslipp av olje fra produsert vann øker og er forventet å stige ytterligere i årene som kommer. Konsentrasjonen av olje i vannet som slippes ut er ikke tillatt å overstige 40 mg pr. liter. Årsgjennomsnittet for norske installasjoner har på 1990-tallet vært 20–25 mg olje pr. liter produsert vann. De vannløselige fraksjonene i olje (lavaromatiske forbindelser, fenoler og PAH) er ikke tatt med i denne utslippsgrensen. Disse stoffene kan ha negative biologiske og økologiske effekter.

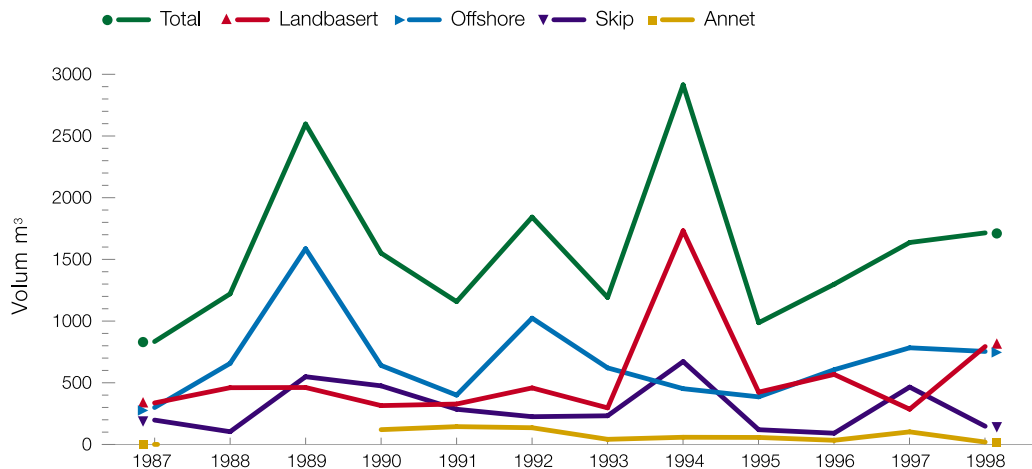
Petroleumsvirksomhet påvirker havbunnen rundt installasjoner i form av operasjonelle utslipp av borekaks og slam. Utslipp av oljeholdig borekaks har vært forbudt i Norge siden 1991. Oljeindustrien har satt i gang arbeid for å finne ut mer om miljøeffektene av gamle kakshauger og hvordan disse kan reduseres.



Figur 5.4 Operasjonelle utslipp av olje fra oljeholdig vann i tilknytning til offshorevirksomhet på norsk sektor i Nordsjøen.

Kilde: Statens forurensningstilsyn

Petroleumsvirksomheten er den største kilden til *akutt oljeforurensning* både når det gjelder antall utslipp og mengde, jf. figur 5.5. De fleste av de akutte utslippene er små; 79 % av utslippene er på under 1 000 liter. Siden denne registreringen startet i 1987 har det vært en økning i antall akutte utslipp. Hovedårsaken til denne utviklingen er økningen i antall installasjoner og åpning av nye områder for leting og produksjon på den norske kontinental-sokkelen. Fra 1995 og fram til i dag har det også vært en økning i antall akutte utslipp fra landbaserte virksomheter. Antall utslipp fra skip i 1998 (78 utslipp) er det laveste antall som er registrert siden registreringen startet. Det er grunn til å tro at ikke alle utslipp fra skip blir innmeldt og registrert.



Figur 5.5 Akutte utslipp av olje fordelt på kilder.

Kilde: Statens forurensningstilsyn

5.3 Virkemiddelbruk og tiltak

Regjeringen vil:

- gi mer ansvar og myndighet til kommunene for å sikre en god vannkvalitet lokalt,
- effektivisere oljevernberedskapen ved bl.a. å vurdere organisatoriske endringer,
- sørge for at skipsvrakene langs norskekysten ikke medfører uakseptabel risiko for oljeforurensning.

For å oppnå ytterligere reduksjon i utslippene av *nitrogen* må innsatsen innenfor landbruk og kommunalt avløp styrkes. Aktuelle tiltak for å redusere avrenningen av næringssalter fra landbruk er bl.a. krav til lagring og spredning av husdyrgjødsel og silopressaft og endret jordarbeiding. Innenfor kommunalt avløp er det gitt pålegg om rensing av nitrogen ved 6 renseanlegg i områdene hvor nitrogentiltak er prioritert. I dag er fire av disse i ordinær drift. Pålegg om bygging og krav om ferdigstilling av nitrogenfjerningstrinn ved de andre store renseanleggene med utslipp til områdene hvor nitrogentiltak er prioritert, vil bli trukket noe ut i tid til nærmere år 2005.

Utenom strekningen fra svenskegrensen til Lindesnes, er overgjødslingsproblemene i stor grad av lokal karakter. Det er derfor ønskelig at *kommunene* selv tar økt ansvar for å sikre ønsket vannkvalitet. Kommunene oppfordres til å sette miljømål for sine vannforekomster. Regjeringen vurderer å gi kommunene økt myndighet på dette området. Kommunen har i dag myndighet til å gi utslippstillatelser til separate utslipp inntil 25 personenheter. Det vurderes å utvide dette til inntil 1000 personenheter.

Norsk avløpspolitikk er resipientorientert. Dette innebærer at rensekrav til avløpsanlegg fastsettes ut fra tilstanden i vannforekomstene og utslippets størrelse, og en avveining mellom tiltakenes kostnader og de bruker- og verneinteresser som er knyttet til området. EUs avløpsdirektiv stiller konkrete krav til rensegrad ut fra resipientens tilstand og utslippets størrelse, og baserer seg derfor i stor grad på de samme prinsippene som norsk avløpspolitikk.

EUs nitratdirektiv søker å redusere forurensning av vannforekomster som følge av utslipp av nitrogen fra landbruket. Etter dette direktivet skal det utarbeides handlingsplaner i områder hvor nitrogenutslipp fra landbruket kan føre til redusert vannkvalitet. I disse områdene skal kriterier for god praksis innen landbruket fastsettes og følges, og tilfredsstillende krav i direktivet. Det internasjonale arbeidet for å redusere belastningen fra utslipp av næringssalter pågår ellers både innen Nordsjøkonferansene og konvensjonen for beskyttelse av det marine miljø i det Nordøstlige-Atlanterhav (OSPAR). Forpliktelsene i forhold til disse gjennomføres i stor grad gjennom oppfølging av kravene i de to EU-direktivene.

For å ytterligere begrense utslippene av olje og kjemikalier fra offshore-sektoren, er det iverksatt et omfattende samarbeid mellom industrien og myndighetene for å skaffe en oversikt over hvilke reduksjoner som er mulig for å eliminere eller minimalisere utslipp. Tidlig i år 2000 vil offshore-industrien legge fram en plan til forurensningsmyndighetene for prioritering og gjennomføring av tiltak. Statens forurensningstilsyn har utarbeidet kriterier for å identifisere spesielt miljøfølsomme områder, og det er foretatt en kartlegging av områder som er spesielt følsomme for akutte utslipp av olje. Dette datagrunnlaget kan operatørene legge til grunn ved sin planlegging av offshoreutbygginger. Kunnskapsgrunnlaget for konsekvensutredninger må forbedres ved videre satsing på forskning og overvåkning. Norges forskningsråds nye program «Forurensning – kilder, spredning og effekter» vil gi økt kunnskap om langtidseffekten av kontinuerlige utslipp fra offshoresektoren. Internasjonalt reguleres offshorevirksomheten i OSPAR-konvensjonen. Utslipp av olje fra skip er regulert internasjonalt gjennom FNs sjøfartsorganisasjon (IMO). Fra i år er det innført spesielt strenge regler i Nordsjøen med forbud mot utslipp fra bl. a. tankskip av vann som inneholder mer enn 15 mg olje pr. liter.

Oljevernberedskap er et viktig virkemiddel for å forebygge skader og redusere forurensning ved oljesøl. Krav til oljevernberedskap overfor petroleumsvirksomheten utformes i medhold av både petroleumsloven og forurensningsloven, og beredskapen er i tillegg basert på et felles regelverk med sikkerhetsmyndighetene (Oljedirektoratet, Statens helsetilsyn og Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern). Kommunene har i henhold til forurensningsloven ansvar for beredskap ved mindre, akutte utslipp av olje og kjemikalier. Staten skal ta hånd om akutt forurensning som ikke dekkes av den private eller den kommunale beredskapen. Dette omfatter i praksis større akutte utslipp fra fartøyer og utslipp hvor kilden er ukjent. I den statlige beredskapen er forsvaret ved Indre og Ytre Kystvakt og organisasjonen for kystberedskap og aksjonsledelse (KYBAL) blitt tillagt viktige oppgaver. Det tas nå sikte på å igangsette et arbeid mellom forsvars- og miljøvernmyndighetene for å gjennomgå status og vurdere eventuell ytterligere overføring av oppgaver og ansvar. Norge er part i flere internasjonale beredskapsavtaler som skal sikre gjensidig bistand i tilfelle større oljesøl.

Skipsvrakprogrammet, som har som mål å sikre at skipsvrakene ikke medfører forurensning, er nå inne i sin avslutning. Over 2 000 skipsvrak langs kysten er blitt kartlagt. De 30 vrakene med antatt høyest forurensningspotensiale er undersøkt. Vraket av «Tiranna» i Finnsnesrenna er tømt for olje og fjernet,

og vraket av «Blücher» er tømt for olje. Programmet er nå inne i en slutfase med nærmere undersøkelse av de seks høyest prioriterte vrakene, hvorav fire i Narvik. Undersøkelsene vil gi opplysninger om vrakenes tilstand og oljemengde, og gi grunnlag for å vurdere kostnadene i forhold til nytten av å gjennomføre ytterligere tiltak, som for eksempel beredskapstiltak eller å tømme vrakene for olje. Det tas sikte på å undersøke de to gjenværende vrakene sommeren 2000 og fjerne vraket av «Boiky» i Vesterålen.

6 Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Utslipp og bruk av farlige kjemikalier er en av de største miljøtruslene vi står overfor. Kjemikalier inngår i dag i de fleste produkter og industriprosesser og en rekke av dem kan skade mennesker og/eller miljø. Flere kjemikalier (miljøgiftene) brytes svært langsomt ned i naturen og kan derfor hope seg opp i næringskjedene, noe som representerer en alvorlig trussel mot det biologiske mangfoldet, matforsyningen og helsen for kommende generasjoner. De farligste kjemikaliene, som f.eks. PCB og dioksiner, kan forårsake skader selv i små konsentrasjoner. Helse- og miljøfarlige kjemikalier (f.eks. ftalater i plast og azofargestoffer i tekstiler) kan framkalle sykdommer som kreft eller allergier og skade forplantningsevne eller arvestoffet.

Boks 6.1 Mål for redusert påvirkning av helse- og miljøfarlige kjemikalier

Strategisk mål:

Utslipp og bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier skal ikke føre til helseskader eller skader på naturens evne til produksjon og selvfornyelse. Konsentrasjonene av de farligste kjemikaliene i miljøet skal bringes ned mot bakgrunnsnivået for naturlig forekommende stoffer, og tilnærmet null for menneskeskapte forbindelser.

Nasjonale resultatmål:

1. Utslipp av enkelte miljøgifter (jf. prioritetslisten i tabell 6.1.) skal stanses eller reduseres vesentlig innen 2000, 2005 og 2010.
2. Utslipp og bruk av kjemikalier som utgjør en alvorlig trussel mot helse og miljø skal kontinuerlig reduseres i den hensikt å stanse utslippene innen en generasjon (25 år, dvs. innen 2020).
3. Risiko for at utslipp og bruk av kjemikalier forårsaker skade på helse og miljø skal reduseres vesentlig.
4. Forurensning av grunn, vann og sedimenter forårsaket av tidligere tiders virksomhet, feildisponering av avfall o.l., skal ikke medføre fare for alvorlige forurensningsproblemer.

6.1 Mål

Regjeringen har som et første mål, jf. resultatmål 1 i boks 6.1, å oppnå utfasing eller vesentlig reduksjon av utslippene av et tyvetalls stoffer og stoffgrupper som er oppført på myndighetenes *prioritetsliste*, innen 2000, 2005 og 2010, jf. tabell 6.1. Kjemikaliene som er oppført på prioritetslisten, utgjør særlige helse- og miljøproblemer i Norge. Internasjonalt er det også inngått avtaler om å redusere eller fase ut bruken av disse kjemikaliene.

Tabell 6.1: Liste over prioriterte kjemikalier som omfattes av resultatmål 1 (Prioritetslisten).

Reduseres vesentlig innen 2000 og søkes stanset innen 2005:	Reduseres vesentlig, senest innen 2010:
Høyklorerte, kortkjedede parafiner	Brommerte flammehemmere 1,2 Dikloreten (EDC)
PCB	Dioksiner og furaner
Pentaklorfenol	Heksaklorbenzen
Nonylfenol og nonylfenoletoksilater*	Klorerte alkyl benzener (KAB) Muskxylen
Oktylfenol og oktylfenoletoksilater*	Tetrakloreten (PER)
Enkelte tensider	Triklorbenzen
	Triklloreten (TRI)
	PAH
	Tributyltinnforbindelser
	Trifenylyltinnforbindelser
	Bly
	Kadmium
	Kobber
	Kvikksølv
	Krom

* stanses innen 2000

Den neste milepælen mot det strategiske målet er å stanse utslipp og bruk av kjemikalier som utgjør en alvorlig trussel mot helse og miljø. Disse kjemikaliene skal stanses innen en generasjon, jf. resultatmål 2 i boks 6.1. Målet gjenspeiler Norges forpliktelser i ministererklæringen fra den 4. Nordsjøkonferansen i Esbjerg i 1995 og i ministererklæringen fra OSPARs ministermøte i Sintra i 1998. Målet skal operasjonaliseres i nært samarbeid mellom nordsjølandene og mellom landene som grenser til det nordøstlige Atlanterhav (partene til Oslo- og Pariskonvensjonene, OSPAR). Innen OSPAR arbeides det med å utarbeide en liste over stoffer som skal omfattes av generasjonsmålet. Arbeidet med hvilke kriterier som skal brukes for å velge ut aktuelle miljøgifter pågår. Norge og Norden har en sentral rolle i prosessen med å lage et system for å peke ut stoffer som skal omfattes av målet. Listen over stoffer skal være ferdig i løpet av 2000. Innen 2003 skal det fastsettes tiltak for å stanse utslippene av disse stoffene. Norge leder arbeidet med å etablere et felles rapporteringssystem for utslipp av stoffene som bl.a. kan benyttes i rapporteringen til den 5. Nordsjøkonferansen.

I tillegg til å stanse bruken og utslippene av de farligste kjemikaliene, er det viktig å redusere den samlede påvirkningen av alle kjemikalier. Resultatmål 3 i boks 6.1 er rettet mot det forebyggende arbeidet med å forhindre helse- og miljøskade forårsaket av kjemikalier, og innebærer at stadig mindre helse- og miljøfarlige kjemikalier skal inngå i produksjon, produkter og avfall, og at kjemikalier skal benyttes på en måte som minimerer faren for helse- og miljøskade.

Miljøvernministeren la sommeren 1999 fram en handlingsplan for miljøvernmyndighetenes arbeid for å nå disse målene. I handlingsplanen skisseres tre hovedstrategier for arbeidet: Bli kvitt de verste kjemikaliene, redusere risikoen generelt og å bedre informasjonen om helse- og miljøfarlige kjemikalier. I handlingsplanen presenteres konkrete tiltak og virkemidler innenfor hver av de tre strategiene.

Resultatmål 4 i boks 6.1 innebærer en videreføring av det tidligere nasjonale målet for arbeidet med «gamle synder», som ble etablert i St.prp. nr. 1 (1996–97) for Miljøverndepartementet. Målet gjelder forurensning fra nedlagte gruver og forurensning i grunn og sedimenter forårsaket av tidligere tiders virksomhet og avfallsdisponering. Flere virksomheter i offentlig sektor er ansvarlige for at det settes i verk undersøkelser og tiltak innenfor dette målet. Registrerte områder omfatter bl.a. forurenset grunn og sedimenter fra forsvaret, landbruket (DDT-forurensning i grunn), noen av NSBs tomter, flyplasser og havneområder.

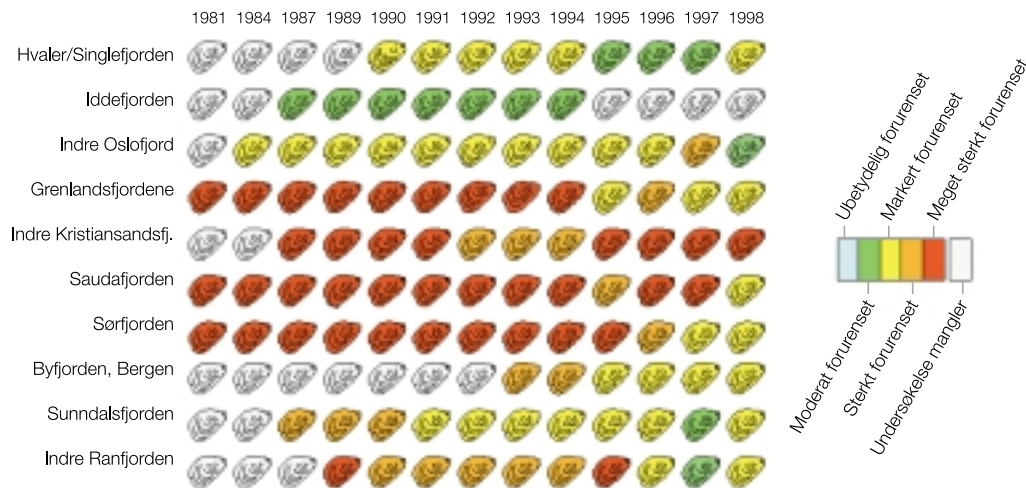
6.2 Miljøtilstand og måloppnåelse

Kjemikaliene gir mange fordeler i form av bedre produkter og lettere arbeidsprosesser. Forbruket av kjemikalier har økt i takt med forbruksveksten i samfunnet, og kjemikalier brukes i stadig større mengder, i flere sektorer, i flere typer produkter og flere produksjonsprosesser. I EU er det registrert omkring 100 000 kjemikalier, og stadig nye slippes ut på markedet. Mens utslippene av kjemikalier tidligere i hovedsak var knyttet til råvareuttak og produksjonsprosesser, utgjør produktene i dag hovedkilden til kjemikalieutslipp. Omfattende bruk av kjemikalier i nye vekstnæringer som petroleumsvirksomheten offshore, har ført til økte utslipp også fra enkelte industrikilder. Den globale varehandelen får stadig større betydning for utslippene av helse- og miljøfarlige kjemikalier, fordi den bidrar til den globale spredning av kjemikalier gjennom produktene.

En rekke av kjemikaliene antas å ha skadelige effekter på helse eller miljø, men flertallet er ikke grundig undersøkt. Dette betyr at det er usikkert om risikoen for helse- og miljøfare forårsaket av kjemikalier er redusert, til tross for at utslippene av de antatt alvorligste kjemikaliene fra landbasert industri og gruver er kraftig redusert de siste tiårene.

Det meste av kjemikaliene som brukes ender til slutt i naturen, og utslipp fra produkter, industri og tilførsler via luft- og havstrømmer fører til forhøyete konsentrasjoner av farlige kjemikalier i miljøet. Ifølge det strategiske målet i boks 6.1 skal *konsentrasjonene av de alvorligste miljøgiftene i miljøet reduseres over tid*. Miljøgiftinnholdet i blåskjell gir en god indikasjon på tilgjengeligheten av forurensninger i de frie vannmassene, og konsentrasjonene av miljøgifter i dette miljøet. Som det framgår av figur 6.1 er vannkvaliteten i fjordene i stadig forbedring, selv om tilstanden fortsatt ikke er tilfredsstillende. I en del fjorder er miljøgiftinnholdet i marine organismer så høyt at det kan være helseskadelig å spise fisk og skalldyr fra disse områdene. De høye konsentrasjonene i disse fjordene skyldes i hovedsak tidligere tiders industriutslipp. Næringsmiddelmyndighetene har for slike områder innført forbud mot omsetning av og/eller råd om øvre grense for inntak av fisk og skalldyr. Det

totale området med kostholdsråd er redusert fra 10 08 km² i 1991 til 738 km² i 1998. Forurensningsnivåene i norske havområder er imidlertid lave.

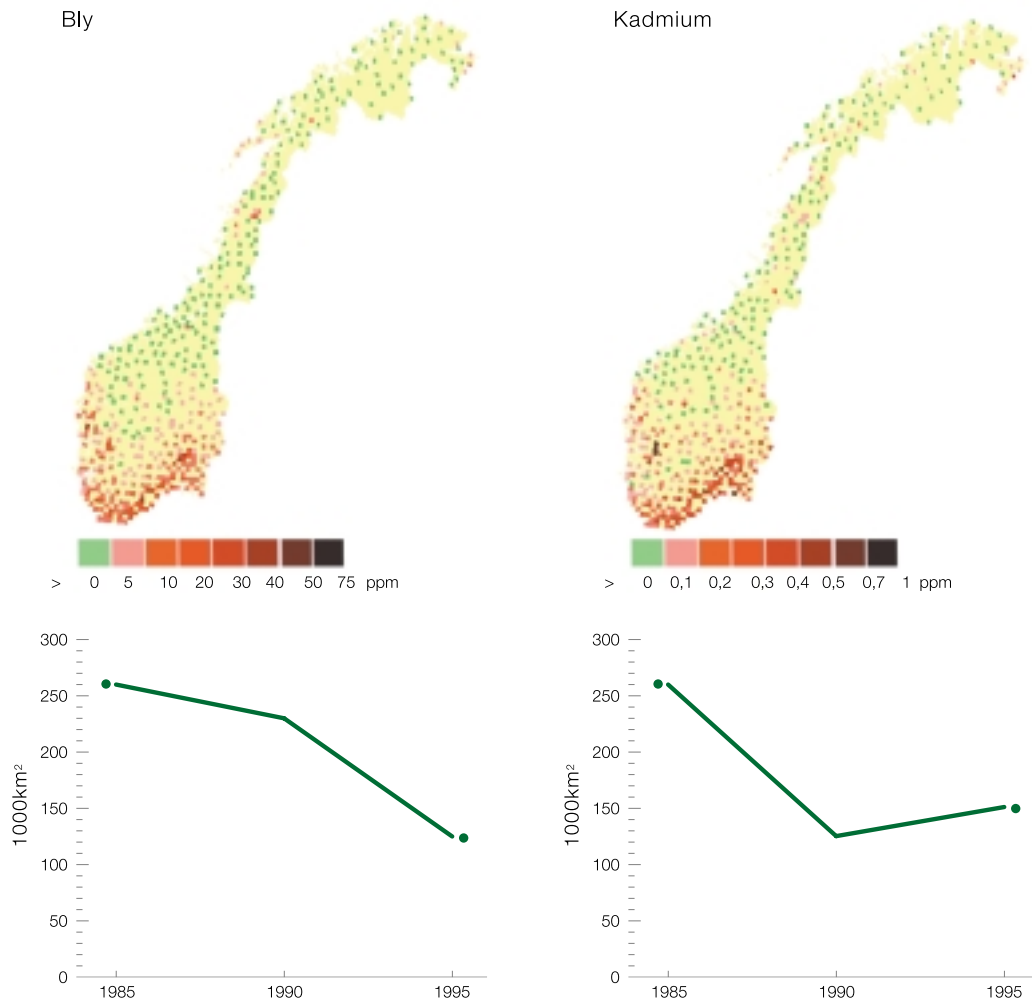


Figur 6.1 Miljøgifter i blåskjell langs norskekysten.

Kilde: Norsk institutt for vannforskning

Plantevernmidler fra jordbruksarealer kan påvirke dyre- og plantelivet i vannmiljøet. Gjennom det landsomfattende «Program for jordsmonnovervåking» (JOVÅ) i årene 1995–1998 er det gjort mange funn av plantevernmidler. Bekker, elver, grunnvannsbrønner og nedbør er undersøkt i områder der plantevernmidler brukes regelmessig. I de undersøkte bekkene er det gjort funn av plantevernmidler i 63 % av alle prøver og det er påvist 23 forskjellige plantevernmidler. I 10 av 16 undersøkte bekker og elver er det gjort ett eller flere funn som overstiger faregrensen for miljøeffekter. Om lag 10 % av funnene totalt sett overskrider faregrensen, de fleste som følge av ugrasmidler.

Høye konsentrasjoner av miljøgifter i miljøet i Norge skyldes også langtransporterte tilførsler via vind- og havstrømmer. Bly- og kadmiumkonsentrasjonene i miljøet i Norge bestemmes i stor grad av mengden som slippes ut i andre land. Arealene med blykonsentrasjoner over antatt bakgrunnsnivå er vesentlig redusert fra 1985 til 1995, mens arealene med kadmium over antatt bakgrunnsnivå først ble redusert fra 1985 til 1990, men deretter har økt fram til 1995, jf. figur 6.2.



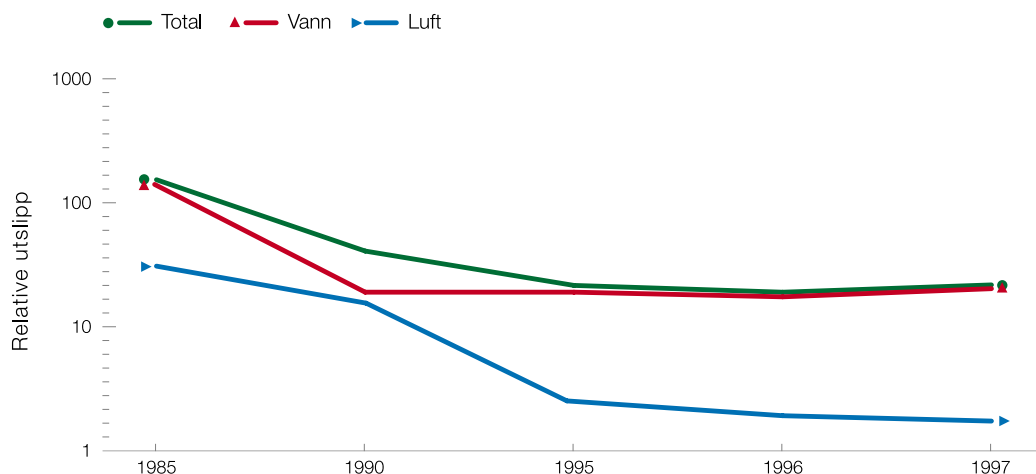
Figur 6.2 Konsentrasjoner av bly og kadmium i mose i Norge. På kartene er konsentrasjonene av bly og kadmium på et stort antall målestasjoner tegnet inn. Linjene viser utviklingen i areal i Norge med konsentrasjoner av bly og kadmium over antatt bakgrunnsnivå. Dette er en god indikasjon på utviklingen i mengden av kjemikalier som tilføres miljøet i Norge etter å ha blitt sluppet ut i andre land.

Kilde: Statens forurensningstilsyn

I dag fører kjemikalier til mellom 2 500 og 3 000 akutte forgiftninger i Norge hvert år. Påvirkning av helse- og miljøfarlige kjemikalier antas å være en medvirkende faktor til at enkelte kreftformer har økt de senere år. Andre eksempler på helseskader er allergi. Blant annet antas 10–15 % av norske kvinner å være allergiske mot nikkel.

Ulike virkemidler er innført de senere årene for å redusere utslippene av hvert enkelt av *kjemikaliene på prioritetslisten*, jf. resultatmål 1 i boks 6.1. For menneskers helse og for miljøet er det den samlede påvirkning av kjemikaliene som har størst betydning, ikke utslippene av det enkelte stoff. Det er derfor beregnet en totalindeks for alle kjente utslipp av kjemikaliene på listen, der utslippene av det enkelte kjemikaliene er veiet etter kjemikaliets farlighet, jf. figur 6.3. Figuren viser at de samlede utslippene av kjemikaliene på listen er vesentlig redusert de siste 10–15 årene. Dette er et resultat av sterke virkemidler som bruksbegrensninger og konsesjonskrav for bl.a. bly, dioksiner, PAH,

kadmium og krom. Selv om utslippene er redusert fra 1985 til 1995, skal altså utslippene reduseres vesentlig videre fra 1995-nivå innen 2000, 2005 og 2010 før resultatmål 1 er nådd.

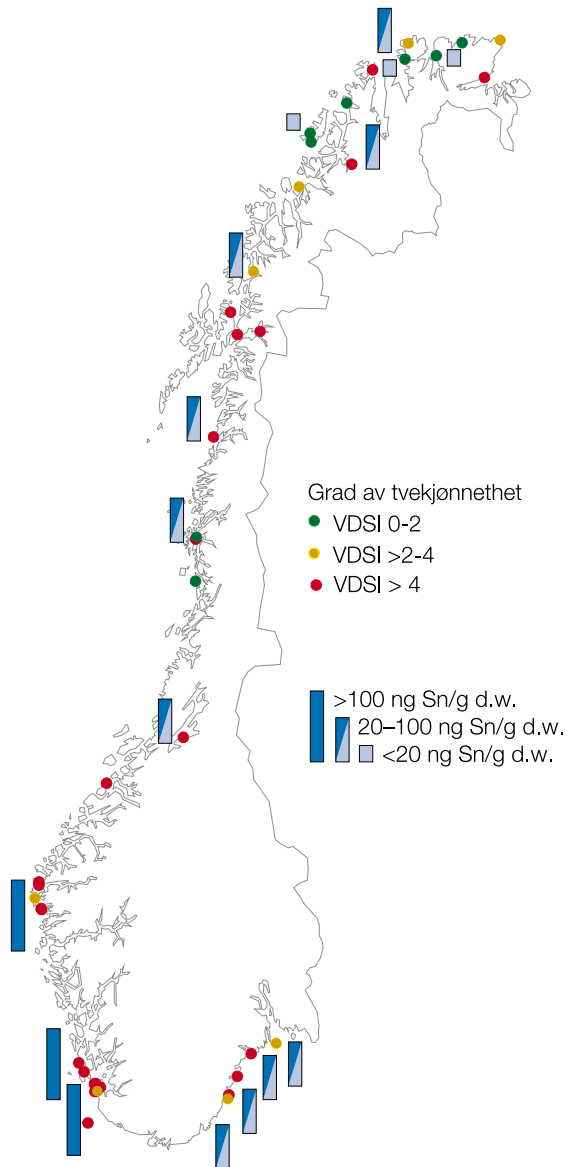


Figur 6.3 Utvikling i totalindeks for utslipp av kjemikalier på prioritetslisten veiet etter farlighet 1).

1) Kjemikaliene på prioritetslisten har svært ulike egenskaper og farlighet, og i tillegg er det stor variasjon i utslippsmengdene. Mens det slippes ut tonn av enkelte av kjemikaliene, slippes det kun ut gram av andre. *Risikoen* for effekter på helse og miljø vil avhenge både av stoffenes egenskaper/farlighet og hvor store utslippene er. Et svært farlig stoff som slippes ut i små mengder kan bidra mer til risikoen for effekter på helse og miljø enn et mindre farlig stoff som slippes ut i større mengder. For å illustrere dette er stoffene vektet sammen mhp. farlighet og utslippsmengde.

Kilde: Statens forurensningstilsyn

Effekter av tributyltinn (TBT) på purpursnegl er et eksempel på at enkeltkjemikalier på prioritetslisten også kan påføre miljøet alvorlige effekter, jf. figur 6.4. Bruk av TBT på skip har ført til at hunner av arten purpursnegl har utviklet hannlige kjønnsorgan (såkalt imposex), som igjen fører til sterilitet. Dette kan true bestanden av purpursnegl langs kysten. Norge har vært en av pådriverne for å få til en internasjonal avtale om stans i bruken av TBT i bunnstoff på skip. Høsten 1998 godtok IMO's miljøkomité en resolusjon som forbyr påføring av TBT-holdig bunnstoff etter 2003 og tilstedeværelse etter 2008. Det forventes at dette vil føre til reduksjon i forekomsten av imposex hos purpursneglen.



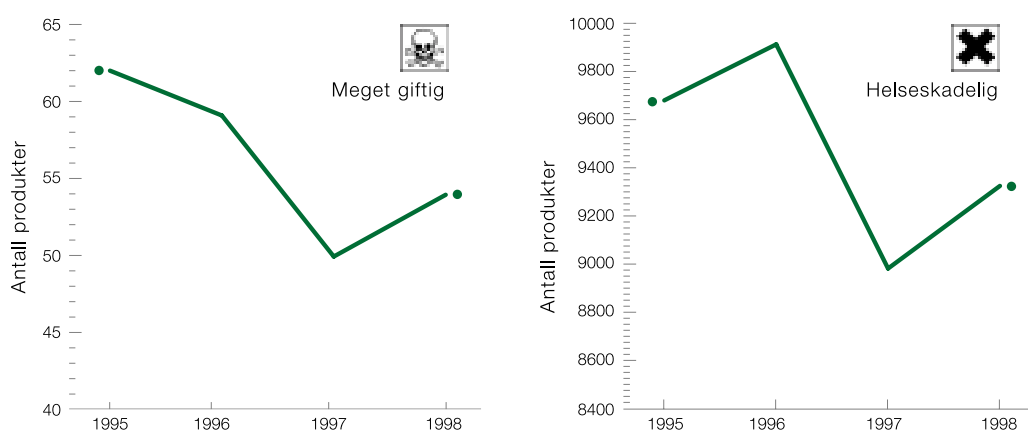
Figur 6.4 Sammenheng mellom høye konsentrasjoner av TBT og skader på forplantningsevnen til purpurnegl (imposex) langs norskekysten. VDSI er en indeks som angir graden av imposex hos hunner på en skala fra 1–6. En indeksverdi over 4 tilsier sterilitet. Konsentrasjonene av TBT framkommer av de blå stolpene, der mørkest blå angir høyest konsentrasjon.

Kilde: Norsk institutt for vannforskning

Før det er mulig å beskrive status i henhold til resultatmålet om å *stanse utslipp som utgjør en alvorlig trussel innen en generasjon*, jf. resultatmål 2 i boks 6.1, må dette målet operasjonaliseres nærmere. Dette skal gjøres innenfor OSPAR-samarbeidet. Arbeidet med å finne fram til hvilke kjemikalier målet skal omfatte pågår fremdeles.

Resultatmålet om å *redusere risikoen for at kjemikalier forårsaker skade på helse og miljø*, jf. resultatmål 3 i boks 6.1, innebærer at stadig mindre helse- og miljøfarlige kjemikalier skal inngå i produksjon, produkter og avfall, og at kjemikalier skal brukes på en måte som minimerer faren for helse- og miljøskade. Kjemiske produkter som inneholder et kjemikalie som er klassifisert som

helse- eller miljøfarlig, skal meldes inn til Produktregisteret. Antall og mengder kjemikalier som meldes inn til Produktregisteret, er derfor en god indikator på i hvor stor grad farlige kjemikalier brukes i produkter. Figur 6.5 viser at det har vært en betydelig reduksjon i antallet av de mest giftige produktene som er registrert i Produktregisteret de senere årene, og at antallet helseskadelige produkter er redusert i samme periode. Økningen det siste året skyldes i stor grad innføring av strengere regelverk. Innføring av strengere regler for hvilke produkter som skal meldes inn til Produktregisteret fører til at antallet og mengden registrerte produkter øker selv om antallet helsefarlige produkter på markedet faktisk er uendret. Den totale mengden helsefarlige kjemikalier registrert i Produktregisteret er økt fra 18,4 mill. tonn i 1997 til 22 mill. tonn i 1998.

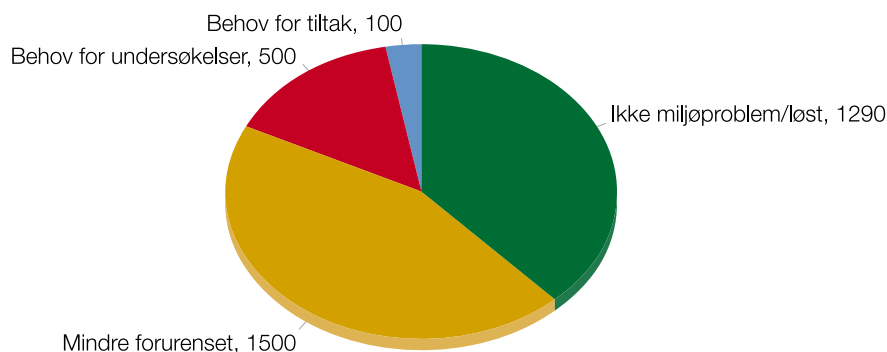


Figur 6.5 Antall helsefarlige kjemiske produkter registrert i Produktregisteret 1995–1998.

Kilde: Statens forurensningstilsyn/Produktregisteret

Det er oppnådd betydelige resultater i forhold til resultatmålet om at *forurensning av grunn, vann og sedimenter* forårsaket av tidligere tiders virksomhet, feildisponering av avfall o.l., ikke skal medføre fare for alvorlige forurensningsproblemer, jf. resultatmål 4 i boks 6.1. Det er gjennomført tiltak for å redusere avrenning fra nedlagte gruver på 9 av de 10 største gruveområdene i Norge. Ved den siste, Storwartz på Røros, kommer omfattende tiltak i konflikt med sterke kulturminneinteresser. Resultatet av gjennomførte tiltak er at kobber- og sinkavrenningen fra kisgruver i perioden 1985 til 1996 er redusert med hhv. 61 % og 32 %. Kobber anses å ha størst negativ effekt på naturmiljøet i elver og vassdrag. Tiltak som er iverksatt har derfor primært tatt sikte på å redusere kobberavrenning, men de vil vanligvis også redusere sinkavrenningen samtidig. Situasjonen anses å være forsvarlig i resipientene der det har vært gjennomført kobberreduserende tiltak.

Omfanget av *forurenset grunn* i Norge er kartlagt av Statens forurensningstilsyn med siste og avsluttende kartlegging i 1991/1992. Totalt er det kartlagt 3 390 steder, jf. figur 6.6. Tallene inkluderer ikke kartleggingen på Svalbard i 1997 (110 steder). Kartleggingen i fastlandsnorge omfatter kommunale og private deponier, etterlatt spesialavfall og forurenset grunn. Det kan ses bort fra om lag 1200 saker som enten ble funnet å ikke utgjøre noe miljøproblem, eller som nå er løst.



Figur 6.6 Fordeling av forurensset grunn i henhold til Statens forurensningstilsyns kartlegginger. Tallene i figuren inkluderer ikke Svalbard (110 steder). Stedene i kategorien «Mindre forurensset» er steder som er forurensset, men som ikke medfører miljøproblemer av betydning så lenge grunnmassene får ligge i ro.

Kilde: Statens forurensningstilsyn

Det som gjenstår er om lag 100 steder som ble rangert høyest i kartleggingen, dvs. at det er behov for snarlige undersøkelser og tiltak. Tiltak og undersøkelser er i gang på alle disse stedene, men med ulik tidshorisont. Det forventes at miljøproblemet er løst på disse stedene i løpet av 2005. Dersom grunnen fortsatt er noe forurensset etter at tiltak er gjennomført, kan Statens forurensningstilsyn kreve tinglysning. Dette er gjort i saker der forurensningen ikke medfører fare for miljøet med dagens arealbruk, men hvor det er viktig å sikre at forurensningen er kjent før eventuell omregulering eller bygge- og anleggsvirksomhet iverksettes. Det gjenstår om lag 500 saker hvor det er behov for å undersøke om forurensningen er så alvorlig at det kreves tiltak. De som er ansvarlige etter forurensningsloven må utrede miljøtilstanden og behovet for forurensningsbegrensende tiltak. Det kan komme til nye saker som kartleggingene ikke har klart å fange opp, eller at forurensningen på enkelte steder kan vise seg som mer alvorlig enn først antatt.

En tredje hovedgruppe er mindre forurensset, men ikke ansett å utgjøre noe forurensningsproblem så lenge det ikke foregår aktivitet som berører grunnmassene. Overgang til mer følsom arealbruk (barnehager, boliger o.l.) kan utløse behov for tiltak. Kartleggingen har identifisert om lag 1 500 slike steder.

Kartleggingen på *Svalbard* i 1997 identifiserte 110 steder med ulik grad av miljøfare. På 68 steder er det behov for videre undersøkelser.

Statens forurensningstilsyn har kartlagt 120 forurensede *marine sedimenter* langs norskekysten. Kartleggingen gir ikke et tilstrekkelig grunnlag for å beslutte om tiltak, og det må foretas nærmere undersøkelser. Av de kartlagte områdene er 18 områder spesielt utsatt, vesentlig på grunn av forekomst av spesielt alvorlige miljøgifter som PCB og PAH, og spredningsfare. Av de 18 er 7 havneområder.

Statens forurensningstilsyn sluttførte i 1998 kartleggingen av *ferskvannsedimenter*. Det er foretatt en vurdering av 187 vann/innsjøer der det foreligger sedimentdata. Det er jevnt over funnet betydelig mindre forurensning enn i sjø.

6.3 Virkemiddelbruk og tiltak

Regjeringen vil:

- innføre bruksbegrensninger, avgifter og strenge konsesjonskrav overfor kjemikaliene på prioritetslisten,
- iverksette tiltak som bedrer tilgangen på informasjon om kjemikalier,
 - utrede opprettelse av databaser med åpen kjemikalieinformasjon,
 - utgi obs-liste over kjemikalier myndighetene anser som uønskede,
 - gjøre Statens forurensningstilsyns register over utslipp fra industrien tilgjengelig på internett,
- gjennomføre samarbeidsprosjekter med de viktigste bransjene om sikre, riktige og redusert bruk av kjemikalier,
- øke forsknings-, utrednings- og overvåkingsaktiviteten på kjemikalieområdet,
- styrke kontrollen med ulovlig import, omsetning, bruk og håndtering av kjemikalier og produkter,
- være pådriver for å heve de miljøstandarder som gjelder EØS-området,
- være pådriver for internasjonale avtaler om forbud og grenser for bruk av miljøgifter både på regionalt og globalt nivå,
- forsterke og fokusere innsatsen for å løse miljøproblemene ved prioriterte områder med forurenset grunn gjennom en klarere ansvarliggjøring av forurenserens ansvar etter loven både i offentlig og privat sektor,
- utvikle regelverk og informasjonssystemer i sammenheng slik at visse grunnforurensningssaker kan løses lokalt, og informasjon om forurensete steder blir lettere tilgjengelig for lokalbefolkning og andre med interesser i fast eiendom,
- utarbeide en overordnet plan for videre arbeid med marine sedimenter.

Tidligere har innsatsen på kjemikalieområdet i stor grad vært konsentrert om utvalgte stoffer eller stoffgrupper hvor det har vært bred internasjonal enighet om skadelige effekter. En tilnærming og regulering stoff for stoff er utilstrekkelig i forhold til det store antall kjemikalier, og tar heller ikke hensyn til at det er den samlete påvirkning av kjemikaliene som er av betydning for helse og miljø. I tillegg til å videreføre arbeidet for å stanse bruken av de alvorligste enkeltstoffene, vil derfor Regjeringen arbeide for å redusere den samlete truselen som helse- og miljøfarlige kjemikalier representerer. Dette krever en mer sammensatt virkemiddelbruk fra myndighetenes side, en bredere tilnærming til problemene, og tidvis også nye arbeidsmåter, hvor særlig næringslivet involveres og utfordres på sitt ansvar.

Arbeidet med å *stanse utslippene av de alvorligste kjemikaliene*, jf. resultatmål 1 i boks 6.1, har fortsatt høy prioritet. Overfor disse kjemikaliene skal det benyttes sterke virkemidler som direkte reguleringer, strenge konsesjonskrav overfor industrien og kontroll. For en rekke av kjemikaliene på prioritetslisten er det tidligere innført strenge bruksbegrensninger (f.eks. pentaklorfenol), forbud (f.eks. PCB) og foretatt utfasing i samarbeid med bransjen (tensider). Overfor de øvrige kjemikaliene på listen utredes ulike virkemidler. Det foreslås nå bl.a. å innføre miljøavgifter på de kreftfremkallende og miljøskadelige løsemidlene trikloreten (TRI) og tetrakloreten (PER) som brukes hovedsakelig i henholdsvis industrien og i renseribransjen, og på trevirke impregnert med miljøgiftene kobber, krom og arsen (CCA-impregnert tre-

virke), jf. St prp nr 1 (1999–2000) Skatte-, avgifts- og tollvedtak. For å stimulere til økt gjenvinning av TRI kombineres miljøavgiften med en refusjonsordning for TRI som leveres til gjenvinning. Bruken av kontroll som virkemiddel for å redusere bruk og utslipp av helse- og miljøfarlige kjemikalier både som innsatsfaktor i industrien og som innhold i produkter, vil bli styrket. Konesesjons-systemet etter forurensningsloven vil fortsatt være det viktigste virkemidlet for å hindre utslipp fra industri.

Regjeringen vil arbeide for at det blir vedtatt *internasjonale*, rettslig bindende avtaler, både på regionalt og globalt nivå, som så langt som mulig forbyr og setter strenge grenser for helse- og miljøfarlige kjemikalier. Norge vil bidra til en effektiv internasjonal gjennomføring av to nye vedtatte ECE-konvensjoner om organiske miljøgifter (POPs – Persistent Organic Pollutants) og tungmetaller. Norge vil i samarbeid med andre land forberede forslag til nye stoffer som kan fremmes straks konvensjonen trer i kraft, bl.a. pentaklorfenol og høyklorerte, kortkjedede parafiner. I arbeidet med en global konvensjon om organiske miljøgifter (POPs) vil Norge gå inn for streng regulering av produksjon og bruk av PCB, aldrin, dieldrin, DDT, endrin, klordan, heksaklorbensen, mirex, toksafen og heptaklor, med sikte på å blitt kvitt disse stoffene. Norge vil arbeide for å få effektive tiltak for å begrense utslippene av dioksiner og furaner. Norge vil i samråd med andre land arbeide for å utvide antall kjemikalier som omfattes av konvensjonen, samt fortsette arbeidet for at stoffer som det ikke lenger er tillatt å produsere eller bruke, heller ikke skal kunne importeres eller eksporteres. Norge vil videre støtte opp om en effektiv internasjonal gjennomføring av den nye globale konvensjonen om informasjon og forhåndssamtykke i handel med visse farlige kjemikalier (Prior Informed Consent-konvensjonen).

Norge vil arbeide for bindende forpliktelser i miljør Samarbeidet i det nordøstlige Atlanterhavet (OSPAR-konvensjonen). Regjeringen vil arbeide for en ambisiøs tolkning av målet om å stanse utslipp av kjemikalier som utgjør en alvorlig trussel mot helse og miljø innen en generasjon. Norge skal videre lede arbeidet med å lage et system for å rapportere på forpliktelsene fra Nordsjødeklarasjonene til den 5. Nordsjøkonferansen i Norge i 2002. Rapporteringssystemet skal være ferdig i år 2000.

Utviklingen av *EUs kjemikaliereregime* er av stor betydning for risikoen knyttet til helse- og miljøfarlige kjemikalier i Norge. En stor andel av de kjemikaliene som tilføres Norge, enten via langtransport eller via produkter, kommer fra EU. Arbeidet inn mot EU er viktig også fordi EØS-avtalen legger begrensninger for virkemiddelbruken nasjonalt. EUs omfattende kjemikaliereregime er i sin helhet innført i Norge. Regjeringen vil være en pådriver for å heve de miljøstandarder som gjelder EØS-området. Norge deltar aktivt i utviklingen av de deler av EUs regelverk som har størst betydning for Norge, gjennom et betydelig antall arbeidsgrupper under Europakommisjonen. Regjeringen vil arbeide for at EU skal sette strenge begrensninger for kjemikaliene på prioritetslisten. I tillegg har Norge på enkelte områder valgt å gå lenger enn EU for å beskytte helse og miljø. I 1999 forhandlet Norge seg fram til å videreføre unntak fra EUs regelverk på enkelte områder, og på den måten beholde strengere regler på kjemikalieområdet. Unntakene omfatter bl.a. strengere klassifisering og merking av kreftfremkallende stoffer i Norge enn i EU, stren-

gere krav til utarbeidelse av produktdatablad for farlige kjemiske stoffer, og strengere krav for merking av løsemidler. I tillegg har Norge valgt å gå lenger enn EU i regulering av ftalater (kreftfremkallende og mistenkt for å være hormonhermende) i produkter til barn under tre år, og azofargestoffer (kreftfremkallende) og formaldehyd (allergifremkallende) i tekstiler.

Miljøvernmyndighetene har utarbeidet et sett *kriterier for prioritering av helse- og miljøfarlige kjemikalier*, jf. boks 6.2. Miljøvernmyndighetene vil på grunnlag av disse utgi en *obs-liste* med eksempler på kjemikalier som benyttes i Norge og som har en eller flere av de uønskede egenskapene. Obs-listen skal inneholde et større antall kjemikalier som brukere særlig bør være på vakt overfor. Obs-listen vil ikke angi alle kjemikalier med uønskede egenskaper, men reflektere myndighetenes vurdering av hvilke stoffer som er de mest betenkelige når kjemikalienes uønskede egenskaper sammenholdes med kunnskap om eksponering, bruksmåter og andre forhold. Listen er en veiledning, ikke rettslig bindende, og altså ikke noen forbudsliste.

Før myndighetene regulerer stoffer, skal det legges til grunn en vurdering av risikoen for helse og miljø. Det er altså ikke bare kjemikalienes iboende egenskaper som skal legges til grunn ved den konkrete regulering av stoffene, men også sannsynligheten for at skade kan oppstå. Dette vurderes ut fra stoffenes bruksmåte, bruksmengde, sluttbehandling, eksponeringsforhold m.m.

Boks 6.2 Kriterier for uønskete egenskaper

Egenskapene som er listet nedenfor anses som uønskete. For hver av de uønskete egenskapene er det fastsatt grenseverdier. Disse grenseverdiene utgjør myndighetenes *kriterier for uønskete egenskaper*. Kriteriene legges til grunn for prioritering av kjemikalier for videre innsats og ved utarbeidelse av en obs-liste – myndighetenes liste over uønskete kjemikalier. De benyttes også i forbindelse med internasjonalt arbeid og i Statens forurensningstilsyns kontrollvirksomhet. Kriteriene er samtidig et signal til alle som bruker og håndterer kjemikalier om hvilke egenskaper som man bør være spesielt oppmerksom på. Følgende kriterier legges til grunn:

- akutt giftighet
- allergifremkallende egenskaper
- kronisk giftighet
- reproduksjonsskadelige egenskaper eller kan gi effekter i ammeperioden
- arvestoffskadelige egenskaper
- kreftfremkallende egenskaper
- høyt potensiale for bioakkumulering og samtidig lav nedbrytbarhet
- høyt potensiale for bioakkumulering og samtidig meget høy akutt giftighet
- lav nedbrytbarhet og samtidig meget høy akutt giftighet
- meget høy akutt giftighet for vannlevende organismer
- høyt potensiale for bioakkumulering og samtidig meget høy kronisk giftighet
- lav nedbrytbarhet og samtidig meget høy kronisk giftighet
- meget høy kronisk giftighet.

Av stor betydning for arbeidet med å redusere risikoen knyttet til bruk av kjemikalier er også den nylig lovfestede *substitusjonsplikten*, jf. Ot.prp. nr. 40 (1998–99). Denne plikten betyr at alle virksomheter som bruker helse- og miljøfarlige kjemikalier i sin drift, produksjon og i sine produkter, må vurdere om de kan gå over til mindre farlige kjemikalier. Dette gjelder likevel ikke hvis det påfører virksomheten urimelig kostnad eller ulempe.

Bedre tilgang på informasjon om helse- og miljøfarlige kjemikalier er en forutsetning for å få redusert risikoen knyttet til bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier. Bedre tilgang på informasjon er også et mål i seg selv, da enkeltmennesker bør få vite hvilken risiko de utsetter sin helse og miljøet for ved bruk av kjemikalier. Regjeringen vil derfor bidra til at tilgangen på informasjon om helse- og miljøfarlige kjemikalier blir bedre. Miljøvernmyndighetene utreder bl.a. opprettelse av åpne databaser for kjemikalieinformasjon. Statens forurensningstilsyns register over utslipp fra industrien skal gjøres tilgjengelig på internett. Miljøvernmyndighetene vil også bidra til at det utvikles miljøvaredeklarasjoner, både rettet mot yrkesmessige og mot private brukere av produkter som inneholder kjemikalier.

Regjeringen vil styrke den *produktorienterte innsatsen*. Det vil bli satt i gang samarbeidsprosjekter i forhold til enkelte bransjer med sikte på sikrere, riktigere og redusert bruk av kjemikalier i bransjen, både i produksjons- (inkl. valg av råvarer), bruks- og avfallsfasen av produktenes livsløp. I samarbeidsprosjektene vil det bli lagt stor vekt på miljøinformasjon, produsentansvar og miljøhensyn ved innkjøp.

Det er stort behov for bedre kunnskap om tilførsler og effekter av helse- og miljøfarlige kjemikalier. Regjeringen har derfor økt bevilgningene både til *forskning, utredning og overvåkning* på dette området. Forskning på områder med mangelfull kunnskap om prosesser som er særegne for norske forhold vektlegges. Overvåkningen av helse- og miljøfarlige kjemikalier i miljøet skal også styrkes. Det er bl.a. behov for i større grad å overvåke kjemikalier man først den senere tid har kjent til skadevirkningene av.

En rekke *plantevernmidler* kan ha negative effekter på helse og miljø. Plantevernmidlene reguleres gjennom godkjennings- og autorisasjonsordninger som forvaltes av landbruksmyndighetene. Disse ordningene er viktige for å redusere helse og miljørisiko ved bruk av plantevernmidler. En evaluering av de tiltak som er iverksatt på dette området og utarbeidelse av forslag til nye målsettinger og tiltak for å redusere risiko knyttet til bruken av plantevernmidler, ble ferdigstilt av en interdepartemental arbeidsgruppe våren 1998. Arbeidsgruppen har foreslått en målsetting om å redusere ytterligere den totale risiko knyttet til plantevernmidler med 25 % de neste 5 år. Det er også satt målsettinger knyttet til reduksjon i funn av plantevernmiddelrester i mat, grunnvann, drikkevann og bekker. I tillegg omfatter bl.a. resultatmål 1 i boks 6.1 kjemikalier som inngår i plantevernmidler. Virkemidler for å redusere helse- og miljøbelastningen fra plantevernmidler er satt i verk og følges opp i de årlige jordbruksforhandlingene. Avgiftssystemet for plantevernmidler differensieres nå ut fra midlenes risiko for helse- og miljøbelastning. For at avgif-

ten skal få tilsiktet effekt, legges det opp til en gradvis opptrapping av avgiftsnivået.

En rekke myndigheter forvalter virkemidler som har betydning for utslipp og bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier, men de fleste av disse ivaretar ikke hensynet til det ytre miljøet. Eksempler er arbeidsmiljømyndighetene (kjemikalier på arbeidsplassen) og helsemyndighetene (kjemikalier i/som legemidler, kosmetikk, næringsmidler).

Fiskerimyndighetene overvåker tilstanden i det marine miljø. Overvåkningen er viktig for å kunne gjennomføre nødvendige tiltak som sikrer at kontaminert sjømat ikke markedsføres. Samtidig gir overvåkning av tilstanden i sjømaten forurensningsmyndighetene nyttig informasjon om tilstanden i miljøet. For å sikre god dokumentasjon på kvaliteten på sjømat har Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet etablert en database over fremmedstoffer i fisk og annen sjømat fra Barentshavet, Norskehavet og Nordsjøen, samt oppdrettsfisk. Til grunn for databasen ligger bl.a. analyser av 50 ulike metaller og 15 organiske fremmedstoffer.

Helsemyndighetene bidrar i arbeidet med overvåkning og forskning på kjemikalieområdet.

Kommunal- og regionaldepartementet har ansvaret for regulering av helsefarlige kjemikalier i arbeidslivet. Miljøvernmyndighetene og arbeidsmiljømyndighetene forvalter sammen det omfattende systemet for faremerking, registrering av opplysninger, tilsyn og kontroll for å redusere faren ved bruk av kjemikalier.

Regjeringen har satt i gang et bredt arbeid for å kartlegge og analysere regelverk og administrasjon på kjemikalieområdet. Kartleggingsdelen ble avsluttet i 1999 og Regjeringen vil nå foreta en nærmere analyse av organiseringen og vurdere muligheter for endringer.

Det er utarbeidet en ny strategi for å forsterke og målrette de nærmeste årenes arbeid med *forurensset grunn og marine sedimenter*. Strategien innebærer at miljøproblemene på de 100 høyest prioriterte stedene skal være løst i løpet av 2005. Rundt 500 steder har iht. kartleggingen behov for videre undersøkelser. For disse skal miljøtilstanden avklares i løpet av 2005, så langt det finnes en ansvarlig iht. forurensningsloven. Det skal legges til rette for at de 1 500 stedene der grunnen er mindre forurensset og i hovedsak utgjør et problem ved arealbruksendringer, løses lokalt. Dette forutsetter et betydelig arbeid med å utvikle regelverk og informasjonssystemer, blant annet for at informasjon om hvor forurensset grunn befinner seg, blir lettere tilgjengelig for lokalbefolkning, utbygger og andre med økonomiske interesser i fast eiendom. Det skal utarbeides en plan for videre arbeid med marine sedimenter, som inkluderer en nærmere vurdering av samfunnsøkonomisk forsvarlig tiltaksnivå. Parallelt med arbeidet med overordnet plan vil det bli startet undersøkelser i noen prioriterte sedimenter for å komme videre, og for å høste erfaringer.

På *Nærings- og handelsdepartementets* ansvarsområde arbeider Bergvesenet for å redusere avrenning av tungmetaller fra nedlagte gruver.

7 Avfall og gjenvinning

Avfall er etterlatenskapene fra vår produksjon og vårt forbruk – alt det vi kaster fordi vi ikke vil ha det eller ikke kan bruke det mer. Avfall utgjør en av flere kilder til ulike miljøproblemer for dagens samfunn. Avfall sluttbehandles ved deponering eller forbrenning, og disse to behandlingsformene gir ulike miljøproblemer.

Deponering av avfall fører til utslipp av klimagassen metan. Dette utgjør 7 % av de norske klimagassutslippene, en viktig andel av vårt nasjonale bidrag til global oppvarming. Avfallsdeponering gir også utslipp av helse- og miljøfarlige kjemikalier. Deponering av avfall overfører miljøproblemer til kommende generasjoner, fordi disse utslippene fortsetter i svært lang tid etter at avfallet er deponert. Deponering gir dessuten utslipp av næringssalter og andre stoffer som reduserer kvaliteten på lokale vannforekomster.

Forbrenning av avfall medfører utslipp av helse- og miljøfarlige kjemikalier, støv og forsurende komponenter. Dette gir langsiktige og alvorlige skadevirkninger for miljøet og påvirker også folks helse.

Avfallsanlegg båndlegger arealer – også etter at anlegget er nedlagt – og gir nærmiljøproblemer som lukt, støy og risiko for overføring av sykdommer gjennom fugler og rotter. En del avfall havner også utenfor innsamlingen og fører til forsøpling, som gir redusert trivsel. Ulovlig avfallsforbrenning gir dessuten betydelig luftforurensning.

7.1 Mål

Hvor store miljøproblemer avfall fører med seg avhenger av hvor mye avfall som oppstår, sammensetning av avfallet, hvor mye avfall som håndteres ulovlig, hvor mye avfall som går til sluttbehandling og standard på anleggene som behandler avfallet. Utviklingen i miljøproblemene fra avfall avhenger derfor av hvordan disse forholdene endres. De miljøproblemene som avfallet skaper hører inn under andre områder av miljøvernpolitikken, hvor det er fastsatt egne nasjonale resultatmål som også gjelder for utslipp forårsaket av avfall. Regjeringen finner det derfor ikke hensiktsmessig å knytte resultatmål på avfallsfeltet direkte til de faktiske utslipp, men til den samlede mengden avfall som oppstår og mengden avfall som går til sluttbehandling. Det er også utarbeidet et eget resultatmål for spesialavfall.

Boks 7.1 Mål for avfall og gjenvinning

Strategisk mål:

Avfallsproblemene skal løses slik at avfallet gir minst mulig skade og ulempe for mennesker og naturmiljø, samtidig som avfallet og håndteringen av dette legger minst mulig beslag på samfunnets ressurser.

Nasjonale resultatmål:

1. Utviklingen i generert mengde avfall skal være vesentlig lavere enn den økonomiske veksten.
2. Basert på at mengden avfall til sluttbehandling skal reduseres i tråd med hva som er et samfunnsøkonomisk og miljømessig fornuftig nivå, tas det sikte på at mengden avfall til sluttbehandling innen 2010 skal være om lag 25 % av generert avfallsmengde.
3. Praktisk talt alt spesialavfall skal tas forsvarlig hånd om, og enten gå til gjenvinning eller være sikret tilstrekkelig nasjonal behandlingskapasitet.

Det strategiske målet i avfallspolitikken, jf. boks 7.1, ble fastlagt gjennom St.meld. nr. 44 (1991–92) Om tiltak for reduserte avfallsmengder, økt gjenvinning og forsvarlig avfallsbehandling. Det strategiske målet innebærer at virkemidler og tiltak innen avfallspolitikken skal baseres på samfunnsøkonomiske vurderinger. Regjeringen legger til grunn at dette fortsatt skal være styrende i avfallspolitikken, og viderefører det strategiske målet. I tillegg til den strategien for avfallspolitikken som ble trukket opp i St.meld. nr. 44 (1991–92), mener Regjeringen det er behov for konkrete mål for å gjøre ambisjonsnivået i politikken tydelig, og for å kunne etterprøve utviklingen på avfallsfeltet.

7.1.1 Mål om genererte mengder avfall

Den økonomiske veksten har vært betydelig i vårt land, særlig i etterkrigstiden, og det forventes også en betydelig vekst framover. Veksten i økonomien har til nå gitt økte avfallsmengder, og derved økte miljøproblemer. En utvikling hvor avfallsmengdene, og derved miljøkonsekvensene, får vokse i takt med økonomien, vil påføre miljøet betydelige og økende skader. Det er derfor nødvendig å drive inn en kile mellom framtidig økonomisk vekst og miljøproblemer som skyldes avfallsgenereringen.

Deler av de miljøproblemene som følger av de økende avfallsmengdene vil kunne løses ved gjenvinning. Det finnes likevel grenser for hvor store deler av avfallet det er økonomisk forsvarlig og teknisk mulig å gjenvinne. Tilsvarende begrensninger gjelder også for utslippsreduksjoner fra sluttbehandlingsanleggene. Uten avfallsreduksjon vil derfor miljøproblemene fra avfall fortsette å øke. Det er derfor viktig å sette mål for det forebyggende arbeidet med å begrense utviklingen i generert mengde avfall, jf. resultatmål 1 i boks 7.1.

Målet er i realiteten et mål om avfallsreduksjon ved at i framtiden skal samme økonomiske aktivitet i samfunnet, målt i brutto nasjonalprodukt, medføre vesentlig lavere avfallsmengder. Resultatmålet innebærer at utviklingen i avfallsmengdene skal være vesentlig mindre enn utviklingen i den samlede produksjonen i samfunnet. I dette legger Regjeringen at det skal være en forskjell som monner og som vedvarer over tid. Ved at målet er satt i forhold til veksten i økonomien, vil ambisjonen i målet vedvare uavhengig av den økonomiske veksten i framtiden. Selv om det nasjonale resultatmålet i første omgang knytter seg til å frakoble avfallsgenereringen fra den økonomiske veksten, vil Regjeringen arbeide for at de mengdene avfall som gir miljøproblemer reduseres på lang sikt.

7.1.2 Mål om redusert sluttbehandling av avfall

Det strategiske målet på avfallsfeltet innebærer at kun avfall det ikke er samfunnsøkonomisk fornuftig å gjenvinne, skal gå til sluttbehandling. For å konkretisere dette, fastsetter Regjeringen et nasjonalt resultatmål knyttet til hvilken andel avfall som skal gå til sluttbehandling, jf. resultatmål 2 i boks 7.1.

Mengden avfall til sluttbehandling skal reduseres i tråd med hva som er et samfunnsøkonomisk og miljømessig fornuftig nivå. Framskrivninger basert på dagens forutsetninger viser at et slikt nivå vil ligge på om lag 25 % i 2010. Regjeringen vil tilstrebe å nå dette målet. Det skal foretas en evaluering og eventuell justering av målet i 2005.

Med sluttbehandling av avfall menes i denne sammenheng deponering og forbrenning uten energiutnyttelse. Ved forbrenning med energiutnyttelse lavere enn 100 % betraktes den andelen av avfallet som tilsvarende andelen ikke utnyttet energi, som sluttbehandlet. I mengden avfall ser vi i denne sammenhengen bort fra avfall som i liten grad forårsaker miljøproblemer og samtidig utgjør store mengder, som løsmasser og fiskeavfall som den havgående flåten dumper til havs. Spesialavfall er heller ikke inkludert i målet.

For å komme fram til et mål på om lag 25 % avfall til sluttbehandling, er det gjort framskrivninger og samfunnsøkonomiske vurderinger av gjenvinningspotensial for enkeltmaterialer i avfallet, som så er vektet til et samlet mål. I vurderingen er det lagt vekt på erfaringene fra de kommunene som har kommet lengst i kildesortering og gjenvinning. De beste kommunene er allerede oppe i over 70 % gjenvinning uten at kostnadene ved avfallshåndteringen i disse kommunene ligger vesentlig over landsgjennomsnittet. Vurderingene er videre basert på hva som vil være realistisk kapasitet for ulike behandlingssløsninger, forventet utvikling i kostnadene ved avfallshåndteringen og miljøkostnader. En presentasjon av samfunnsøkonomiske forhold ved gjenvinning er gitt i kap. 7.5.1.

Målet innebærer at det tas sikte på at ikke mer enn 25 % av avfallet skal gå til sluttbehandling. Det innebærer samtidig at minst om lag 75 % av avfallet skal gå til gjenvinning. Begrepet gjenvinning omfatter både materialgjenvinning og energiutnyttelse. Enkelte avfallstyper er kun egnet for materialgjenvinning, f.eks. metaller som ikke kan forbrennes. Andre avfallstyper, som bark og flis, er lite egnet for materialgjenvinning og vil derfor i det vesentlige gå til energiutnyttelse. Deler av avfallet vil være egnet både til materialgjenvinning og energiutnyttelse. Dersom samfunnsøkonomiske vurderinger viser at materialgjenvinning kan sidestilles med energiutnyttelse, vil materialgjenvinning bli foretrukket. Det skyldes bl.a. at økt gjenvinning av avfall ikke bare fører til mindre miljøproblemer fra sluttbehandling, men også til reduserte miljøproblemer ved redusert uttak og bruk av naturressurser. I tillegg er materialgjenvinning som oftest energibesparende i forhold til utvinning av og produksjon basert på ny råvare.

Målet er fastsatt slik at det er betydelig handlefrihet i valg av tiltak for å nå målet. Det er rom for lokale tilpasninger og ulike ambisjonsnivåer ut fra forskjeller i naturgitte eller bosettingsmessige forhold. Hvor mye av den enkelte avfallstype som skal gjenvinnes og hvor stor andel av avfallet som skal gå til henholdsvis materialgjenvinning og energiutnyttelse, kan variere og vil avhenge av utviklingen i f.eks. kvalitetskrav og priser. Målet er utformet som

en prosentandel av total mengde avfall, ikke som et mål i antall tonn. Dette betyr at ambisjonen i målet vil være mer uavhengig av endringer i vekst i økonomien og avfallsmengdene, enn ved et mål i antall tonn.

Målet er i tråd med dagens utvikling mot økt gjenvinning av materialer og utnyttelse av energi i avfallet. Denne utviklingen vil bli forsterket med de virkemidlene som foreslås i denne meldingen.

7.1.3 Mål om spesialavfall

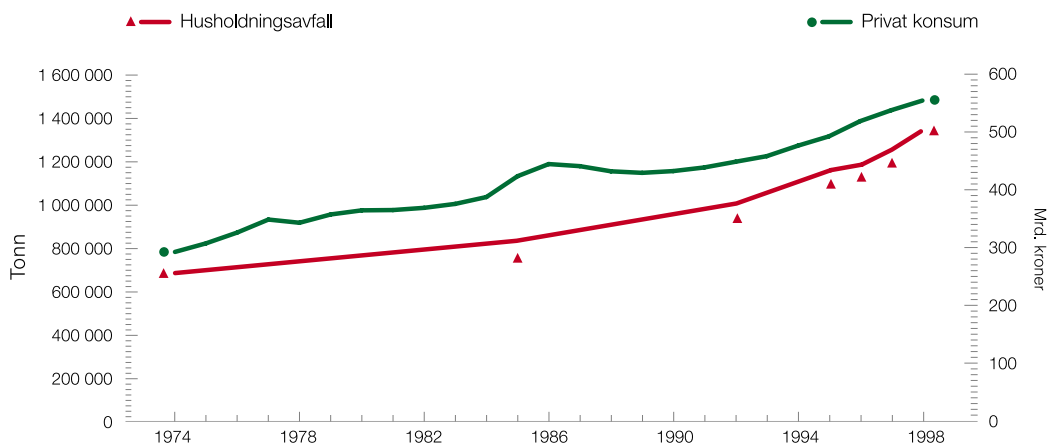
Spesialavfall er avfall som inneholder helse- og miljøfarlige kjemikalier, og som ved feil håndtering kan medføre alvorlige forurensninger eller fare for skade på mennesker og miljø. Slike kjemikalier kan bl.a. framkalle sykdommer som kreft og allergier, og skade forplantningsevne eller arvestoff. De alvorligste kjemikaliene brytes langsomt ned og hoper seg opp i næringskjeden, noe som betyr at de kan være en trussel mot det biologiske mangfoldet, matforsyningen og helsen, også for kommende generasjoner. Det vil ta lang tid før tiltak som gjennomføres for å redusere bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier gir mindre spesialavfall. Regjeringen opprettholder derfor et eget mål om at praktisk talt alt spesialavfall skal være sikret miljømessig forsvarlig behandling og ikke havne på avveie, jf. resultatmål 3 i bok s7.1.

Andre del av målet på spesialavfallsfeltet knytter seg til at det til enhver tid er tilstrekkelig nasjonal kapasitet til behandling av spesialavfall i Norge. Dette målet har utspring i våre internasjonale forpliktelser. I henhold til FNs konvensjon om grensekryssende transport av avfall (Baselkonvensjonen), skal grensekryssende transport av spesialavfall begrenses til et minimum, og kun tillates dersom landet selv ikke har behandlingskapasitet eller dersom avfallet er nødvendig i mottakerlandets gjenvinningsindustri. Tilstrekkelig kapasitet for å ta hånd om spesialavfall er en nødvendig del av et lands miljømessige- og industrielle infrastruktur. Regjeringen mener at målet om tilstrekkelig nasjonal kapasitet til å ta hånd om farlig avfall på en miljømessig forsvarlig måte bør videreføres som et vedvarende mål.

7.2 Miljøtilstand og måloppnåelse

7.2.1 Viktige forhold som påvirker avfallsmengdene

Økonomisk vekst – økt produksjon og forbruk – er den viktigste drivkraften bak de økte avfallsmengdene vi har sett, og forventer å se framover. I kap. 1.2.1 gjennomgås faktorer bak forbruksutviklingen. Økt forbruk i husholdningene øker mengdene husholdningsavfall, jf. figur 7.1. Figuren illustrerer en tendens over en lang tidsperiode, og er ikke egnet til å sammenligne utviklingen fra år til år, fordi avfallsstatistikken tilbake i tid er mangelfull.



Figur 7.1 Utvikling i mengde husholdningsavfall og forbruk i husholdningene, faste 1998-priser.
Kilde: Miljøverndepartementet/Statistisk sentralbyrå.

Husholdningenes forbruk har økt med 40 % fra 1976 til 1997. Matavfall og emballasje i husholdningsavfallet har økt. Økt boligareal og standard, økt oppussing og ombygging, og økte utgifter til møbler og husholdningsartikler kan stå som eksempler på hvordan den økonomiske veksten bidrar til økte avfallsmengder.

Vår livsstil påvirker avfallsmengdene. Knapp tid kan gjøre engangsprodukter attraktive, samtidig som nyanskaffelser kan bli å foretrekke framfor reparasjon. Mange produkter ender som avfall tidligere enn nødvendig. Sammenlignet med tidligere er bruk og kast-mentalitet mer utbredt. Dette er et indirekte resultat av teknisk framgang og økonomisk vekst, særlig i tiden etter den 2. verdenskrig. Vårt økte inntektsnivå har endret vårt forhold og holdning til hva som er verdt å ta vare på. En utvikling mot enpersonhusholdninger og urbanisering ser ut til å øke avfallsmengdene. Mennesker midt i livet ser også ut til å generere mer avfall enn eldre. Tilgangen til tallmateriale om disse forholdene er imidlertid for svak til å trekke robuste konklusjoner.

Kommersielle budskap, ofte reklame for produkter, omgir oss til daglig med et innhold som kobler positive opplevelser og livsinnhold sammen med økt forbruk. Nye produkter vil ofte gi økt velferd. De betydelige ressursene som settes inn i markedsføring av produkter vil drive fram materielt forbruk og økte avfallsmengder. Enkeltvis vil reklametiltak først og fremst påvirke folks valg mellom alternative varer og tjenester, men samlet vil markedsføringen bidra til jaget etter økt forbruk og derved økte avfallsmengder.

Det tar tid å utvikle *velfungerende teknologi og markeder* for gjenvinning og bruk av gjenvunnet materiale i ny produksjon. Det må utvikles teknologi, det må spres informasjon og ikke minst opparbeides tiltro i markedene. Sikkerhet for levering og kvalitet er viktig i produktmarkedene og markedene for gjenvunnet materiale. Avsetningsproblemer for gjenvunnet materiale kan være en hemsko for å få i stand de miljømessig beste ordningene. Rene bedriftsøkonomiske vurderinger knyttet til behovet for å opprettholde inntekter til eksisterende anlegg kan også medføre at omstilling til mer miljømessig gunstig avfallshåndtering går saktere enn ønsket.

Prisene på gjenvunnet materiale er utsatt for prissvingninger som kan hindre satsing på gjenvinning, fordi gjenvunnet materiale er i direkte konkurranseforhold med nye råvarer. Prissvingningene bidrar til usikkerhet og kan derfor gjøre det vanskeligere å få til velfungerende markeder for gjenvunnet materiale. For å få til stabile markeder kreves oppslutning om innsamlingsordninger, noe det tar tid å innarbeide slik at de fungerer godt. Dette resulterer i større mengder avfall til sluttbehandling enn det samfunnet er tjent med på lengre sikt.

Bevissthet og engasjement på avfallsområdet er viktige faktorer som bidrar til å redusere veksten i avfallsmengdene. Folks bevissthet om avfallsspørsmål og miljøvernorganisasjonenes innsats på dette området bidrar til gode avfallsløsninger. Det lokale engasjementet kan skape et politisk press som gir både miljømessige gode løsninger og hever bevisstheten om avfall og miljø. Næringslivet viser økende interesse for miljøegenskaper i produktene som fortrinn i kampen om markedsandelene. Dette medvirker til mindre avfallsmengder, og mindre skadelig innhold i avfallet. Næringslivets innsats for å redusere avfallet fra produksjonen bidrar også til en utvikling i riktig retning.

Det er også forhold i økonomien som etter hvert vil bidra til at økningen i veksten i avfallsmengdene blir lavere enn den økonomiske veksten. Sammensetningen av forbruket endres slik at tjenester utgjør en stadig større – og varer en mindre – andel av forbruket. Det er også forventet at vareinnsatsen i forhold til produksjonen faller i de fleste næringene.

7.2.2 Mengder og status i forhold til nye resultatmål

Regjeringen har fastsatt et eget mål om utviklingen i avfallsmengdene, jf. resultatmål 1 i boks 7.1. Det er en betydelig utfordring å redusere veksten i de genererte avfallsmengdene. I 1998 leverte hver innbygger i gjennomsnitt 308 kg husholdningsavfall. Det er 36 kg mer enn i 1996, og nesten dobbelt så mye som for 30 år siden. Med dagens rammebetingelser vil de genererte avfallsmengdene øke betydelig. Framskrivninger viser at vi i 2010 vil stå overfor betydelig høyere genererte avfallsmengder enn vi gjør i dag, særlig gjelder dette for husholdningsavfallet, jf. boks 7.2. Fram til nå har det vært en sterk sammenheng mellom økonomisk vekst og økte mengder generert avfall, men tilgjengelige data tyder på at veksten i de samlede avfallsmengdene de siste årene har økt noe mindre enn veksten i økonomien, jf. figur 3.4 i vedlegg 3.

Boks 7.2 Anslag for forventet vekst i genererte avfallsmengder fram til 2010

- Mengde generert husholdningsavfall er 32 % høyere i 2010 enn i 1996.
- Mengde generert næringsavfall er 20 % høyere i 2010 enn i 1996.
- Mengde generert avfall totalt er 22% høyere i 2010 enn i 1996.
- Mengde spesialavfall generert i industrien er 7 % høyere i 2010 enn i 1996.

Til grunn for beregningene ligger den samme utviklingen i økonomien som i referansebanen i Langtidsprogrammet 1998–2001. Disse framskrivningene tar ikke hensyn til de tiltak som foreslås i denne mel-

dinga og heller ikke effekten vi forventer i avfallsreduksjon som følge av avgiften på sluttbehandling av avfall.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Regjeringen har også fastsatt mål for mengde avfall til sluttbehandling, jf. resultatmål 2 i boks 7.1. I de siste årene har gjenvinningen økt betydelig i omfang, jf. kap. 2.2 i vedlegg 3. Andelen materialgjenvunnet avfall fra husholdningene økte fra 9 % til 34 % i perioden 1992 til 1998. Gjenvinningsandelen for materialer fra næringslivet økte i perioden fra 1992 til 1997 fra 8 % til 20 %. Veksten i materialgjenvinning har vært større enn veksten i de kommunale avfallsmengdene. Dette har ført til at mengden avfall til sluttbehandling faktisk har gått ned i denne perioden, selv om mengden avfall har økt betydelig.

I 1996 ble om lag 57 % av den totale avfallsmengden benyttet enten som energikilde eller som råvare i gjenvinningsindustrien. De resterende 43 % av avfallet gikk til sluttbehandling, dvs. deponering eller forbrenning uten energiutnyttelse. Målet innebærer at det tas sikte på at gjenvinningen skal øke fra nivået i 1996 på 57 % til 75 % i perioden fram til 2010. Utviklingen som følge av allerede iverksatte virkemidler, vil sammen med ytterligere tiltak som foreslås i meldingen legge til rette for at målet nås.

For det farligste avfallet, spesialavfallet, har Regjeringen fastsatt eget resultatmål, jf. resultatmål 3 i boks 7.1. Det anslås at om lag 300 000 tonn årlig av dette avfallet ikke sikres en forsvarlig disponering. Det gjenstår derfor en hel del før denne delen av målet for spesialavfall nås. Ved full drift av det nylig igangsatte behandlingsanlegget for organisk spesialavfall i Brevik, har vi tilstrekkelig behandlingsskapasitet for praktisk talt alt spesialavfall. Når det gjelder å etablere tilstrekkelig innenlands behandlingsskapasitet for praktisk talt alt spesialavfall, anses derfor denne delen av målet å være nådd i løpet av 1999.

Utdypende beskrivelser av hvilke miljøproblemer avfall forårsaker, utvikling og status for avfallsmengder og behandlingen av avfall og oversikt over dagens bruk av virkemidler er beskrevet i vedlegg 3.

7.2.3 Viktige virkemidler er på plass

Avfallsfeltet har vært i rask utvikling de senere år, og det er etablert en rekke virkemidler rettet mot både kommunene og næringslivet. Vesentlige deler av den firepunkts handlingsplanen for en bedre avfallspolitikk som ble presentert i St.meld. nr. 44 er allerede gjennomført.

Pris på avfallsbehandlingen skal reflektere de samfunnsøkonomiske kostnader ved de ulike alternativ. Kommunene er pålagt å dekke fullt ut de bedriftsøkonomiske kostnadene ved fastsettelse av de kommunale avfallsgebyrer. Ved innføringen av sluttbehandlingsavgiften på avfall ble også en del av de eksterne kostnadene ved avfallsbehandlingen prissatt.

Næringslivets ansvar for avfallet fra egne produkter er utvidet. Ulike virkemidler er etablert for å gi næringslivet såkalt produsentansvar, dvs. ansvar for å sørge for behandling og gjenvinning av avfallet fra egne produkter. Dette omfatter kasserte blybatterier, dekk, alle typer emballasje, returpapir og elek-

triske- og elektroniske produkter. I tillegg er det etablert avgifts- og returordninger for drikkevareemballasje, spillolje og bilvrak.

Kommunenes ansvar og plikter i forbindelse med den totale avfallshåndteringen er utvidet. Det er innført krav om at kommunene skal utarbeide avfallsplaner, innføre avfallsgebyr med full kostnadsdekning og etablere mottak for spesialavfall. De generelle krav til utslipp fra sluttbehandling av avfall er skjerpet, og kommunene er oppfordret til innføring av kildesortering og differensiering av avfallsgebyr.

Kunnskapsnivået om avfall og avfallshåndtering er hevet. Norsk kompetansesenter for avfall og gjenvinning (Norsas) er opprettet som et nasjonalt kompetansesenter for avfall og gjenvinning. Det har vært en betydelig utvikling og bedring i statistikkgrunnlaget på avfallsfeltet, og det er etablert et eget register over avfallsaktører. Det er gjennomført flere informasjonskampanjer på avfallsfeltet. I tillegg til statlig informasjon har også kommunene, næringslivet og miljøvernorganisasjonene informert om innsamling og gjenvinning av avfall.

Effekten av de innførte virkemidlene har vært god. Det vil likevel ta tid før alle virkemidlene får full effekt, både fordi de tekniske tilpasningene som kreves i gjennomføringen av tiltak kan være tidkrevende og fordi enkelte virkemidler fordrer en omlegging av både kommunenes, næringslivets og folks rutiner og vaner.

7.3 Viktige hensyn i utformingen av virkemidler

I videreutvikling av virkemidler og tiltak på avfallsfeltet vil Regjeringen legge vekt på at:

- prinsippet om at forurensere skal betale skal etterleves,
- føre var-prinsippet skal tillegges stor vekt når de foreslåtte tiltak eller virkemidler reduserer alvorlige trusler mot økosystemet,
- forslag til virkemidler og tiltak skal bygge på samfunnsøkonomiske vurderinger,
- i valget mellom ulike alternativer skal det mest kostnadseffektive tiltaket velges.

Avfallsfeltet er, og skal fortsatt være, regulert gjennom et samspill av ulike virkemidler og et samspill mellom sentral og lokal regulering. Regjeringen vil legge vekt på at sentrale myndigheter kun skal fastsette de overordnede rammebetingelsene, slik at kommunene skal ha handlefrihet i utformingen av de konkrete innsamlings- og behandlingsløsninger lokalt. Ved utforming av virkemidler i avfallspolitikken, vil det bli lagt vekt på at mange virkemidler allerede er etablert og forventes å få økende effekt. Nye virkemidler skal ta hensyn til dette slik at det blir et gunstig samspill mellom de ulike ordningene. Nye virkemidler skal først og fremst videreutvikle og utfylle ordningene som allerede er på plass. Særskilte virkemidler mot enkelte avfallstyper vil bare bli iverksatt dersom de mer generelle virkemidlene ikke er tilstrekkelige.

Økt bruk av grønne skatter er et sentralt element i Regjeringens politikk for å gjennomføre prinsippet om at forurensere skal betale, slik at markedskreftene arbeider for et bedre miljø. Avgifter som priser miljøproblemene fra avfall er derfor et viktig virkemiddel, enten alene eller i samspill med øvrige virkemidler, f.eks. pante- og retursystemer.

Regjeringen legger betydelig vekt på å utarbeide rammebetingelsene i nær kontakt og dialog med dem det gjelder. Ved utforming av produsentansvarsordninger har erfaringene vist at kontakt med den berørte bransje ofte er en forutsetning for å få til gode løsninger. Frivillig avtale mellom bransjen og Miljøverndepartementet, supplert med forskriftsregulering, har ofte vist seg å gi gode resultater. Regjeringen vil derfor primært ta sikte på samarbeid med berørte aktører og vurdere muligheten for frivillige løsninger for økt gjenvinning av enkelte avfallstyper. Videre vil informasjon være viktig for at virkemidlene skal fungere mest mulig etter hensikten. Forslag til konkrete nye virkemidler er presentert i kapitlene 7.4 til 7.9.

Regjeringen ønsker i avfallspolitikken å utnytte de positive egenskapene markedene har for å oppnå gode resultater. Det er derfor viktig at virkemidlene legger rammebetingelser som ivaretar miljøhensynene i samfunnsutviklingen. Riktig prising og riktig fordeling av kostnader bidrar til kostnadseffektiv tilpasning på tvers av sektorene. Når det legges generelle rammebetingelser som gjør at markedskreftene jobber for miljøet, vil det lønne seg for folk og bedrifter å handle i tråd med samfunnsinteressene. Selv om det er ønskelig å styre gjennom å legge generelle markedsbaserte rammebetingelser, må effektiviteten som oppnås ved slike reguleringer vurderes opp mot andre hensyn. I de konkrete vurderingene må krav til styringseffektivitet og føringer fra internasjonale forpliktelser, sikring av standarder og sikkerhet for at befolkningen får et nødvendig tilbud av avfallstjenester også tillegges vekt.

Prisen for å levere avfall skal inkludere miljøkostnaden. Avgiften på sluttbehandling av avfall har bidratt vesentlig til dette, men for enkelte avfallstyper er det fremdeles slik at forurensere ikke betaler fullt ut. Dette er en hindring for å oppnå de avfallsløsningene samfunnet er best tjent med, og kan medføre behov for ytterligere virkemidler overfor enkelte avfallstyper.

Uheldig plassering av kostnadene medfører ofte at produsentene av varer har for svake incentiver til å bidra til avfallsreduksjon og gjenvinning ved produktutformingen. Det er produsentene som har mulighet for å framstille mer avfallsvennlige produkter, mens kostnadene ved håndtering av avfallet i stor grad blir belastet brukerne av produktene. Denne manglende overveltningen av kostnader fører til at vareprodusentene ikke utformer sine produkter med tilstrekkelig grad av avfallsreduksjon og gjenvinning for øye. Dette kan medføre behov for virkemidler som sikrer at kostnaden faller på produsenten, såkalt produsentansvar.

Det er viktig at virkemidlene i størst mulig grad gir de enkelte aktørene belønning for innsats som gir avfallsreduksjon eller økt gjenvinning. Husholdningene blir i for liten grad premiert for å redusere avfallsmengden eller øke gjenvinningen. Dette skjer fordi husholdningenes utgifter til avfallshåndteringen er for svakt koblet til avfallsmengder eller innsats i sorteringen. Manglende påvirkningsmulighet på egne renovasjonsutgifter er derfor en hindring for ønsket reduksjon i sluttbehandling av avfall.

Høye etableringskostnader og terskler for å oppnå lønnsomhet kan i praksis være hindringer for etablering av gjenvinningsløsninger. I tillegg må ofte samarbeid til for å utløse stordriftsfordeler som er nødvendig for å etablere effektive ordninger. I disse tilfellene kan det være vanskelig å etablere rammebetingelser gjennom generelle virkemidler som gir de ønskede løsningene, og

det kan være nødvendig med egne virkemidler mot enkelte avfallstyper for å utløse samarbeid og stordriftsfordeler.

7.4 Virkemidler for å fremme avfallsreduksjon

Regjeringen vil:

- invitere sentrale aktører fra næringsliv, forbrukere og miljøvernorganisasjoner til å delta i et utvalg som skal gi råd om avfallsreduksjon,
- vurdere en økning og endret utforming av avgiften på sluttbehandling av avfall,
- vurdere å innføre en materialavgift,
- ytterligere oppfordre og veilede kommunene til økt differensiering av renovasjonsgebyrene, og eventuelt vurdere behovet for lovpålagt differensiering,
- vurdere om miljøhensyn bedre kan innarbeides i kjøpsrettslige regler,
- gi tilskudd til prosjekt for miljøvennlig produktdesign og miljøfyrtårnsordningen.

7.4.1 Kombinasjon av ulike virkemidler

Regjeringen har satt som mål at utviklingen i generert mengde avfall skal være vesentlig lavere enn den økonomiske veksten, jf. kap. 7.1. Et viktig ledd i Regjeringens avfallspolitikk er derfor forebyggende arbeid for å redusere mengden avfall som oppstår. Reduksjon av mengden helse- og miljøfarlige kjemikalier i avfallet er også viktig. Det vises for øvrig til kap. 6 for omtale av mål og virkemidler rettet mot helse- og miljøfarlige kjemikalier.

For å lykkes i arbeidet er det nødvendig å forsterke gunstige drivkrefter som kunnskap, engasjement og miljøinteresse i befolkningen. Dette vil også bidra til at bedriftene får en spore til å skjerpe arbeidet med avfallsreduksjon som et svar på krav fra markedet. For å oppnå avfallsreduksjon er det også viktig å rette innsatsen mot hindringer som står i veien for en ønsket utvikling f.eks. manglende overveltning av kostnader, for lite premiering av innsats for avfallsreduksjon, mangelfullt utviklet teknologi og markedspriser som ikke tar hensyn til miljøkostnadene.

Det er allerede på plass en lang rekke virkemidler som vil bidra til å fremme avfallsreduksjon. Bl.a. vil strengere krav til avfallsbehandlingsanleggene og avgiften på sluttbehandling av avfall føre til at det blir dyrere å bli kvitt avfallet og dermed stimulere til avfallsreduserende tiltak. Dette gjelder først og fremst når prisen på avfallshåndtering er differensiert slik at den er direkte knyttet til type, mengde og sorteringsgrad på avfallet som leveres. Krav til gjenvinning av avfall basert på såkalte produsentansvarsordninger, jf. kap. 7.8.1, vil stimulere til at produktene utformes slik at avfallshåndteringskostnaden reduseres, f.eks. gjennom økt kvalitet og levetid på produktene. Forpliktelser til å arbeide for avfallsreduksjon inngår også som del av avtalene Miljøverndepartementet har inngått med bl.a. representanter for produsenter og fyllere av emballasje og representanter for importører og produsenter av elektriske- og elektroniske produkter (EE-bransjen).

I tillegg til dette er det også behov for virkemidler og tiltak som rettes mot tidligere faser av produktets livssyklus, f.eks. valg av innsatsfaktorer, produkt-design, produksjonsfasen, innkjøpsfasen etc. Erfaring har vist at informasjon

om kostnader og miljøvirkninger ved avfallsbehandling ikke alltid når fram til tidligere ledd i produktets livssyklus, og at det er behov for økt kompetanse, informasjon og regelverk for å sikre at tilstrekkelig miljøhensyn tas i alle ledd.

Substitusjonsprinsippet, jf. kap. 6.3, er et nytt virkemiddel som forventes å dreie forbruket mot produkter med lavere innhold av helse- og miljøfarlige kjemikalier. Dette vil også påvirke mengden helse- og miljøfarlige stoffer i avfallet. For å fremme informasjon og kompetanse om produkters miljøegenskaper og mer miljøvennlige innkjøp, gir myndighetene tilskudd til miljømerkeordningen Svanen og til GRIP senter. Regjeringen mener at virkemidler for avfallsreduksjon bør forsterkes mot tidligere faser i produktets livssyklus som uttak av råvarer, design og innkjøp.

Innføring av miljøledelsessystemer i næringslivet, kommunenes arbeid med lokal Agenda 21, Grønn stat-prosjektet og de sektorvise miljøhandlingsplanene vil være sentrale for å fremme økt bevissthet om avfallsmengdene og tiltak for å fremme avfallsreduksjon, jf. kap. 7.8.

Avfallsgenerering henger sammen med svært sterke drivkrefter i samfunnet. Norge har i likhet med de fleste andre OECD-land opplevd at det er vanskelig å finne de riktige tiltakene som kan fremme avfallsreduksjon, i hvert fall på kort sikt. Det er derfor viktig å ha en tilstrekkelig lang tidshorisont i dette arbeidet. Samtidig er det viktig å starte arbeidet med å sette igang nødvendige prosesser og omlegginger nå. For å få dette til er det nødvendig med bidrag fra næringsliv, forbrukere og miljøverninteresser som gjennom god dialog og samarbeid kan formidle erfaringer, frambringe kunnskap og forslag til tiltak og virkemidler for å fremme avfallsreduksjon. Regjeringen vil derfor invitere sentrale aktører fra næringsliv, forbrukere og miljøvernorganisasjoner til å delta i et utvalg som kan gi Regjeringen råd om virkemidler og tiltak som kan bidra til at målsettingen om avfallsreduksjon nås.

7.4.2 Grønne avgifter for avfallsreduksjon

Som ledd i arbeidet for en overgang fra skatt på inntekt og arbeid («rød skatt») til skatt på forurensing og ressursbruk (grønn skatt), er også avgifter på avfallsfeltet et sentralt virkemiddel. Grønne skatter priser miljøkostnadene ved forsøpling og forurensning fra avfallsbehandling, for å sikre at prinsippet om at «forurenser skal betale» gjennomføres. Det blir da mer lønnsomt for forbrukere og næringsliv å velge miljømessige gode løsninger.

Regjeringen har foreslått avgifter på enkelte helse- og miljøfarlige kjemikalier. Dette gjelder trikloreten, tetrakloreten og miljøgiftene kobber, krom og arsen i trykkimpregnert trevirke, jf. kap. 6.3. Dette vil bidra til å redusere mengden farlige stoffer i avfallet og føre til reduserte mengder spesialavfall, jf. kap. 1.4.2.

Regjeringen har også foreslått å legge om avgiftssystemet for drikkevareemballasje, slik at det i tillegg til returandel differensieres etter materialtype, jf. kap. 1.4.2.

Avgiften på sluttbehandling av avfall, som ble innført fra 1. januar 1999, skal reflektere den samfunnsøkonomiske kostnaden ved de miljøproblemer sluttbehandlingen av avfall forårsaker. Dette er kostnader som tidligere ikke var prissatt, verken gjennom de kommunale avfallsgebyrene eller i driften av næringslivets egne anlegg for sluttbehandling av avfall. Denne avgiften er et

svært viktig virkemiddel i avfallspolitikken. Når sluttbehandlingen av avfall blir priset i samsvar med de reelle kostnadene ved avfallsbehandlingen, blir det relativt sett mer lønnsomt å redusere avfallmengden og å gjenvinne avfall. Dermed bidrar prismekanismen til å styre avfall til de samfunnsøkonomisk beste behandlingsløsningene.

Avgiften er basert på verdsetting av miljøkostnadene ved ulike utslipp forårsaket av sluttbehandlingen av avfall, først og fremst metan fra deponering av avfall og miljøgifter fra avfallsforbrenning. Deponering forårsaker i tillegg bl.a. utslipp av miljøgifter til sigevann, og forbrenning forårsaker utslipp som påvirker lokal luftkvalitet. Det innebærer at sluttbehandlingsavgiften ikke inkluderer alle miljøkostnadene som avfall og avfallsbehandlingen fører med seg. I forbindelse med en evaluering av avgiften, vil det bli vurdert en heving av avgiftsnivået for å inkludere kostnaden ved alle miljøproblemer fra sluttbehandling av avfall.

Det kan videre i forbindelse med evaluering av avgiften være aktuelt å vurdere om avgiften kan utformes som en avgift på de faktiske utslippene fra sluttbehandling av avfall, og ikke på mengden avfall til sluttbehandling. En slik omlegging forutsetter at dette er avgiftsteknisk mulig.

Ved deponering av avfall stilles det gjennom konsesjonsvilkårene krav om uttak og forbrenning av metangass, men det stilles ikke krav om energiutnyttelse av denne gassen. I framtiden vil det bli vurdert om det kan være hensiktsmessig å differensiere avgiften på deponering av avfall etter grad av energiutnyttelse av metangassen, på samme måte som avgiften ved forbrenning i dag differensieres etter grad av energiutnyttelse. Dette forutsetter at en slik løsning viser seg å være avgiftsteknisk mulig, alternativt vil det bli vurdert krav i konsesjonsvilkårene, jf. kap. 7.4.1. Dagens avgift på forbrenning differensieres etter graden av utnyttelse av energien, uten at det tas hensyn til at ulike avfallstyper har ulikt energiinnhold, jf. vedlegg 4. Dette medfører en feilprising ved at selv avfall med lavt energiinnhold får avgiftsreduksjon i forhold til energiutnyttelsesgraden ved anlegget, jf. omtale av denne problemstillingen i kap. 7.5.2. Også denne problemstillingen vil bli vurdert ved en evaluering av avgiften.

Regjeringen har satt ned et utvalg som skal utrede et nasjonalt kvotesystem for klimagasser, hvor også metanutslipp fra avfallsdeponi skal vurderes. Etter at kvoteutvalgets innstilling foreligger, vil Regjeringen vurdere om og i hvilken grad det er aktuelt å inkludere metanutslipp i et kvotesystem.

Avgift på materialer er et mulig virkemiddel i avfallspolitikken. Bruken av materialer gir opphav til en rekke miljøproblemer, både i uttaks-, produksjons-, bruks- og avfallsfasen. Når disse problemene ikke blir tatt hensyn til, vil materialbruken bli for stor. Dersom det er vanskelig å finne separate virkemidler overfor hvert enkelt av disse miljøproblemene, kan dette være et argument for å innføre en avgift på materialbruk. Materialavgifter kan derfor være et praktisk virkemiddel i samspill med andre virkemidler. I tilfelle bør en slik avgift avgrenses til materialer som det er knyttet vesentlige miljøproblemer til.

Statistisk sentralbyrå har gjort en foreløpig vurdering av materialavgifter. Det er behov for nærmere utredninger før det eventuelt kan legges fram konkrete forslag. Regjeringen vil vurdere en eventuell materialavgift og i den for-

bindelse også legge vekt på hvordan en slik avgift kan utformes og kombineres med avgiften på sluttbehandling av avfall og andre virkemidler.

7.4.3 Videreutvikling av gebyr- og differensieringsordninger

Kommunene skal i dag fastsette avfallsgebyrene slik at de fullt ut dekker kostnadene ved avfallshåndteringen. Kommunene er oppfordret til å differensiere gebyret, altså fastsette gebyret slik at prisen på renovasjonstjenestene blir avhengig av mengde og/eller type avfall som blir levert inn.

Ved innsamling av forbruksavfall er det ofte manglende sammenheng mellom de mengder og typer avfall som leveres og de gebyrer som betales, fordi mange kommuner krever inn et fast årlig gebyr. Husholdningene opplever derfor ofte ingen endring i sine kostnader ved redusert avfallsmengde. Dette kan oppfattes som urettferdig av de som frivillig slutter opp om gjenvinningsordninger.

Differensiering av avfallsgebyrene i kombinasjon med godt utviklede sorteringsløsninger gir sterke incitament for å sortere avfall hos den enkelte abonnent. Dette vil føre til økt levering av sortert avfall til gjenvinning og reduserte avfallsmengder. Aktiv bruk av differensierte gebyrer er et viktig virkemiddel som støtter opp om sluttbehandlingsavgiften og ivaretar prinsippet om at forurenser skal betale.

Regjeringen vil forsterke oppfordringen til kommunene om økt bruk av gebyrdifferensiering. Differensieringen kan skje etter ulike kjennetegn. Pricing etter dunkstørrelser, hentefrekvens og vekt kan alene eller i kombinasjon være hensiktsmessig. Det vil bli utarbeidet en veileder for kommunene om de mulighetene som foreligger for differensiering, og om nasjonale og internasjonale erfaringer på området.

Dersom ikke differensiering av avfallsgebyrene skjer i tilstrekkelig grad, vil Regjeringen vurdere om dette skal pålegges kommunene.

7.4.4 Avfallsreduksjon gjennom produktrettet arbeid

Kjøpsloven regulerer kontraktsforholdet mellom kjøper og selger. Utgangspunktet er at kjøper og selger kan avtale hva som helst om kjøpsgjensstandens egenskaper, uavhengig av hvilke miljømessige virkninger den vil ha på omgivelsene. Indirekte vil noen av bestemmelsene i kjøpsloven kunne ha miljømessige konsekvenser. Kjøpslovens regler om reklamasjon vil kunne ha betydning for kjøperens mulighet til å få produktet reparert omkostningsfritt, og dermed for produktets levetid. Dersom kjøperen må betale for reparasjonen, vil han ofte kjøpe et nytt produkt i stedet. Sannsynligheten for at han vil kjøpe et nytt produkt øker ytterligere som følge av at han ikke har noen garanti for at reparasjonen blir vellykket. For å utnytte det levetidspotensialet et produkt har, bør det være enklere å få gjennomført omkostningsfrie reparasjoner. Regjeringen vil derfor vurdere om miljøhensyn bedre kan innarbeides i kjøpsrettslige regler.

Miljøvennlig produktdesign innebærer at det tas hensyn til miljøet allerede under produktutviklingen, dvs. tidlig i produktets livsløp. Produktdesign kan påvirke for eksempel materialvalg, mulighet for reparasjon og levetid. Dette er viktige faktorer for å oppnå avfallsreduksjon. Teknologisk institutt, Norsk designråd og GRIP senter har i samarbeid utarbeidet et forslag til et 5-årig pro-

gram for profilering av miljødesign overfor små og mellomstore bedrifter. Regjeringen vil gi tilskudd til dette arbeidet.

Miljøfyrtårnskonseptet er et nyskapende miljøledelsessystem for små- og mellomstore bedrifter, som faller utenfor EMAS og ISO-ordningene. Konseptet er utviklet av Kristiansand kommune, og går ut på at bedrifter som tilfredsstiller noen spesifiserte bransjekrav får tildelt et miljøfyrtårndiplom av kommunen. En slik ordning kan være viktig for å få de mange små og mellomstore bedriftene til å iverksette fornuftige miljøtiltak. Samtidig legges det til rette for en dialog mellom kommunen og næringslivet som er ønskelig i arbeidet med lokal Agenda 21. Blant annet er avfallsreduksjon og enøk-tiltak sentrale elementer i ordningen. Regjeringen vil gi støtte til spredning og videreutvikling av ordningen slik at den kan bli landsdekkende.

Miljøhensyn i arbeid med produktstandarder er viktig fordi dette i stor grad påvirker miljøegenskapene til et produkt, bl.a. mulighet for reparasjon, kvalitet, levetid, materialvalg. Det foregår et omfattende produktstandardiseringsarbeid i EU/CEN-sammenheng og nasjonalt. Regjeringen vil oppfordre næringslivet til å ta miljøhensyn ved utforming av produktstandarder. Samtidig vil det bli vurdert hvordan myndighetene kan bidra til å påvirke produktstandardene i en mer miljøvennlig retning, bl.a. gjennom nordisk samarbeid.

7.5 Virkemidler for å fremme effektiv gjenvinning

Regjeringen vil:

- øke utnyttelsen av energipotensialet i avfall og redusere forurensende utslipp fra forbrenningsprosessen ved å:
 - bedre avsetningsmulighetene for avfallsbasert energi,
 - bidra til å øke kunnskap om utslipp fra forbrenning av utsorterte avfallsfraksjoner,
 - skjerpe kravene til forbrenningsanleggene,
- øke gjenvinningen av bygg- og anleggsavfall og redusere problemene med ulovlig dumping av denne avfallstypen ved å:
 - gi tilskudd til ØkoBygg-programmet,
 - gi kommunene myndighet til å kreve nødvendige opplysninger om avfallsmengder og disponeringsform fra tiltakshaver i byggesaker,
- øke gjenvinningen av våtorganisk avfall ved å etablere et prosjekt som skal arbeide for bedre anvendelsesmuligheter for avfallet.

7.5.1 Gjenvinning og samfunnsøkonomi

Sluttbehandling av avfall gir en rekke ulike miljøproblemer og derved kostnader for samfunnet. Økt gjenvinning av avfall vil som regel bidra til å redusere disse miljøproblemene. Samtidig legger gjenvinning beslag på samfunnets ressurser på lik linje med annen virksomhet. For å oppnå de beste løsningene, skal samfunnsøkonomiske vurderinger som veier fordeler og ulemper mot hverandre, ligge til grunn ved vurderinger av riktig omfang av gjenvinningen.

Den samfunnsøkonomiske lønnsomheten ved gjenvinning vil avhenge av hvor mye som gjenvinnes. Generelt vil den samfunnsøkonomiske lønnsomheten stige inntil et visst gjenvinningsnivå, for så å avta. Årsaken til dette er at

økonomien i gjenvinningsordningene nyter godt av stordriftsfordeler, mens svært høye gjenvinningsnivå kan bringe med seg økte kostnader ved å samle inn de siste delene av avfallet, eller fordi deler av avfallet ikke er så godt egnet til gjenvinning. Riktig nivå for gjenvinning vil være ulikt for de forskjellige avfallstypene fordi bedriftsøkonomiske kostnader og miljøkostnader varierer.

Når de ønskede gjenvinningsnivåene skal fastsettes er det en rekke forhold som må tas hensyn til i de samfunnsøkonomiske beregningene. Det er viktig at vurderingene er tilstrekkelig langsiktige. Bakgrunnen for dette er at gjenvunnet materiale i mange tilfeller konkurrerer med nye råvarer, og derfor er utsatt for betydelige svingninger i de prisene som oppnås i råvaremarkedene. Den samfunnsøkonomiske lønnsomheten vil derfor også variere. Dette medfører at gjenvinningsløsninger som på kort sikt har dårlig lønnsomhet ved lave priser, likevel kan være riktige for samfunnet ved at den langsiktige lønnsomheten kan være god.

Langsiktighet i betraktningene er også viktig fordi det vil ta tid å oppnå full utnyttelse av mulighetene for lønnsomhet i gjenvinningsordningene. Mange gjenvinningsordninger bruker ofte ny teknologi. Produktene fra gjenvinningsbedriftene konkurrerer ofte med næringer som benytter godt utprøvd teknologi som er utviklet gjennom en lang industriell periode. Nye rammebetingelser som tar hensyn til miljøkostnadene gir en samfunnsøkonomisk gevinst ved omstilling i teknologi og nye løsninger. Det vil ta noe tid før gjenvinningsordningene finner den beste utformingen slik at samfunnet kan høste disse fordelene.

For å oppnå god samfunnsøkonomi i gjenvinningsordningene er det viktig med forutsigbarhet for aktørene ved rammebetingelsene som legges av myndighetene. Dette er nødvendig for at aktørene skal gå inn med tilstrekkelig innsats, slik at teknologi utvikles og gjenvinningen bringes opp på nivåer som utløser stordriftsfordeler.

Mange typer gjenvunnet materiale er utradisjonelle råvarer for produsentene. Det vil trolig lages stadig flere konkurransedyktige produkter som bidrar positivt i samfunnsøkonomien. Allerede i dag er det utviklet en rekke slike produkter. Eksempler på slike er presentert i figu r7.2.



Figur 7.2 Produkter basert på gjenvunnet materiale.

I de samfunnsøkonomiske vurderingene knyttet til gjenvinning er det viktig at konsekvensene av økt gjenvinning i størst mulig utstrekning er belyst. Gjenvinning styrer ikke bare avfall vekk fra sluttbehandling, men reduserer også uttak og bruk av ny råvare. Nytte og kostnader ved dette skal trekkes inn i analysene på lik linje med nytte og kostnader ved økt gjenvinning og redusert sluttbehandling.

Energi- og miljøkomitéen i Stortinget påpekte under behandlingen av St.meld. nr. 58 (1996–97) Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling, jf. Innst. S. nr 150 (1997–98), at det er ulik praktisering av kildesortering fra kommune til kommune. Komiteen reiste spørsmål om råstoff fra kildesortering i større grad skal tas hånd om av regional gjenvinningsindustri ut fra en vurdering av at dagens retursystemer øker transportmengden og derved forurensning og energibruk. Spørsmålet om transport i forbindelse med gjenvinning har også vært reist gjentatte ganger i samfunnsdebatten. Miljøverndepartementet har derfor fått utført en faglig vurdering av endringer i samlet transportarbeid som følge av kildesortering. Transport av innsamlet materiale fra husholdningene til gjenvinning sammenlignes med transport av ny råvare.

Transportarbeidet for gjenvunnet materiale fra husholdningene utgjør i størrelsesorden 1 % av det samlede transportarbeidet av varer i tonn pr. km i Norge. Regnet i mengder utgjør gjenvunnet materiale fra husholdningene under 0,2 % av den totale varemengde som transporteres med lastebil i Norge. Erfaringene fra mange kommuner viser at økt kildesortering ikke medfører

økt transport fra innsamlingen, blant annet på grunn av reduserte og fleksible hentefrekvenser hos husholdningene. Gjenvinning reduserer den totale transporten for enkelte avfallstyper. Særlig gjelder dette for papir hvor den gjennomsnittlige transporten av ny råvare til treforedling er betydelig større enn for returråvare. Tilsvarende gjelder også for aluminium. For plast er resultatene mer usikre og avhenger blant annet av lokaliseringen av plastbedrifter i forhold til gjenvinningsanleggene. For glass er trolig transporten ved gjenvinning omtrent den samme som for bruk av ny råvare, men det er for tiden under planlegging mer regional anvendelse av gjenvunnet glass. Selv om gjenvinning ikke nødvendigvis fører til økt transport, kan det likevel være ønskelig med mer regional utnytting av avfallet, slik det nå er under oppbygging for bl.a. våtorganisk avfall.

Kildesortering i husholdningene krever at folk sorterer og utfører de tiltak som er nødvendige for å holde materialene skilt fra hverandre. I den grad dette krever tid og er til ulempe, skal dette også tas med i de samfunnsøkonomiske beregningene. Miljøverndepartementet har fått foretatt undersøkelser som kan bidra til å belyse husholdningenes oppfatning av kildesortering og bruk av ulike sorteringsordninger. Undersøkelsen anslår at 83 % av husholdningene synes sorteringsordningene fungerer svært godt eller ganske godt. Litt over halvparten, 54 %, kunne tenke seg å sortere ut flere typer avfall hvis avfallet ble hentet, mens det tilsvarende anslaget ved bringeordning er 43 %. Befolkningen er altså stort sett fornøyd, og en stor del av husstandene er villige til å øke innsatsen. Dette underbygges også av at husholdningenes innsats faktisk har økt fram til nå, også for de ordningene som har vært basert på frivillighet.

Det er en rekke forhold som påvirker hva som er riktig ambisjonsnivå for gjenvinning på lengre sikt. Verdsetting av miljøkostnader, priser for avfallsbasert- og ny råvare og utvikling av teknologi er forhold som over tid endrer hva som er riktig gjenvinningsgrad for ulike avfallstyper. Økt kunnskap og bedret statistikk kan også medføre behov for justeringer. Ved vurdering av det samfunnsøkonomiske grunnlaget for gjenvinningen, må stabilitet og langsiktighet i betraktningene veies opp mot mer varige endringer som tilsier justering i ambisjonsnivået.

7.5.2 Økt bruk av avfallsbasert energi

Store mengder avfall er teknisk eller samfunnsøkonomisk lite egnet til materialgjenvinning. Deler av dette avfallet er organisk avfall som trevirke, bark, flis, og deler av papir/papp-, plast- og tekstilavfallet. Deponering av organisk materiale medfører negative miljøvirkninger i form av bl.a. utslipp av klimagassen metan, jf. kap. 1.1 i vedlegg 3. Det er derfor ønskelig at dette avfallet ikke havner på deponi. Samtidig kan organisk avfall ha energipotensial. Energi fra avfall kan utnyttes til en rekke formål avhengig av egenskaper ved avfallet og foredlingsgrad. Utsortering av avfallstyper med høyt energiinnhold, videreforedling av avfall til pellets, briketter og gass kan bidra til å øke anvendeligheten til ulike energiformål og energiutbyttet av avfallet. Gass kan bl.a. benyttes til transportformål, jf. boks 7.3, pellets og briketter fra rent treavfall til oppvarming av bolighus, mens ubehandlet avfall er best egnet til produksjon av prosessvarme, fjern- og nærvarme og elektrisitet. Energiutnyttelse av avfall kan erstatte bruk av andre energibærere og vil ofte føre til en reduk-

sjon i bruken av fossile brensler. Dermed oppnås en dobbelt effekt på klimagassutslippene. Regjeringen vil derfor stimulere til økt energiutnyttelse av dette avfallet.

Boks 7.3 Fra avfall til drivstoff i buss og bil

I Uppsala kommune i Sverige utnyttes gassen fra avfall som drivstoff i busser og biler. Et biogassanlegg som ble satt i drift høsten 1996, forsyner i dag rundt 20 busser og 15 biler med biogass (metan). Anlegget tar imot våtorganisk avfall fra slakterier, restauranter, storkjøkken og detaljhandel, og det tar også imot gjødsel fra storfe og gris. Anlegget skal utvides til å motta matavfall fra husholdningene. Etablering av anlegget har ført til at avfallet nå utnyttes som drivstoff. Derved unngås utslippene avfallet ville forårsaket på deponi, og luftutslippene fra fosillt drivstoff reduseres. Erfaringene med drift av gassbusser så vel som andre biler er meget positive, og det er stor interesse fra busselskapet for å utvide virksomheten.

Avfallsbasert energi inngår i Regjeringens satsning på fornybare energikilder/bioenergi. Teknisk sett er potensialet for økt energiutnyttelse av avfall anslått å være ca. 3,5 TWh/år. Dette utgjør ca. 20 % av det som regnes som samlet bioenergipotensial i Norge. Det er knyttet betydelig usikkerhet til disse tallene. Tallet må betraktes som et potensial, og det er ikke gitt at en realisering av hele potensialet vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Det er flere typer forbrenningsanlegg som kan energiutnytte avfall. Disse anleggene varierer når det gjelder rense- og forbrenningsteknologi. Avfallsforbrenningsanleggene er konstruert for å forbrenne alle typer avfall, med unntak av spesialavfall, og har avansert renseutrustning og forbrenningsteknologi. Rene energianlegg er konstruert for å produsere energi fra et eller flere typer brensler, f.eks. biobrensel eller olje, og vil normalt ha enklere renseutrustning og forbrenningsteknologi enn avfallsforbrenningsanleggene. Blant de ulike anleggene er det først og fremst avfallsforbrenningsanleggene som er egnet til energiutnyttelse av blandet avfall.

Energianleggene kan være egnet til forbrenning av enkelte typer sortert avfall og vil kunne energiutnytte de reneste avfallstypene som brensler.

For å oppnå effektiv og økonomisk forsvarlig utnyttelse av avfall til energiformål er det avgjørende at avsetningsmulighetene er tilstede på energisiden. Avfallsbasert energi vil ofte være best egnet til produksjon av varme. En forutsetning for å utnytte mer avfallsbasert energi til oppvarming er en styrking av det økonomiske grunnlaget for slik energi og utbygging av fjern- og nærvarmenett og systemer for vannbåren varme i bygg.

Regjeringen har nylig lagt fram St.meld. nr. 29 (1998–99) Om energipolitikken, hvor det legges opp til en omlegging av energibruk og -forsyning. Målene med omleggingen er å begrense forbruket vesentlig i forhold til om utviklingen overlates til seg selv, og å øke bruken av nye fornybare energikilder og vannbåren varme. For å stimulere til å utvikle fornybare energikilder

er det lagt opp til et omfattende utviklingsprogram, «energipakken», herunder en opptrapping av elavgiften kombinert med tilskudd til investeringer i anlegg og infrastruktur innenfor en ramme på inntil 5 milliarder kroner over en tiårsperiode. Flere av disse tiltakene vil også bidra til å bedre avsetningsmulighetene for avfallsbasert energi. Videre vil også strenge krav til deponier, sluttbehandlingsavgiften på avfall og økte priser på alternative energibærere bidra til at markedskreftene vil styre betydelige deler av det brennbare avfallet over til energiutnyttelse.

Avfallsbasert energi er en lokal ressurs der foredling, distribusjon og bruk ofte skjer innenfor et begrenset område. Det er derfor viktig å bygge opp lokale, velfungerende markeder. Kommunene kan som planmyndighet, med ansvar for arealplanlegging, legge forholdene til rette for økt bruk av avfallsbasert energi. NVE har under utarbeidelse en veileder i kommunal energiforvaltning. Formålet med veilederen, som omfatter viktige regler og faktagrunnlag på området og som angir viktige planleggingsområder, er å gi kommunene et nyttig redskap i arbeidet med energiforvaltning i kommunal regi. Under utforming av klima- og energistrategier i lokal Agenda 21-arbeidet, bør strategier for å fremme avfallsbasert energi inngå. Det kan i mange tilfeller være hensiktsmessig at kommuner, renholdsverk, energiverk og næringsliv samarbeider om prosjekter for utnyttelse av avfallsbasert energi og vannbåren varme. For et eksempel på en samarbeidsløsning, se boks 7.4. Elverk med områdekonsesjon kan pålegges å utarbeide plan for en helhetlig energiforsyning i konsesjonsområdet. Et nært samarbeid med elverkene er nyttig for å avdekke muligheter for økt bruk av avfall til energi innen et område.

Boks 7.4 Fra avfall til drivstoff i buss og bil

I Uppsala kommune i Sverige utnyttes gassen fra avfall som drivstoff i busser og biler. Et biogassanlegg som ble satt i drift høsten 1996, forsyner i dag rundt 20 busser og 15 biler med biogass (metan). Anlegget tar imot våtorganisk avfall fra slakterier, restauranter, storkjøkken og detaljhandel, og det tar også imot gjødsel fra storfe og gris. Anlegget skal utvides til å motta matavfall fra husholdningene. Etablering av anlegget har ført til at avfallet nå utnyttes som drivstoff. Derved unngås utslippene avfallet ville forårsaket på deponi, og luftutslippene fra fosillt drivstoff reduseres. Erfaringene med drift av gassbusser så vel som andre biler er meget positive, og det er stor interesse fra busselskapet for å utvide virksomheten.

Kommunene har ansvar for behandling av forbruksavfall og velger behandlingsløsning for dette avfallet. Flere kommuner vurderer å investere i avfallsforbrenningsanlegg for blandet kommunalt avfall. Regjeringen ser det som viktig at bygging av avfallsforbrenningsanlegg ikke fører til at anleggene blir avhengige av avfallsmengder som undergraver materialgjenvinning og avfallsreduksjon. For kommuner som velger å investere i anlegg for avfallsforbrenning blir det derfor viktig å gi anlegget en riktig dimensjonering i forhold

til reduksjons- og materialgjenvinningspotensialet for avfall. Fleksible løsninger bør etterstrebes. Ny avfallsforbrenningsteknologi, som nå er under utprøving, kan muliggjøre løsninger med mindre anlegg og lavere investeringskostnader enn tradisjonelle avfallsforbrenningsanlegg. Slike mindre anlegg kan avlaste både lokale deponi og avfallsforbrenningsanlegg. Nye anlegg bør bygges med tanke på høy grad av energiutnyttelse og lokaliseres i nærheten av avtakere av produsert varme.

Avfallsforbrenning med energiutnyttelse kan også gi negative miljøvirkninger i form av utslipp til luft av bl.a. forsurende komponenter, tungmetaller og andre miljøgifter, samt utslipp til vann fra røykgassrensing og deponier av slagg og aske, jf. vedlegg 3. Samtidig som det er ønskelig å øke energiutnyttelsen av avfall, er det viktig å fortsette arbeidet med å redusere de miljøskadelige utslippene fra anlegg som forbrenner avfall. Regjeringen vil derfor skjerpe kravene til forbrenningsanleggene, jf. kap. 7.6. Det er samtidig ønskelig at både næringsliv og kommuner i større grad tar i bruk avfallsbasert brensel til erstatning for fossilt brensel og elektrisitet i anlegg som er egnet for dette. For å kunne tilfredsstille strenge utslippskrav er det viktig å sikre at ulike avfallskvaliteter blir energiutnyttet i anlegg som er tilpasset de enkelte kvaliteter, og at avfallet er sortert og tilstrekkelig kvalitetssikret før forbrenning. Regjeringen vil stimulere til etablering av gode ordninger for kvalitetsikring av avfallsbaserte brensl.

Det er viktig at rammevilkårene for avfallsforbrenning står i forhold til rammebetingelsene for forbrenning av andre energibærere, f.eks. olje og kull. Rent avfallstrevirke vil inngå i regelverk som regulerer fyringsanlegg. Det tas sikte på å utarbeide en egen forskrift for små og mellomstore fyringsanlegg, dvs. alle anlegg under 50 MW. En slik forskrift vil regulere anlegg som forbrenner olje, kull og rent trevirke, herunder også fastsette kriterier for hva som ansees som rent avfallstrevirke.

Energiutnyttelse av avfallsbaserte brensl utover rent avfallstrevirke er relativt lite utbygd, særlig i energianlegg. Situasjonen på dette området er preget av manglende kunnskap og erfaring, bl.a. med hensyn til hvilke utslipp som oppstår ved ulike kombinasjoner av brensl i ulike anleggstyper. Det er allerede i gang prosjekter som skal gi økt kunnskap om dette, jf. boks 7.5. Regjeringen vil bidra til å øke kunnskapen og erfaringsgrunnlaget på området. Dette vil skape en mer forutsigbar situasjon og dermed stimulere til økt energiutnyttelse av kvalitetssikrede utsorterte avfallsbaserte brensl.

Boks 7.5 Økt kunnskap om energiutnyttelse av sortert avfall

Prosessindustriens Landsforening (PIL) gjennomfører for tiden et prosjekt for å øke mulighetene for å utnytte sortert avfall som brensel i energianlegg.

I prosjektet er forskjellige typer brensel produsert og prøvebrent i ulike anlegg. Det er tatt prøver for å analysere brenselegenskapene i avfallet og innholdet av stoffer som karbon, svovel, nitrogen, klor og en rekke tungmetaller. Under forbrenningen er alle relevante utslipp, inklusivt utslipp av dioksiner, analysert. Prosjektet skal anbefale rutiner for å

kvalitetssikre brensel basert på avfall og foreslå spesifikasjoner for slikt brensel.

Prosjektet slutføres i 1999. Det skal legges fram en sluttrapport som blir tilgjengelig for industrien, for energibrukere, kommuner, avfallsaktører og andre som kan ha nytte av resultatene.

Forbrenning av avfall kan både anses som sluttbehandling og gjenvinning i form av energiutnyttelse . I hvilken grad forbrenning av avfall regnes som sluttbehandling eller gjenvinning har flere praktiske konsekvenser, f.eks. for sluttbehandlingsavgiften, for vurdering av oppfyllelse av krav til gjennomføring av produsentansvarsordninger og for utformingen av målsettinger og statistikk. Det vil bli vurdert om det bør fastsettes nærmere kriterier for å avklare når avfall skal anses som energiutnyttet, f.eks. basert på energiinnholdet i avfallet. En tilsvarende diskusjon om grensdragning mellom energiutnyttelse og sluttbehandling pågår i EU.

For omtale av økt energiutnyttelse av metangass fra deponier vises til kap. 7.4.2 og 7.6.

7.5.3 Innsats for å fremme mer miljøvennlig håndtering av bygg- og anleggsavfall

Bygg- og anleggsavfall utgjør i mengde en av de største avfallsstrømmene. Det består av en rekke ulike avfallstyper og medfører betydelige miljøproblemer, jf. vedlegg 3.

I dag går en relativt liten andel av bygg- og anleggsavfallet til ombruk, materialgjenvinning eller energiutnyttelse. Det er et stort potensial for å øke denne mengden og dermed redusere mengden bygg- og anleggsavfall til deponi. Sluttbehandlingsavgiften for avfall er et viktig virkemiddel for at økt ombruk, materialgjenvinning og energiutnyttelse av bygg- og anleggsavfallet skal bli mer lønnsomt.

Gode og fornuftige gjenvinningsordninger forutsetter økt kompetanse om miljøproblemene forårsaket av bygg- og anleggsavfall, økt kompetanse om mulige løsninger, og initiativ og vilje til endring i byggebransjen. I løpet av det siste året har flere initiativer vist at bransjen selv ønsker å ta ansvar for de negative miljøbelastningene som avfallet medfører. Samtidig ser bransjen mulighetene til å utnytte den ressursen som avfallet representerer. Byggebransjen har bl.a. tatt initiativ til å etablere et femårig bransjeutviklingsprogram, ØkoBygg-programmet, som skal bidra til økt miljøeffektivitet, jf. kap. 1.4.3. Programstyret har bl.a. satt som mål at ØkoBygg innenfor programperioden skal bidra til økt anvendelse av restprodukter og redusere mengden avfall til deponi med 70 %. Byggenæringens Landsforening og Tekniske Entreprenørers Landsforening har, bl.a. med støtte fra ØkoBygg, satt i gang et arbeid med å lage en nasjonal handlingsplan for bygg- og anleggsavfallet, jf. boks 7.6. Regjeringen ser svært positivt på dette initiativet og vil støtte bygg- og anleggsbransjens arbeid med å fremme avfallsreduksjon og utvikle markeder for ombruk, materialgjenvinning og energiutnyttelse av bygg- og anleggsavfallet, bl.a. gjennom tilskudd til ØkoBygg-programmet.

Boks 7.6 Nasjonal handlingsplan for bygg- og anleggsavfall

På bakgrunn av et ønske om å snu utviklingen for bygge- og anleggsavfallet, har Byggenæringens Landsforening og Tekniske Entreprenørers Landsforening satt i gang et arbeid med å lage en nasjonal handlingsplan for bygg- og anleggsavfall. Handlingsplanen vil inneholde konkrete mål for reduksjon og gjenvinning av avfall, og tiltak for å nå målene. En fornuftig økonomisk og miljømessig håndtering av bygge- og anleggsavfallet krever samarbeid, koordinering, tilrettelegging, motivering og praktiske ordninger og vil berøre store deler av næringen. Handlingsplanen vil ta for seg hvordan dette best kan gjennomføres i en stor og mangfoldig sektor. Planen skal legges fram sommeren 2000.

På bakgrunn av erfaringene med bransjens eget arbeid med å redusere miljøbelastningene fra bygg- og anleggsavfallet, vil Regjeringen vurdere om det er hensiktsmessig å etablere produsentansvar for enkelte av byggevareproduktene, jf. kap. 7.8.1 om økt ansvar og handlefrihet for næringslivet.

Flere kommuner har problemer med at betydelige mengder bygg- og anleggsavfall blir deponert ulovlig utenfor godkjente deponier. Ulovlig deponering medfører ukontrollerte utslipp til jord, luft og vann, samtidig som forurenser ikke betaler sluttbehandlingsavgift og renovasjonsgebyr for avfallet. Utstrakt grad av ulovlig deponering av bygg- og anleggsavfall kan derfor også være et hinder for at samfunnsøkonomisk lønnsomme gjenvinningsordninger blir etablert.

I de kommuner hvor ulovlig deponering er et problem, har forurensningslovens alminnelige forbudsregler og muligheten til å håndheve disse, vist seg å ikke være tilstrekkelige. Enkelte av disse kommunene, for eksempel Oslo, har fått delegert myndighet til å gi lokale, utfyllende bestemmelser om håndtering av bygg- og anleggsavfall. Dette innebærer at kommunene kan forebygge ulovlig deponering og øke gjenvinningen av dette avfallet, bl.a. ved å kreve opplysninger om avfallsmengder og disponeringsform fra tiltakshaver. Erfaringer fra disse kommunene er i hovedsak positive, jf. boks 7.7 om ordningen i Oslo kommune.

Boks 7.7 Oslo kommunes håndtering av bygg- og anleggsavfall

I Oslo har ulovlig deponering av bygg- og anleggsavfall skapt betydelige problemer. For å bøte på dette vedtok Oslo kommune i 1994 en ny forskrift om håndtering av produksjonsavfall, etter at Miljøverndepartementet hadde delegert myndighet etter forurensningsloven.

Bygningsmyndighetene kan i bygge-, rehabiliterings- og rivesaker kreve at byggherren skal utarbeide en oversikt over hvilke avfallsmengder som vil oppstå i forbindelse med prosjektet, og en plan for hvordan avfallet skal disponeres. Når arbeidet avsluttes, skal byggherren utarbeide en sluttrapport som dokumenterer at avfallet er behandlet i over-

ensstemmelse med den tidligere godkjente planen. På denne måten blir byggherren oppfordret til å tenke gjennom sin disponering av avfallet, og det blir lettere for myndighetene å kontrollere at avfallet er håndtert forsvarlig.

Erfaringene fra Oslo så langt tyder på at den nye forskriften har gitt kommunen bedre oversikt over avfallsmengdene og bedre kontroll med avfallsstrømmene. Kompetansen blant byggherrer og transportører har økt, og graden av kildesortering har økt.

Ifølge undersøkelser utført på oppdrag av Miljøverndepartementet er ulovlig deponering av bygg- og anleggsavfall først og fremst et problem i byer og tettbygde strøk. Innføringen av sluttbehandlingsavgiften fra 1. januar 1999 kan øke faren for ulovlig deponering også i andre områder. Det har vært vurdert om det vil være hensiktsmessig å fastsette landsdekkende regelverk, forankret i plan- og bygningsloven, som pålegger tiltakshaver informasjonsplikt og gir kommunene kontrollmyndighet over avfallet i byggesaker. Før det tas stilling til dette er det behov for å høste mer erfaring med virkningen av sluttbehandlingsavgiften og byggenæringens eget arbeid med handlingsplan for bygg- og anleggsavfallet. Regjeringen vil derfor i første omgang delegerer myndighet etter forurensningsloven til kommunene slik at de kan kreve nødvendige opplysninger fra tiltakshaver i byggesaker om avfallsmengder og disponeringsform. Det vil være opp til kommunene om de vil benytte denne myndigheten. Erfaringene fra dette vil være viktig når Regjeringen ved neste revisjon av plan- og bygningsloven vil vurdere om det skal innføres en obligatorisk ordning for alle tiltakshavere.

7.5.4 Virkemidler for å fremme effektiv gjenvinning av våtorganisk avfall

Våtorganisk avfall, dvs. avfall fra næringsmiddelindustri og matavfall fra storhusholdninger og privathusholdninger, er en av de mest forurensende avfallstypene som inngår i det ordinære avfallssystemet. Deponering av dette avfallet forårsaker utslipp av klimagassen metan til luft og næringssalter og organiske stoffer til vann. Basert på samfunnsøkonomiske vurderinger av nytte og kostnader av å sortere ut våtorganisk avfall er det innført strenge restriksjoner mot deponering av dette avfallet, og slik deponering vil i hovedsak ikke være tillatt etter 2000, jf. vedlegg 3. Samtidig inneholder dette avfallet viktige næringsstoffer som det er ønskelig å få utnyttet enda bedre enn i dag. Det er et stort potensial for å øke gjenvinning av våtorganisk avfall både til fôr, gjødsel og jordforbedringsmiddel og la det inngå i et naturlig kretsløp.

For å benytte dette avfallet som innsatsvare i landbruket er det en forutsetning at produktene har en slik kvalitet at de er med på å legge til rette for kvalitetsproduksjon av mat, både på kort og lang sikt. I regelverket er det ulike krav til produkter som skal gå inn i matproduksjon og til produkter som skal kunne nyttes på grøntarealer, veiskråninger etc. Det er nødvendig at de avfallsbaserte produktene fyller de krav som stilles, avhengig av bruksområde.

For å legge forholdene bedre til rette for utnyttelse av det våtorganiske avfallet kreves en utvikling av markedet for avsetning av avfallsbasert fôr og kompostprodukter. Det er også nødvendig med produktutvikling slik at det

kan leveres produkter med dokumenterbar virkning, god nytteverdi (høy andel nyttbare næringsstoffer, lavt miljøgiftinnhold, god struktur og lite lukt) og høy tillit. Kompetanseoppbygging hos produsenter må til for å få produkter med ønsket kvalitet. Et annet viktig punkt er holdningsendringer hos involverte parter. Det er i dag en viss skepsis til bruk av avfallsbaserte produkter. Oppbygging av tillit og trygghet til produktene er viktig og nødvendig for å øke bruken.

Det er viktig at det settes i gang et arbeid for å bedre avsetningen og utvikle bruksmåter for våtorganisk avfall. Formålet med arbeidet er å sammenstille eksisterende kunnskap, avdekke kunnskapshull, initiere forskning og utredningsoppgaver, formidle informasjon og bidra til en bedre dialog mellom produsent og mottaker. Regjeringen vil etablere et prosjekt for å løse disse utfordringene. Prosjektet vil bli utformet i nært samarbeid med aktørene innenfor avfalls- og jordbrukssektoren.

Forbrenning av våtorganisk avfall medfører utslipp av helse- og miljøfarlige kjemikalier, støv og forsurende komponenter. Undersøkelser viser at det ikke er vesentlige forskjeller mellom utslipp til luft ved forbrenning av blandet avfall og forbrenning av avfall hvor det våtorganiske er sortert ut. Våtorganisk avfall har meget lav eller ingen brennverdi. Derfor er det primært ønskelig å utnytte ressursene i dette avfallet ved å føre det tilbake i naturens kretsløp som gjødsel og jordforbedringsmiddel.

Forbrenning kan likevel være en aktuell løsning i enkelte områder, der dette ut fra en samlet vurdering av økonomiske, miljømessige og ressursmessige forhold framstår som en bedre løsning enn gjenvinning. Dette kan være tilfelle der behandlings- og miljøkostnadene knyttet til kompostering er høyere enn behandlings- og miljøkostnadene forbundet med forbrenning, og der man av forskjellige grunner ikke klarer å utnytte ressursene i komposten på en positiv måte.

Avgiften på sluttbehandling av avfall vil bidra til at miljøkostnadene ved forbrenning i større grad blir tatt hensyn til, slik at forbrenning blir riktigere priset. Imidlertid tar ikke differensieringen av avgiften etter energiutnyttelse ved anleggene hensyn til at det våtorganiske avfallet ikke bidrar med et nevneverdig energiinnhold. Dette medfører en feilprising som vil bli vurdert nærmere ved en evaluering av avgiften, jf. kap. 7.4.2, og også omtalen av behovet for klargjøring av grensen mellom energiutnyttelse og sluttbehandling, jf. kap. 7.5.2.

7.6 Virkemidler for bedret sluttbehandling og redusert ulovlig avfallshåndtering

Regjeringen vil:

- ytterligere skjerpe kravene til og kontrollen med utslipp fra deponering og forbrenning av avfall,
- delegere myndighet til å regulere ulovlig avfallsforbrenning til kommunene og oppfordre kommunene til å prioritere tilsyn og kontroll med ulovlig avfallshåndtering.

Konsesjonskravene til deponier og avfallsforbrenningsanlegg har blitt betydelig skjerpet de senere år, noe som har medført reduserte utslipp. Det er fortsatt

behov for ytterligere å skjerpe disse kravene i tråd med utviklingen i EU. For deponering og forbrenning av avfall foreligger det henholdsvis nylig vedtatte og forslag til nye regler fra EU. Norge støtter etablering av slike regelverk. EUs nylig vedtatte direktiv om deponering av avfall stiller bl.a. krav til teknisk utforming og drift av anleggene, krav om forbehandling av avfallet og grenser for mengden biologisk nedbrytbart avfall som kan deponeres.

Det er betydelig potensial for å øke uttakseffektiviteten og energiutnyttelsen av metangass som dannes på fyllplassene. Det vil bli vurdert om dette mest hensiktsmessig bør gjøres gjennom krav i tillatelsen til anleggene eller gjennom en differensiering av sluttbehandlingsavgiften, jf. kap. 7.4.2.

For forbrenning av avfall innebærer EUs forslag til direktiv at det stilles strenge utslippskrav til luft og vann, krav til utslippsmålinger og til operativ drift av anleggene. I tillegg er det fastsatt separate utslippskrav til samforbrenning av avfall og brensler i anlegg for produksjon av energi eller produkter. Rent avfallsbasert biobrensel omfattes ikke av direktivet.

Direktivene vil føre til reduserte utslipp og felles standard for behandling av avfall i hele EØS-området, noe som vil redusere faren for eksport/import av avfall motivert av et ønske om billigere behandling, med lavere miljømessig standard.

Usikkerhet i målingene av utslipp fra sluttbehandlingsanleggene gjør at Regjeringen vil vurdere behovet for bedre målinger og gjennomføre en styrket kontroll med avfallshåndteringen og utslipp fra denne.

Både deponering og forbrenning av avfall skal skje i kontrollerte former og etter særskilt tillatelse fra myndighetene . Forsøpling og ukontrollert avfallsforbrenning er forbudt. Likevel foregår det ulovlig avfallshåndtering i et visst omfang; ved brenning i bakgårder og deponering i grøftekanter og skogområder.

Ulovlig deponering kan være svært skjemmende og føre til forurensning, mens ulovlig avfallsforbrenning fører til lokal luftforurensning og kan gi helseproblemer. Selv om dette har avtatt i omfang de senere årene, gir skjerpete krav sammen med sluttbehandlingsavgiften risiko for at problemet kan tilta.

Det er derfor viktig at kommunene utnytter den myndighet de har til å håndheve forbudet mot ulovlig forsøpling. For å styrke kommunenes rolle i arbeidet mot ulovlig avfallshåndtering er det viktig at også ulovlig avfallsforbrenning kan reguleres nærmere av lokale myndigheter. Regjeringen vil derfor delegere myndighet til kommunene til å regulere og iverksette tiltak mot ulovlig avfallsforbrenning, og utarbeide veiledere og retningslinjer for det kommunale arbeidet på dette området.

Kommunenes myndighet til å føre tilsyn med avfallshåndtering og håndheve forsøplingsforbudet gjelder i dag kun etter at overtredelsen har inntrådt. Det bør vurderes om kommunene i tillegg bør gis mulighet til å føre slikt tilsyn uavhengig av slike overtredelser, f.eks. ved å kunne kreve dokumentasjon for at de ulike aktører har tilstrekkelige ordninger for sitt avfall. Regjeringen vil vurdere hensiktsmessigheten og behovet for å gi de lokale myndigheter en slik mulighet, eventuelt ved en senere delegering eller lovendring.

7.7 Virkemidler på spesialavfallsfeltet

Regjeringen vil:

- løpende vurdere behovet for å klassifisere nye avfallstyper som spesialavfall,
- redusere mengden spesialavfall på avveie ved å:
 - sørge for at kommunene har et tilstrekkelig tilbud for mottak,
 - vurdere særskilte tiltak for enkelte spesialavfallstyper, bl.a. nikkelkadmiumbatterier og spesialavfallsemballasje,
 - øke innsamlingen av spillolje, gjennom bl.a. omlegging av refusjonsordningen,
 - opprettholde tilstrekkelig nasjonal kapasitet for en miljømessig forsvarlig behandling av spesialavfall gjennom konsesjonspraksis og Norsk avfallshandtering AS sitt ansvar for å sikre dette.

Hvor mye spesialavfall som oppstår påvirkes av de generelle drivkreftene på avfallsfeltet, jf. kap. 7.1.2. I tillegg påvirkes spesialavfallsgenereringen av utviklingen i bruken av de stoffene som gjør at avfall klassifiseres som spesialavfall, dvs. bruken av helse- og miljøfarlige kjemikalier, jf. kap. 6.

Kjemikaliepolitikken har som mål å redusere vesentlig utslippene av miljøgiftene på prioritetslisten og å kontinuerlig redusere utslipp og bruk av kjemikalier som utgjør en alvorlig trussel mot helse og miljø. Målet er å stanse utslippene innen en generasjon, jf. kap. 6. Etter hvert vil disse tiltakene føre til at mengden farlige kjemikalier i produkter reduseres. Samtidig vet vi at bruken av kjemiske stoffer har økt i løpet av de siste årene, både i mengde og i antall. Dette gjør at nye produktgrupper kan dukke opp som spesialavfall. Regjeringen ser det som en prioritert oppgave å sikre at avfall med skadelige egenskaper klassifiseres som spesialavfall, slik at det sikres særskilt behandling.

For å sikre at praktisk talt alt spesialavfall sikres miljømessig forsvarlig behandling og ikke kommer på avveie, er det behov for en lang rekke tiltak.

Mengden spesialavfall med ukjent disponering er antatt å være omkring 30 000 tonn årlig. Det er knyttet stor usikkerhet til dette tallet, pga. mangelfullt statistikkgrunnlag. Deler av denne mengden antas å bli tatt hånd om forsvarlig, men uten at dette går inn i rapporteringen. Andre deler er på avveie og kan føre til alvorlig forurensning ved at det blandes med annet avfall, helles i avløp eller grøftekanter eller får annen ulovlig disponering. Hoveddelen av spesialavfallet på avveie antas å stamme fra husholdninger og virksomheter som genererer mindre mengder spesialavfall. Spesialavfall på avveie fra husholdninger er anslått til ca. 10 000 tonn pr. år, i hovedsak maling, lim, lakk, løsemidler og spillolje.

Kommunene har siden 1996 hatt plikt til å ha tilstrekkelige mottaksordninger for spesialavfall fra husholdninger og bedrifter med mindre mengder spesialavfall. Det er i dag varierende hvor gode disse mottaksordningene er. Det er laget en veileder til kommunene om hvordan det kvalitative kravet til «tilstrekkelig tilbud» bør oppfylles. Det er viktig at kommunene oppfyller dette kravet. Dersom den videre erfaringen viser at kommunene ikke etablerer tilfredsstillende ordninger, vil Regjeringen vurdere å regulere dette ved å innføre minimumskrav til innsamlingen av spesialavfall i kommunene.

Videre er det viktig å rette tiltak mot særskilte spesialavfallstyper og kilder der innsamlingen ikke er tilstrekkelig. For å øke innsamlingen av spillolje vil Regjeringen utvide refusjonsordningen slik at det gis refusjon med lik sats for all spillolje som samles inn uavhengig av om den stammer fra avgiftspliktig eller avgiftsfri smøreolje. Det er unntak for spillolje fra skip i internasjonal sjøfart. Regjeringen tar også sikte på å fastsette egne regler for innsamling og behandling av nikkelladmiumbatterier og vil vurdere tiltak overfor spesialavfallsemballasje. Videre vil behovet for særskilte tiltak overfor andre spesialavfallstyper bli vurdert.

I tillegg vil kontroll og tilsyn med virksomhetenes plikt til å levere spesialavfall være en prioritert oppgave i arbeidet med å redusere mengden spesialavfall på avveie.

Målet om å ha tilstrekkelig behandlingskapasitet for spesialavfall ble første gang fastsatt i forbindelse med St.meld. nr. 46 (1988–99). Arbeidet for å nå dette målet har vært krevende. For deler av spesialavfallet har det i lang tid vært stabil og tilstrekkelig behandlingskapasitet og en rekke bedrifter har tilatelse til behandling. For de vanskeligste delene av spesialavfallet har det ikke vært mulig å få til tilstrekkelig behandlingskapasitet i privat regi grunnet lav lønnsomhet og betydelig økonomisk risiko. Staten og en rekke av de større industribedriftene gikk derfor sammen og opprettet i 1991 selskapet Norsk avfallshandtering AS (NOAH), jf. St.prp. nr. 103 (1990–91). NOAH ble opprettet for å være et nasjonalt instrument for sikre at landet skulle ha tilstrekkelig og miljømessig forsvarlig behandlingsløsninger for praktisk talt alt spesialavfall.

Målsettingen om tilstrekkelig nasjonal behandlingskapasitet for praktisk talt alt spesialavfall, er i stor grad nådd i dag med etableringen av NOAHs anlegg for behandling organisk spesialavfall i Brevik. Imidlertid innebærer dette målet en form for beredskapsmål som betyr at eventuelle økende behov i framtiden skal dekkes opp gjennom økende nasjonal behandlingskapasitet. Dette vil det bli tilrettelagt for gjennom stabile rammebetingelser på feltet, bl.a. gjennom klassifisering av hva som er spesialavfall og tiltak for å sikre innsamling av spesialavfall. Departementet mener det er riktig å føre en konsjunkspraksis som innebærer at konkurransen i markedet for spesialavfall styrkes ved å slippe til flere aktører. Samtidig er det viktig å sikre at det til enhver tid er et forsvarlig og hensiktsmessig system for behandling av spesialavfall totalt sett. NOAH vil derfor fortsatt ha en viktig funksjon i spesialavfallssystemet, med ansvar for og plikt til å ta imot og sørge for behandlingsløsninger for alle typer spesialavfall. Under oppbyggingen av selskapet har den statlige eierandelen vært dominerende og ansvaret for forvaltning av statens eierinteresser har ligget hos Miljøverndepartementet, som ansvarlig for miljøvernpolitikken. Etterhvert som NOAH har gjennomført de nødvendige investeringer og kommet inn i en periode med normal drift, tar Regjeringen sikte på å redusere den statlige eierandelen i selskapet ved å få inn langsiktige, strategiske eiere med kompetanse innen spesialavfall og samtidig overføre den statlige aksjeposten i NOAH fra Miljøverndepartementet til Nærings- og handelsdepartementet. Staten har et særlig samfunnsansvar for at tilstrekkelige behandlingsløsninger eksisterer. Derfor mener Regjeringen det er riktig at staten inntil videre beholder en viss eierandel i selskapet.

De internasjonale forpliktelsene på dette området innebærer også et ansvar for å begrense eksporten av spesialavfall. I henhold til Baselkonvensjonen skal grensekryssende eksport av spesialavfall begrenses til et minimum, og kun tillates dersom landet selv ikke har behandlingskapasitet eller dersom avfallet er nødvendig i mottakerlandets gjenvinningsindustri. I samsvar med dette og tidligere praksis, vil Regjeringen legge opp til at spesialavfall kan eksporteres til gjenvinning. For avfall til destruksjon skal det legges til grunn at avfallet primært skal behandles i godkjente norske anlegg forutsatt, at dette medfører en miljømessig like god løsning som eventuelle eksportalternativer. For enkelte typer spesialavfall som krever særskilt behandling, som oppstår i små mengder eller for avfall som enkelte anlegg har særlige forutsetninger for å ta hånd om, vil eksport kunne være en aktuell løsning. Det samme vil gjelde ved vurdering av import av spesialavfall til Norge.

7.8 Endring i arbeidsformer og ansvarsforhold

Regjeringen vil:

- utvide næringslivets ansvar og handlefrihet for eget avfall gjennom en endring av forurensningslovens avfallsdefinisjoner og ved å vurdere videreutvikling av produsentansvaret,
- at klargjøring av sektorenes ansvar gjennom sektorvise miljøhandlingsplaner skal bidra til å forsterke og effektivisere gjennomføringen av avfallspolitikken,
- at prosjektet Grønn stat skal vise vei for hvordan staten gjennom egen drift kan bidra til avfallsreduksjon og økt etterspørsel etter gjenvunnet materiale,
- at lokal Agenda 21-prosesser i kommunene skal utløse tiltak for bedre avfallsløsninger ved å involvere innbyggere og lokalt næringsliv.

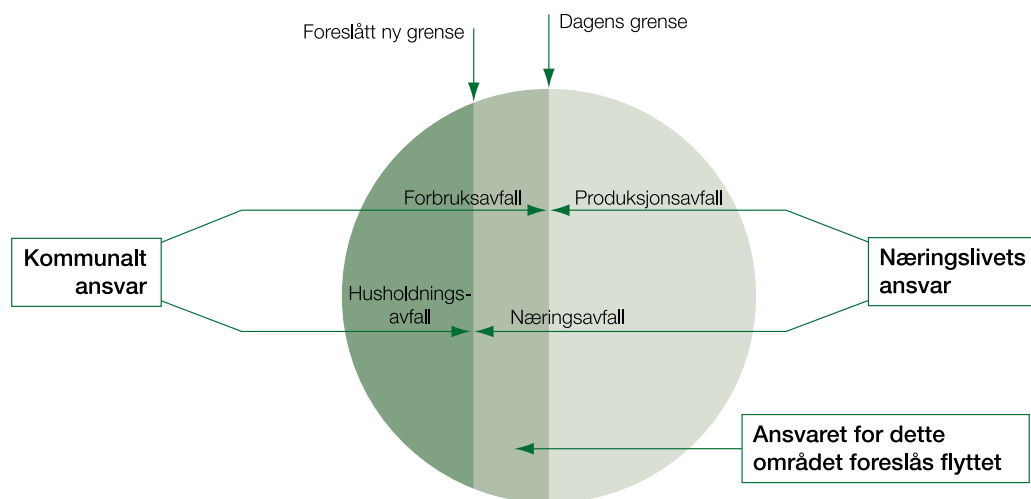
7.8.1 Økt ansvar og handlefrihet for næringslivet

Næringslivet har gjennom design og produksjon av produkter, herunder bruk av gjenvunnet materiale i ny produksjon, en nøkkelrolle i avfallspolitikken. Det er derfor ønskelig å utvide næringslivets ansvar og handlefrihet for håndtering av avfall som oppstår i virksomhetene. Videre ønsker Regjeringen å vurdere utvidet ansvar for særlige produkttyper når disse ender som avfall. Gjennom dette ønsker Regjeringen å utnytte den effektivitet og fleksibilitet som ligger i velfungerende avfallsmarkeder.

Regjeringen ser det som ønskelig at næringslivet i størst mulig grad har frihet til å velge hvordan eget avfall skal håndteres, under forutsetning av at de miljømessige kravene tilfredsstilles. Økt handlefrihet vil gi næringslivet større mulighet til å finne kostnadseffektive løsninger, slik at avfallshåndteringen legger minst mulig beslag på samfunnets ressurser. I dag er det en del næringsdrivende som er omfattet av tvungen kommunal renovasjonen. Ved å gi disse mulighet til å velge avfallsløsning og renovatør, settes i økende grad avfallshåndtering og kostnader på dagsorden. Dette gir en spore til ytterligere å redusere kostnader gjennom avfallsreduksjon og økt gjenvinning.

Miljøverndepartementet sendte i desember 1998 ut et høringsnotat med forslag om å gi alle næringsdrivende ansvar for eget avfall ved å endre forurensningslovens avfallsdefinisjoner. Forslaget innebærer at kommunene bare

skal ha plikt til å ta seg av avfall fra husholdningene, mens alle næringsdrivende får ansvar for eget avfall. Kommunene mister dermed plikten og eneretten til å håndtere avfall fra den delen av næringslivet som i dag produserer forbruksavfall, men vil fremdeles kunne konkurrere på lik linje med andre om håndteringen av dette avfallet, jf. figur 7.3. Samtidig vil kommunene kunne ta fortjeneste for håndtering av alt næringsavfall. Etter dagens regelverk er det ikke anledning til det.



Figur 7.3 Forslag til endret ansvar for kommuner og næringsliv.

Forslaget vil innebære at kommunens plikt til å ha behandlingskapasitet for næringsavfall reduseres og i større grad overlates til markedet. Forurensningslovens generelle krav om lovlig avfallshåndtering gjør at næringslivet vil etterspørre slik behandlingskapasitet også i framtiden. Forslaget innebærer at en større del av den totale avfallsmengden unntas fra det kommunale ansvaret og blir gjenstand for tilbud og etterspørsel. Kommunene kan tilby sin behandlingskapasitet på dette markedet i konkurranse med andre. Det er derfor ikke grunn til å tro at endringen vil medføre kapasitetsproblemer.

Det har kommet inn en rekke høringsuttalelser, både positive og negative. Det er særlig kommunene som frykter at forslaget vil føre til dyrere renovasjon for husholdningene, og muligens også for næringsdrivende i distriktene. En del kommuner mener også at forslaget vil føre til lavere hygienisk standard, og økt behov for kontroll med avfall som ikke er omfattet av den kommunale renovasjonen. Næringslivet er jevnt over svært positive til forslaget.

Regjeringen vil fremme en lovproposisjon hvor behovet for fleksibilitet for næringslivet i størst mulig grad er forent med de innvendinger som har kommet fram i høringsrunden, jf. bl.a. omtale av kommunal tilsynsmyndighet i kap. 7.6. I proposisjonen vil det bl.a. bli tatt stilling til hvordan overgangsbestemmelser kan ivareta kommunenes behov for å foreta nødvendige tilpasninger i lokale forskrifter og i avtaler med private entreprenører. På grunn av forslagets vesentlige betydning for kommunale og private aktører, vil Regjeringen under arbeidet med proposisjonen ha en nær dialog med berørte parter. Detaljene i lovforslaget vil Regjeringen komme tilbake til i proposisjonen.

Produsentansvar for ulike avfallstyper vurderes. Som det framgår av kap. 7.3.2 kan det være behov for særskilte virkemidler overfor enkelte avfallstyper

dersom miljøkostnadene ikke er tilstrekkelig priset, kostnadsoverveltingen ikke fungerer tilfredsstillende, eller dersom etableringskostnadene hindrer igangsetting av gode løsninger. Møbler, tekstiler, plastbåter, tynge kjøretøy og asfalt er eksempler på produkter hvor særskilte virkemidler kan vurderes.

Produsentansvaret bidrar til økt gjenvinning og er et viktig virkemiddel for å stimulere til avfallsreduksjon og redusert bruk av helse og miljøfarlige stoffer i produktene. Produsentansvaret legger til rette for at miljøhensyn tas hensyn til i bedriftenes daglige interne virksomhet og kommunikasjon med omverden. Dette stimulerer igjen til utvikling av ny miljøteknologi, og nye administrative og økonomiske strukturer i næringslivet. Forsikringsbransjen er i ferd med å utvikle produkter som skal dekke den enkelte produsents ansvar for gjenvinning av produkter. Regjeringen vil følge utviklingen og vurdere om, og eventuelt hvordan, miljøforsikringer i framtiden kan være med på å stimulere til avfallsminimering og kostnadseffektiv gjenvinning.

7.8.2 Statens ansvar

Miljøverndepartementet forvalter viktige virkemidler i avfallspolitikken. For å oppnå målsettingene på avfallsfeltet og for å få en effektiv og integrert avfallspolitikk, er det viktig at også andre departementers virkemidler tas aktivt i bruk. Sektormyndighetene skal ha oversikt over miljøvirkningene av virksomheten i sektoren og ha ansvar for å sette opp mål og iverksette tiltak innenfor eget ansvarsområde. Hvordan de enkelte sektorene bidrar til å oppfylle målene skal vises gjennom sektorvise miljøhandlingsplaner, jf. kap. 1.3.1.

I tillegg til statens ansvar for å utforme virkemidler i avfallspolitikken har staten også ansvar for at egen virksomhet utøves i tråd med gjeldende avfallspolitikk. Statlige virksomheter er viktige, både i kraft av sin størrelse og som signalgiver overfor andre virksomheter i samfunnet. Det er viktig at staten selv handler i tråd med det den oppmuntrer andre til. Regjeringen iverksatte derfor i 1998 prosjektet *Grønn stat* som har som formål å redusere miljøbelastningene fra driften av statlig virksomhet og gi grunnlag for å vurdere hvordan integrering av miljøhensyn i staten best kan skje, jf. kap. 1.4.3. Reduserte avfallsmengder og økt kildesortering utgjør et av de prioriterte miljøområder som virksomhetene skal arbeide med. I handlingsplanene til de virksomhetene som deltar, er det særlig lagt vekt på etablering av en miljøbevisst innkjøpspraksis, tiltak for å redusere papirforbruk, økt gjenbruk av kontormateriell, maksimal utnytting av gjenvinnbart materiale og reduksjon av avfall til deponi.

7.8.3 Innsats for å øke det lokale engasjement – lokal Agenda 21

Avfallspolitikken gir stort rom for kommunene til å finne løsninger, både gjennom den myndighet de har på avfallsfeltet, og fordi kommunen selv genererer mye avfall.

En vellykket avfallspolitikk er avhengig av at kommunene griper fatt i utfordringen som avfallet representerer og bruker ressurser på å finne gode og kreative løsninger i samarbeid med innbyggerne og lokalt næringsliv. Dette vil være en viktig del av arbeidet med lokal Agenda 21 som mange kommuner har startet opp. Lokal Agenda 21-arbeid involverer lokale myndigheter, næringsliv, organisasjoner og innbyggere, som sammen skal skape endrings-

prosesser i retning av mer bærekraftige lokalsamfunn. Enkelte kommuner har gått foran i dette arbeidet, jf. bok s7.8.

Boks 7.8 Avfallssatsing i Flora kommune

Gjennom enkle, pedagogiske handlingsark har Flora kommune laget «oppskrifter» for bl.a. avfallsminimering, tilpasset ulike virksomheter og grupper. Både sykehjem, skoler og barnehaver, butikker og hoteller har fått skreddersydde sjekklistor med håndfaste tips for hvordan de kan angripe avfallsproblemet. Næringslivet ser i økende grad sin egen miljøbevissthet som et konkurransefortrinn. Kommunen har dessuten bidratt med tilrettelegging av infrastruktur, slik at også husholdninger kan kildesortere hjemme, uten å måtte transportere glass, papir og andre typer avfall til ulike gjenbruksstasjoner.

På avfallsfeltet har kommunene store muligheter og stort ansvar for å få i stand løsninger som gjør det både lett og lønnsomt for bedrifter og husholdninger å velge miljøriktig. Regjeringen mener det er viktig at kommunene involverer innbyggere og lokalt næringsliv i utformingen av de lokale avfallsplanene. Boks 7.9 gir en idéliste over tiltak som kommunene kan gjøre for å fremme avfallsreduksjon og økt gjenvinning.

Regjeringen vil bidra til utvikling og spredning av ideer til gode løsninger for avfallsreduksjon og avfallsbehandling i kommunene. Gjennom kompetansenettverket for lokal Agenda 21 har Regjeringen bidratt til å finansiere oppbygging av et apparat som skal formidle informasjon om aktuelle tiltak kommunene kan iverksette for å bli mer miljøvennlige. Tiltak for å redusere avfallsmengdene og mengden av helse- og miljøfarlige kjemikalier i avfallet, og tiltak for å fremme ombruk og gjenvinning, vil være en del av kompetanseområdet til dette nettverket. Norsas er det nasjonale kompetansesenteret for avfall.

I tillegg til informasjon om ideer til tiltak er det viktig at tall for avfallsmengder fra husholdningene i landets kommuner gjøres bedre tilgjengelig. Slik kan kommunene og innbyggere, og f.eks. presse og skoleverk, få mulighet til å sammenligne tilstanden i egen kommune med forholdene ellers i landet. Regjeringen vil bidra til at det utvikles slik statistikk som en del av resultatoppfølgingen av miljøvernpolitikken.

Boks 7.9 Mulige tiltak i kommunene for å fremme avfallsreduksjon og økt gjenvinning av avfall:

- informasjon til innbyggere for å bygge opp forståelse og motivasjon
- gjennomgang av kommunens egen drift (valg av produkter, rutiner, egen kildesortering, ombruk, reparasjon etc.)
- aktiv bruk av avfallsplan som utgangspunkt for et samarbeid med befolkning og lokalt næringsliv
- etablering av ombruksverksteder

- lage egne målsettinger på avfallsfeltet
- stimulere næringslivet til å gå gjennom egen drift.

7.9 Generelle tiltak og virkemidler

Regjeringen vil:

- utnytte informasjon som virkemiddel og oppfordre aktørene på avfallsfeltet til å samordne informasjonen,
- øke kvaliteten på avfallsstatistikken og øke kunnskapen om sammenhengen mellom samfunnsutviklingen og avfallsreduksjon, og teknologi for bedret avfallsbehandling og energiutnyttelse.

7.9.1 Videre satsing på informasjon

God informasjon på avfallsfeltet er en forutsetning for god oppslutning om avfallsreduksjon og bruk av gjenvinningsordningene.

Undersøkelser viser at folk stort sett er positive til å sortere eget avfall og er flinke til å benytte ordningene i egen kommune. 80 % av de spurte mener det ligger store miljøgevinster i kildesortering. Likevel er det 30 % som ikke har tillit til at alt avfallet som blir sortert ut, blir behandlet på en skikkelig måte. Denne feilaktige oppfatningen understreker hvor viktig det er at folk får informasjon og kan være trygge på at innsatsen nytter. Det er viktig å vise resultatene av sortering og gjenvinning. På denne måten kan motivasjonen opprettholdes og sikre at den positive utviklingen når det gjelder engasjement og handling, videreføres.

I den forbindelse tar Regjeringen sikte på å utforme et system for å presentere mengden husholdningsavfall til sluttbehandling fordelt på kommuner. Dette kan f.eks. presenteres i miljøvernforvaltningens arbeid med Miljøstatus i Norge på nettet.

Det er mange ulike aktører som informerer på avfallsfeltet. Etablering av såkalt produsentansvar for ulike avfallstyper innebærer at næringslivet får ansvar for informasjon om disse returordningene. Samtidig er det kommunene som har ansvaret for informasjon om innsamlingen av avfall i den enkelte kommune. Det vil trolig være gevinster ved å øke samordningen av informasjonen. Regjeringen oppfordrer derfor aktørene på avfallsfeltet til å samarbeide om dette, og vil vurdere hvordan miljøvernmyndighetene kan bidra i dette arbeidet.

Informasjonen til kommunene er styrket i løpet av de siste årene, og undersøkelser viser at kommunene er godt fornøyde med de sentrale myndighetenes informasjon på området. Også informasjonsflyten til næringslivet angående bl.a. avfallsreduksjonstiltak og avsetningmuligheter for avfallet er betydelig bedret de senere årene. Regjeringen ønsker å videreutvikle informasjonen på avfallsfeltet gjennom fortsatt å satse på Norsas som nasjonalt kompetanse- og informasjonssenter. I tillegg til dette vil også Miljøstatus i Norge på nettet brukes som en aktiv kanal fra myndighetene for å formidle informasjon på avfallsområdet.

Gjennom blant annet Nettverk for miljølære, kan myndighetene nå skoleelever med informasjon om avfall og lære dem opp til å bli bevisste i avfallsspørsmål. Miljøvernmyndighetene vil fortsette samarbeidet med de frivillige

organisasjonene når det gjelder informasjon og holdningsskapende arbeid på avfallsområdet. Organisasjonene har stor kontaktflate og kan effektivt nå fram med budskapet.

7.9.2 Satsing på internasjonalt arbeid

Internasjonalt samarbeid på avfallsområdet er viktig for å løse problemer knyttet til grensekryssende transport av avfall og miljøproblemer av global eller regional karakter, dvs. utslipp av miljøgifter og klimagasser fra avfallsbehandling. Disse miljøproblemene er regulert i flere globale og regionale avtaler, bl.a. Baselkonvensjonen, Klimakonvensjonen og OSPAR-konvensjonen. Internasjonalt samarbeid på feltet er også viktig for å sikre samordning av virkemiddelbruk slik at uønskede konkurransemessige vridninger mellom landene unngås og for å få tilgang til andre lands erfaringer og kompetanse på avfallssektoren.

Under *Nordisk Ministerråd* er det en fast arbeidsgruppe for produkter og avfall. Norge er opptatt av at dette samarbeidet skal bidra til koordinering av politikkutformingen på avfallsområdet. Det vil bli lagt vekt på å samordne nordiske synspunkter og dermed øke den nordiske innflytelsen i forhold til utvikling av internasjonale regelverk på området – både innenfor EU/EØS-samarbeidet og Baselkonvensjonen. Også samarbeid om felles nordisk virkemiddelbruk og gjennomføring av internasjonale forpliktelser på området vil bli prioritert.

EØS-avtalen inneholder en rekke regler på avfallsområdet og nytt regelverk er under utvikling. Regelverket omfatter såvel generelle retningslinjer og prinsipper nedfelt i rammedirektiver, som mer detaljerte bestemmelser om håndtering, utslippskrav mv. for de ulike avfallstyper og behandlingsmåter. Norge deltar aktivt i de mange ekspertgrupper og komitéer som EU-kommisjonen har nedsatt for å følge opp og videreutvikle regelverket.

I samsvar med norsk politikk på avfallsfeltet går også utviklingen i EU i retning av mer produktorientering og økt fokus på produsentansvarsordninger, parallelt med strengere krav til utslipp fra avfallsbehandlingen. Felles europeiske krav er viktig for å hindre uønsket transport av avfall over landegrensene som bare er økonomisk motivert. Også et kommende direktiv om mottak av avfall fra skip er viktig for å stimulere til økt innlevering av avfall og dermed bidra til å redusere problemene med flyteavfall som særlig berører norske kystkommuner. For bilvrak og elektrisk- og elektronisk avfall har Norge allerede særskilte returordninger og er positive til at også EU fastsetter krav til gjenvinning av dette avfallet. Reglene i EU om hva som skal reguleres som spesialavfall, er under fortløpende revisjon med tanke på å innlemme stadig flere stoffer som kan ha alvorlige miljøskadelige virkninger.

Også *OECD* er viktig som utvikler av beslutningsgrunnlag, prinsipper og retningslinjer for landenes arbeid med avfallsspørsmål. OECDs arbeid med strategier og tiltak for avfallsreduksjon, utvidelse av produsentansvaret og felles forståelse av selve avfallsdefinisjonen er særlig viktig. Norge er opptatt av å få på plass et globalt system for definisjoner av spesialavfall relatert til regler om grensekryssende transport og vil derfor prioritere å få til en tilpasning av dette til Baselkonvensjons regler.

Baselkonvensjonen av 1989 er en global FN-konvensjon om grensekryssende transport av farlig avfall som er forhandlet fram i regi av UNEP. Konvensjonen begrenser adgangen til import/eksport av avfall og fastsetter krav til prosedyrer ved slike transporter. Et norsk forslag om totalforbud av eksport av farlig avfall fra OECD-land til land utenfor OECD ble enstemmig vedtatt høsten 1995. I Norge har vi hatt et slikt forbud helt siden vi som et av de første landene ratifiserte konvensjonen i 1990. Norge vil fortsatt arbeide aktivt for at alle partene til konvensjonen skal ratifisere forbudet slik at dette kan tre i kraft internasjonalt så snart som mulig. Norge vil også arbeide for at partsmøtet som skal holdes i desember 1999 vedtar et internasjonalt erstatningsregime for dekning av skade som kan oppstå i forbindelse med eksport av avfall. Samarbeid for å hindre ulovlig eksport av farlig avfall vil fortsatt være en viktig oppgave under konvensjonen. I samsvar med bl.a. Baselkonvensjonens intensjoner, tilbyr Norge teknisk og annen bistand til utviklingsland for å bedre disse landenes kunnskaper og kompetanse på avfallsområdet.

Norge tok i 1998 opp de alvorlige helse- og miljøproblemene som knytter seg til opphugging av utrangerte skip, spesielt i utviklingsland. Det vil være en prioritert oppgave å få denne aktiviteten over i forsvarlige og internasjonalt kontrollerbare former. Norge har nylig tatt et initiativ i FNs internasjonale skipsfartsorganisasjon (IMO) for å få satt i gang arbeid med dette. Arbeidet må skje i et samarbeid mellom IMO, Baselkonvensjonen og andre berørte organisasjoner.

7.9.3 Behov for ny kunnskap og forskning

Utviklingen av kunnskap på avfallsfeltet har økt betydelig i de senere årene. Det finnes derfor i dag en betydelig erfaringsmengde å høste fra når nye løsninger skal utformes.

Statistikkgrunnlaget for flere viktige avfallsstrømmer er mangelfullt, noe som vanskeliggjør sammenstilling av data. Statistikk og kunnskap om avfallsmengder, utslipp og behandlingsmetoder er viktig informasjon som myndighetene trenger ved evaluering av og utforming av nye virkemidler. Både næringsliv og kommuner vil kunne bruke statistikken til å vurdere effekten av egne tiltak på avfallsfeltet. Kommunene kan i tillegg bruke statistikken til å sammenlikne sine avfalls- og gjenvinningstall med andre kommuner. Det vil derfor være nødvendig å videreutvikle avfallsstatistikken slik at den gir en god totaloversikt, at den bidrar til å etterprøve om politiske målsettinger nås og at den gir nyttig informasjon om faktorer som påvirker avfallsmengdene. I denne sammenheng vil det være behov for å utvikle indikatorer for avfallshåndterings innvirkning på miljøtilstand og ressursbruk.

Det er også behov for ny kunnskap om sammenhenger mellom samfunnsutvikling, virkemiddelbruk og avfallsgenerering. I denne sammenheng står utvikling av økt kunnskap om hvordan avfallsreduksjon kan fremmes sentralt. Det er ønskelig med økt kunnskap om utvikling og forbedring av teknologi for uttaksanlegg for metangass fra deponier, og bedre oversikt over utslippsmengdene. For å skape en mer forutsigbar situasjon for etablering av anlegg som vil benytte avfallsbaserte brensler er det behov for økt kunnskap om hvilke utslipp som oppstår ved forbrenning av ulike avfallskvaliteter i ulike typer anlegg. Det er også behov for videreutvikling av metoder for rensing av

utslipp fra mindre forbrenningsenheter for energiutnyttelse av avfall. Spørsmål rundt riktig drift av anlegg for behandling av våtorganisk avfall for å sikre hygienisering, lavt innhold av skadelige stoffer, god kvalitet og etterspurte produkter bør også belyses gjennom avfallsforskningen.

For å utvikle ny kunnskap og nye løsninger innen avfallsfeltet er det nødvendig å styrke kunnskapsutvikling gjennom bruk av nettverk. Regjeringen ønsker derfor å benytte forskningsprogrammer i regi av Norges forskningsråd som en viktig bjelke i den kommende forskningsinnsatsen. Gjennom dette kan mangfoldet i forskningsmiljøene utnyttes på en effektiv måte.

8 Klimaendringer, luftforurensning og støy

8.1 Klima

Utslipp av klimagasser vil kunne føre til at gjennomsnittstemperaturen ved jordoverflaten øker. En slik temperaturøkning vil kunne endre nedbørsmønstre og vindsystemer, forflytte klimasoner og heve havnivået. Disse endringene vil kunne få svært alvorlige effekter på naturlige økosystemer og samfunnet.

8.1.1 Mål

Klimakonvensjonen, som ble vedtatt i 1992 og trådte i kraft i 1994, la det første viktige grunnlaget for det internasjonale arbeidet med å motvirke menneskeskapte klimaendringer. Kyotoprotokollen under konvensjonen, som ble vedtatt 11. desember 1997, inneholder en forpliktelse om å redusere industrilandenes samlede utslipp av klimagasser med minst 5% i forhold til 1990-nivået innen perioden 2008–2012. Forpliktelsen omfatter endringer i opptak av klimagasser som følge av menneskeskapte tiltak, begrenset til skogreising, gjenplantning og avskoging, etter 1990. Landene skal innen 2005 ha demonstrert klar framgang i å oppnå utslippsforpliktelsen. Det er fremdeles usikkert når en eventuell ikrafttredelse av Kyotoprotokollen vil skje.

Forpliktelsen i protokollen samsvarer med det nasjonale resultatmålet, jf. boks 8.1. Regjeringen la i St.meld. nr. 29 (1997–98) Norges oppfølging av Kyotoprotokollen (Kyotomeldingen) opp til at målet skal nås gjennom en kombinasjon av nasjonale virkemidler og tiltak, samt en aktiv bruk av de såkalte Kyoto-mekanismene som et supplement til nasjonale tiltak. Kyoto-mekanismene inkluderer utslippsreduksjoner fra prosjektbasert samarbeid med andre industriland (felles gjennomføring) og utviklingsland (den grønne utviklingsmekanismen), samt internasjonal kvotehandel. I boks 8.2 følger en oversikt over de ulike klimagassene som omfattes av Kyotoprotokollen.

Boks 8.1 Mål for reduserte utslipp av klimagasser

Strategisk mål:

Konsentrasjonen av klimagasser skal stabiliseres på et nivå som vil forhindre skadelig, menneskeskapt påvirkning av klimasystemet.

Nasjonalt resultatmål:

Klimagassutslippene i forpliktelsesperioden 2008–2012 skal ikke være mer enn 1% høyere enn i 1990.

Boks 8.2 Klimagassene

For å kunne sammenligne bidraget til økning av drivhuseffekten fra de ulike gassene er begrepet globalt oppvarmingspotensiale (GWP) innført. GWP-verdien for en aktuell gass defineres som den akkumulerte påvirkning på drivhuseffekten over et spesifisert tidsrom fra utslipp av et kilo av denne gassen sammenlignet med utslipp av et kilo CO₂. Tabellen under gir GWP-verdiene for klimagassene som Kyotoprotokollen omfatter med en tidsramme på 100 år.

Karbondioksid (CO₂)

1

Metan (CH₄)

21

Lystgass (N₂O)

310

Perfluorkarboner (PFK):

- CF₄

6 500

- C₂F₆

9 200

Svovelhexafluorid (SF₆)

23 900

Hydrofluorkarboner (HFK):

- HFK-23

11 700

- HFK-32

650

- HFK-125

2 800

- HFK-134a

1 300

- HFK-143a

3 800

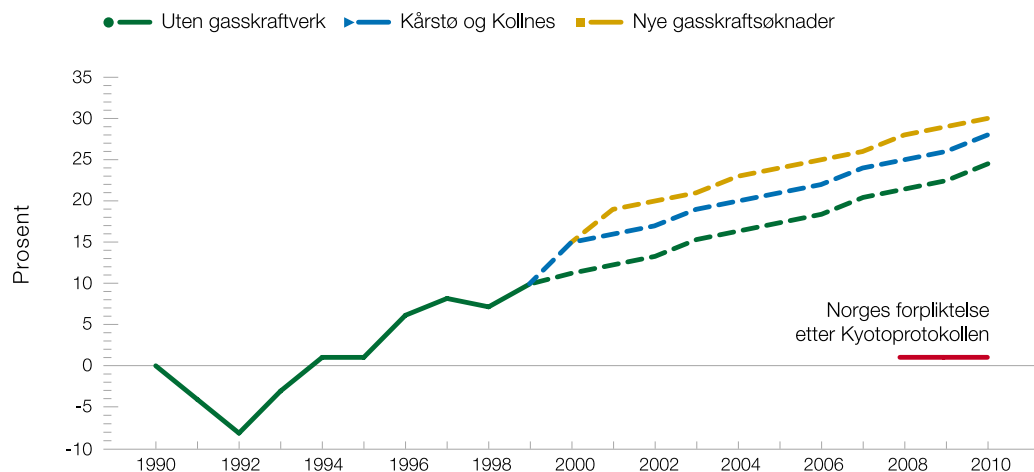
- HFK-152a

140

8.1.2 Miljøtilstand og måloppnåelse

Kyotoprotokollen representerer et betydelig skritt videre i den internasjonale klimapolitikken, men den er ikke ambisiøs nok i forhold til de klimautfordringene verden står overfor, jf. det strategiske målet om at konsentrasjonen av klimagasser skal stabiliseres på et nivå som vil forhindre skadelig, menneskeskapt påvirkning av klimasystemet. Konsentrasjonen av de ulike klimagassene i atmosfæren fortsetter å øke som følge av økte utslipp. De globale utslippene av den viktigste klimagassen, CO₂, vil kunne øke med nesten 50% fra 1990 til 2010 som følge av økte utslipp fra utviklingslandene, som i dag ikke har utslippsforpliktelser i henhold til protokollen. Det er derfor behov for større reduksjoner fra industrilandenenes side og begrensninger i forhold til forventet vekst i utslippene i utviklingslandene.

Utviklingen i de samlede utslippene av klimagasser (CO₂-ekvivalenter) i Norge fra 1990 til 1997, og framskrivning av utslippene fram til 2010 i forhold til det nasjonale resultatmålet, er gjengitt i figur 8.1. Disse utslippene har økt med 7,5 % fra 1990 til 1997. I 1997 sto CO₂ for ca. 75 % av det totale utslippet av klimagasser, en økning fra 67 % i 1990. De viste utslippene fra gasskraftverkene er basert på konsesjonssøknadene.



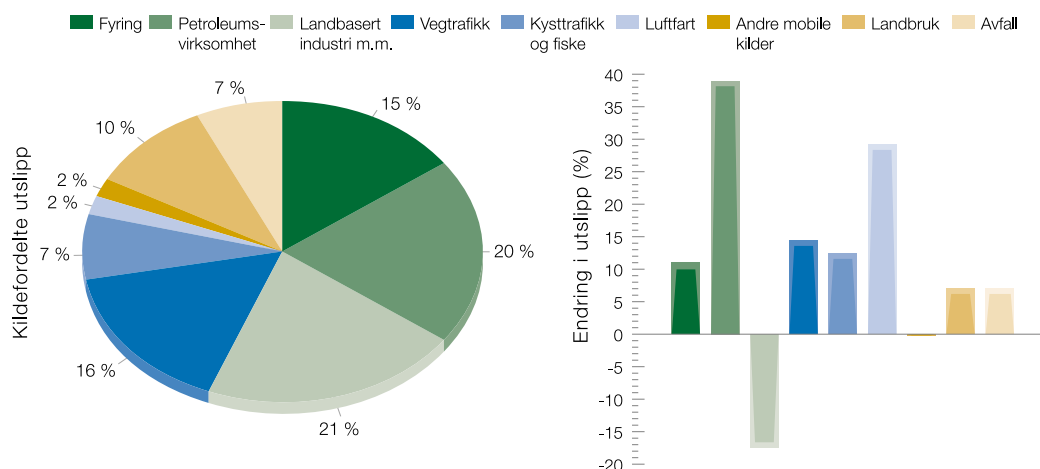
Figur 8.1 Utslipp av klimagasser i Norge. Historisk utvikling 1990–1997, framskrevet utslipp 1998–2010 og Norges forpliktelse etter Kyotoprotokollen¹⁾. Prosentvis endring i forhold til 1990.

1) Kyoto-mekanismene skal kunne brukes som et supplement til nasjonale tiltak for å oppfylle forpliktelsen i Kyotoprotokollen.

Kilde: Finansdepartementet/Statens forurensningstilsyn/Statistisk sentralbyrå

For å nå resultatmålet i boks 8.1 er det behov for både å iverksette ytterligere nasjonale tiltak og bruk av Kyoto-mekanismene. Kyotomeldingens framskrivninger, oppdatert i henhold til teknologi og utslippsmetodikk, viser at de samlede klimagassutslippene vil kunne øke med om lag 20 % fra 1990 til 2010 uten nye utslippsreducerende tiltak. CO₂-utslippene kan øke med snau 40 % i den samme perioden. I disse tallene er det lagt til grunn at det ikke bygges gasskraftverk i Norge. Petroleums- og transportsektoren vil stå for en betydelig del av denne utslippsveksten.

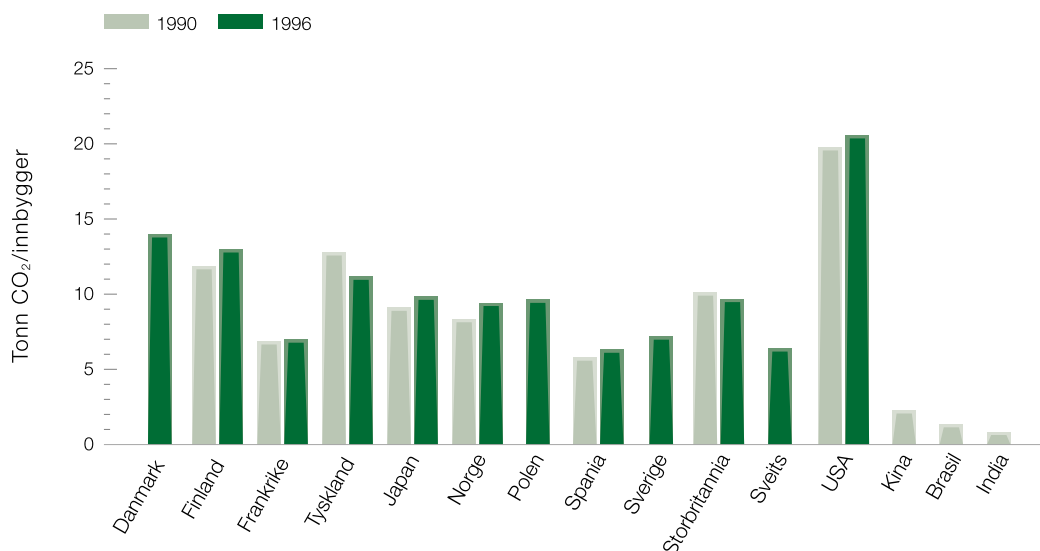
Figur 8.2 viser de samlede utslippene av klimagasser i Norge i 1997 fordelt på ulike kilder og hvordan den prosentvise endringen for utslippene for disse kildene har vært i perioden 1990 til 1997. Årsaken til reduksjonen for landbasert industri skyldes reduserte utslipp av fluorholdige klimagasser (PFK og SF₆). Økningen i utslippene fra de andre kildene forklares med generell aktivitetsøkning. Trenden for totale utslipp av klimagasser gjennom 1990-tallet er i stor grad bestemt av endringene i CO₂-utslippene. Utviklingen i utslipp avhenger dels av utviklingen i økonomisk aktivitet, og dels av endringer i energieffektivitet. Fra år til år vil utslippene kunne variere relativt mye pga. flukturasjoner i produksjon og forbruk. Utslippsutviklingen som vises i figur 8.2 er derfor i stor grad preget av de sterke konjunktursvingningene i Norge på 1990-tallet.



Figur 8.2 Samlet utslipp av klimagasser i Norge i 1997. I figuren til venstre er utslippene fordelt på ulike kildekategorier. Figuren til høyre viser prosentvis endret utslipp i perioden 1990-1997 for de samme kildekategoriene.

Kilde: Statens forurensningstilsyn/Statistisk sentralbyrå

Utslipp av CO₂ pr. innbygger i noen utvalgte land er vist i figur 8.3.

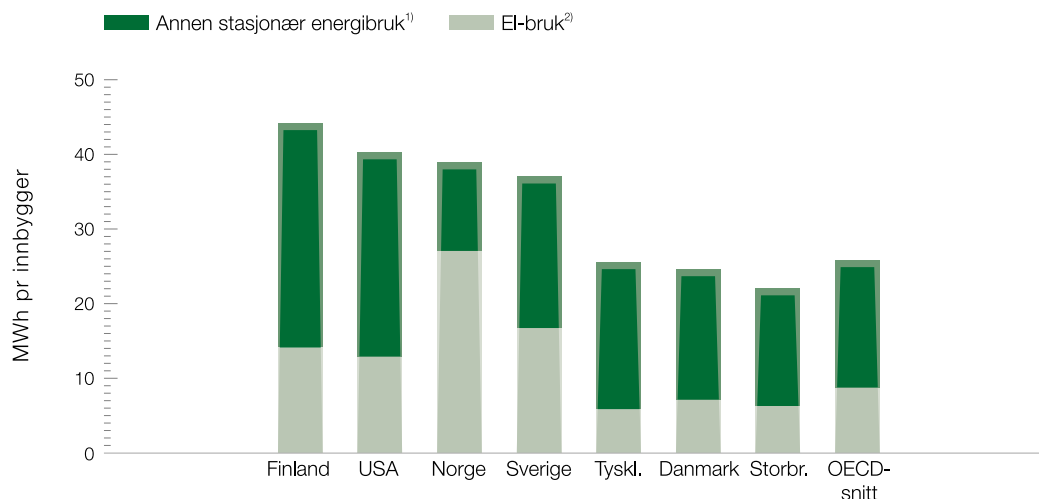


Figur 8.3 CO₂-utslipp pr. person i noen utvalgte land i 1990 og 1996.

Kilde: Statens forurensningstilsyn/Statistisk sentralbyrå

De samlede utslippene av CO₂ fra bruk av fossilt brensel til stasjonær energibruk i Norge utgjorde i 1997 15 % av våre samlede utslipp av klimagasser. Dette er lavt i et internasjonalt perspektiv, først og fremst fordi Norge ikke har utslipp fra kraftsektoren på grunn av rikelig tilgang på vannkraft. Elektrisitetsforbruket i Norge er det høyeste pr. capita i verden, og kraftbalansen har gjennom de seneste årene blitt svekket. Figur 8.4 viser henholdsvis elektrisitetsforbruket og stasjonær energibruk pr. innbygger i Norge og enkelte andre utvalgte land. En fortsatt økende etterspørsel etter energitjenester i Norge vil imidlertid kunne dekkes gjennom f.eks. økt import av kullbasert elektrisitet.

Forutsetningen for å legge til rette for krafthandel er at produksjon og forbruk oppfyller kravene som er nedfelt i miljøvernpolitikken. Det er særlig viktig at energiprisene i størst mulig grad gjenspeiler miljøkostnadene.



Figur 8.4 Stasjonær energibruk fordelt på elektrisitet og andre energivarer.

1) Kilde: Det internasjonale energibyrået/FNs økonomiske kommisjon for Europa. Energiforbruk til produksjon av råstoff er inkludert i disse tallene. Andelen av energi som brukes til produksjon av råstoff kan variere i de ulike land avhengig av industristrukturen. Sluttforbruk av energi er ikke korrigert for temperaturforskjeller i de forskjellige landene.

2) Kilde: Statistisk sentralbyrå/Det internasjonale energibyrået

Etter en liten nedgang tidlig på 1990-tallet økte *de nasjonale utslippene av CO₂* betydelig fram til og med 1996, for så å flate ut de to siste årene. Fra 1990 til 1998 er utslippene økt med 18 %. Alle de viktigste sektorer bidro til økningen i tiårets første halvdel, men økningen var spesielt stor innen olje- og gassvirksomheten som følge av økt aktivitet. Forbruket av fyringsolje varierer fra år til år avhengig av prisforholdet mellom olje og elektrisitet som bl.a. påvirkes av variasjonen i temperaturforhold og nedbørsmengder. Forbruket har siden 1990 vist en synkende tendens. Dette har blitt oppveid av økt forbruk av gass som brensel i industrien i tiårets siste halvdel. Utslippene fra alle viktige mobile kilder har økt betydelig gjennom hele 1990-tallet. Økningen har vært spesielt stor innen luftfart (30 %) og fra dieselskjøretøy (62 %).

Etter CO₂ er *metan* (CH₄) den klimagassen som har størst betydning (13 % av det samlede utslippet målt i CO₂-ekvivalenter). De totale metanutslippene økte med 9 % fra 1990 til 1998, noe som i hovedsak skyldes økning i utslippene fra petroleumsvirksomheten og økning fra landbruk og avfallsfyllinger. Fra 1997 til 1998 ble de totale metanutslippene for første gang svakt redusert, hovedsakelig som følge av økt uttak av metan fra avfallsdeponier og at en større andel avfall går til gjenvinning. I 1998 ble metoden for å kartlegge utslippene av metan fra avfallsfyllinger forbedret. Dette medførte at utslippsnivået ble betydelig nedjustert, mens trenden i utslippsutviklingen fra 1990 til 1998 ikke er nevneverdig endret.

Lystgass (N₂O) bidrar med ca. 10 % av det samlede utslippet av klimagasser målt i CO₂-ekvivalenter. Over halvparten av utslippet kommer fra land-

bruk og ca. 1/3 fra gjødselsproduksjon. Utslipet av lystgass fra kjøretøy er sterkt økende, noe som skyldes at gassen dannes som et biprodukt i avgasskatalysatorer. Det er svært usikkert om denne trenden vil fortsette, siden nye avgasskrav forventes å ha effekt også på N_2O .

Utslippene av *fluorholdige klimagasser* (PFK og SF_6) fra produksjon av aluminium og magnesium er blitt redusert gjennom 1990-tallet på grunn av forbedringer i prosesseteknologi og driftsrutiner.

Utslipet av *HFK-gasser* er foreløpig svært lavt i forhold til utslippene av andre klimagasser, men har økt sterkt i de siste årene etter hvert som gassene har erstattet de ozonnedbrytende gassene KFK og HKFK.

8.1.3 Virkemiddelbruk og tiltak

Regjeringen vil:

- fortsette å arbeide aktivt internasjonalt for å sikre at Kytotokollen trer i kraft så raskt som mulig,
- videreføre bruk av CO_2 -avgiften inntil den eventuelt avløses av et nasjonalt kvotesystem,
- sikre gjennomføring av kostnadseffektive klimatiltak i sektorer der det i dag er svak virkemiddelbruk,
- fortsatt gå i mot gasskraftverk som ikke baserer seg på en teknologi som gir minimale utslipp,
- ta i bruk internasjonale fleksible gjennomføringsmekanismer som et supplement til nasjonale tiltak,
- satse bredt på klimaforskning,
- øke bruken av informasjon og kunnskapsutvikling.

I Kyotomeldingen understreker Regjeringen at den vil legge vekt på flere dimensjoner i videreutviklingen av en nasjonal klimapolitikk. Det vil bli arbeidet for å få på plass de nødvendige løsningene som fører til at Norge oppfyller kyotoforpliktelsen, herunder at de billigste nasjonale tiltakene blir iverksatt innen 2–5 år. Det vil i politikktutformingene også bli tatt hensyn til den nødvendige langsiktige tilpasningen til forventede strengere forpliktelser etter 2012. Gjennom å tenke langsiktig ved utformingene av nasjonal virkemiddelbruk allerede nå, vil grunnlaget for langsiktige investeringer som er fornuftige i et samfunnsøkonomisk og miljømessig perspektiv, bli lagt. Fra et bedriftsøkonomisk ståsted vil dette også ofte være fornuftig.

Klimakonvensjonens partsmøte i Buenos Aires i 1998 vedtok en arbeidsplan som skal forberede beslutninger om utformingene av de såkalte *Kyotomekanismene* på den sjette partskonferansen i 2000. Regjeringen har lagt opp til at Norge aktivt skal ta i bruk disse mekanismene for å oppfylle forpliktelsen under Kyotoprotokollen. Protokollen slår fast at dette skal komme som et supplement til nasjonale tiltak. Norge vil videreføre arbeidet på internasjonalt nivå for å få på plass et godt regelverk for bruk av de fleksible mekanismene. Dette må sikre bl.a. reelle utslippsreduksjoner, åpenhet, tilstrekkelige rapporteringsrutiner og sanksjonsmuligheter. Norsk næringsliv vil bli aktivt involvert i bruken av de fleksible mekanismene.

CO_2 -avgiften som ble innført i 1991, er det viktigste virkemiddelet i klimapolitikken. Det er siden 1991 gjort flere endringer i avgiftsgrunnlaget. Som oppfølging av St.prp. nr. 54 (1997–98) Grønne skatter vedtok Stortinget i for-

bindelse med statsbudsjettet for 1999 å utvide avgiften til å gjelde innenriks sjøfart, innenriks luftfart og supplyflåten. Med denne utformingen er om lag 64 % av de norske CO₂-utslippene ilagt avgift.

Stortinget vedtok i forbindelse med behandlingen av Kyotomeldingen og proposisjonen om grønne skatter å be Regjeringen nedsette et bredt offentlig utvalg for å utrede et *nasjonalt kvotesystem* for klimagasser med utgangspunkt i Kyotoprotokollen. Utvalgets mandat bygger på Stortingets retningslinjer i Innst. S. nr. 247 (1997–98). Ifølge mandatet skal kvotesystemet i alle fall omfatte industrielle virksomheter som i dag ikke er ilagt CO₂-avgift. Utvalget er også bedt om å vurdere hvordan andre sektorer eventuelt kan inkluderes. Det legges til grunn at systemet bør omfatte alle klimagasser som omfattes av Kyotoprotokollen. I mandatet vises det til at Stortinget har vedtatt at framtidige utslipp som reguleres gjennom kvoter ikke skal ilegges avgift eller reguleres gjennom forurensningsloven. Utvalget skal fremme sin innstilling i løpet av 1999. Regjeringen vil på bakgrunn av utvalgets innstilling, ta stilling til innføring av et nasjonalt kvotesystem. Stortinget vil bli forelagt Regjeringens vurderinger. Stortinget har videre bedt Regjeringen i løpet av 2000 lage et forslag til hvordan petroleumsvirksomheten skal inkluderes i det nasjonale kvotesystemet.

I påvente av et eventuelt kvotesystem foreslår Regjeringen i statsbudsjettet for 2000 en generell reduksjon av satsen for CO₂-avgiften på sokkelen til 70 øre pr. liter olje/standard kubikkmeter gass. Avgiftsnivået vil fortsatt være høyt slik at selskapenes incentiver til å opptre miljøeffektivt fortsatt vil være sterke. Selv med en noe redusert CO₂-avgift legger Regjeringen vekt på behovet for fortsatt høy fokus omkring klimaspørsmål i næringen, herunder behovet for utvikling og implementering av utslippsreduserende teknologi.

Utslipp av klimagasser faller innenfor forurensningslovens virkeområde. Kyotomeldingen viser til at det er et betydelig potensiale for relativt rimelige utslippsreduserende tiltak i *landbasert industri*. I samarbeid med industrien foretar nå Statens forurensningstilsyn en nærmere vurdering av mulige tiltak. I påvente av et eventuelt nasjonalt kvotesystem vil det bli tatt stilling til hvordan utslipp av klimagasser fra landbasert industri mest hensiktsmessig kan reduseres.

På *transportområdet* er utviklingen i utslippene til luft av bl.a. CO₂ avhengig av hvordan transportomfanget, transportmiddelfordelingen og teknologien endres over tid. CO₂-avgiften vil, sammen med de andre avgiftene på drivstoff og kjøretøy, bidra til å begrense CO₂-utslippene fra transportvirksomheten gjennom begrensninger i trafikkomfanget og ved å stimulere overgang til mer energieffektive transportmidler. Innenfor samferdselsmyndighetenes klimarelaterte FoU-innsats vil spørsmål knyttet til alternative drivstoff og ny miljøvennlig teknologi bli prioritert. Virkemidler som påvirker transportomfanget, transportmiddelfordelingen og teknologisk utvikling vil også bli prioritert.

Som et ledd i oppfølgingen av Kyotoprotokollen går Regjeringen i mot bygging av gasskraftverk som ikke baserer seg på en teknologi for rensing av CO₂ som gir minimale utslipp. I denne sammenheng vektlegges både behovet for utvikling av ny teknologi og behovet for å gjennomføre nødvendige omlegginger av *energiforbruk* og *energiproduksjon*.

Fylkeskommunene og kommunene er tildelt en viktig rolle i energiplanleggingen regionalt og lokalt. Utvikling av *klimastrategier gjennom lokal Agenda 21* vil støtte opp under dette arbeidet og bidra til å fremme samspillet mellom politikere, forvaltning, næringsliv og organisasjoner på regionalt og lokalt nivå. En nærmere omtale av den øvrige innsatsen på energiområdet er gitt i kap. 1.4.

Avfall og gjenvinning er også av klimamessig betydning. Som det framkommer i kap. 7, vil de nye resultatmålene på området og den innførte sluttbehandlingsavgiften også føre til økt energiutnytting av avfall og redusert deponert avfall som igjen fører til redusert utslipp av klimagassen metan. Norges innsats innen *overvåkning* av klimagasser har vært svært beskjeden. Ut fra Norges rolle og spesielle forutsetninger vil Regjeringen forsterke innsatsen på dette området. Dette vil omfatte overvåkning av konsentrasjonen av ulike klimagasser i atmosfæren. En slik økt satsing vil bl.a. bli knyttet til den nye måle- og forskningsstasjonen i Ny-Ålesund.

Det er etablert ulike støtte- og låneordninger til utvikling, utprøving og implementering av *teknologi* som, direkte eller indirekte (ved endret eller redusert energibruk), fører til reduserte utslipp av klimagasser. Disse omfatter bl.a. KLIMATEK-programmet under Norges forskningsråd og Statens miljøfond under Statens nærings- og distriktsutviklingsfond. KLIMATEK ble startet i 1997 og er planlagt å vare til 2001. Statens miljøfond ble etablert i 1998 som en låneordning med formål å sikre finansiering av prosjekter som bidrar til å redusere utslipp av klimagasser og andre miljøskadelige utslipp.

I St.meld. nr. 39 (1998–99) Forskning ved et tidsskille fokuseres det på behovet for økt *forskning* innenfor klimaområdet. På klimaområdet omfatter dette både samfunnsrettet, naturvitenskapelig og teknologisk forskning. I meldingen påpekes det at det er behov for at forskningsinnsatsen på energi- og miljøvernpolitikk framover må rette fokus på samspillet mellom samfunnsmessige rammebetingelser, politiske mål, virkemidler, markedets virkemåte og aktørens atferd. Forskning på dette feltet vil bli videreført innenfor forskningsprogrammet «Samfunnsmessige rammebetingelser for energi- og miljøpolitikken (SAMRAM)».

Innen naturvitenskapelig klimaforskning er økt kunnskap om klimautviklingen i Norge og våre nærområder et satsningsområde. I denne sammenheng vil utviklingen av regionale modeller være et viktig verktøy. I tillegg til å gi et bedre grunnlag for å anslå de økonomiske og miljømessige effektene av en klimaendring for Norge, vil slike regionale modeller også være med på å gi bedre forståelse av hvordan regionale mekanismer påvirker den globale klimautviklingen. Det er også behov for en økt satsing på havmiljøovervåkning, forskning på hva endringer i havstrømmene i Nord-Atlanteren kan bety for det regionale og globale klimaet og hvordan klimaendringer kan påvirke havstrømmene. Økt viten om havstrømmene vil i tillegg være av betydning for forvaltning av fiskebestandene i nordlige farvann. For å bedre kunnskapsgrunnlaget om effektene av klimaendringer på biologisk mangfold og mangfoldets betydning i klimaspørsmål, vil det være særlig viktig å øke kunnskapen om hvordan ulike økosystemer som f.eks. skog, våtmark og jordbruksland påvirkes av klimaendringer og hvilken rolle et rikt livsmangfold kan spille i å dempe effektene av eventuelle klimaendringer. Det er også viktig å få økt

kunnskap om hvilken rolle de ulike økosystemene og forvaltningen av disse spiller for binding av klimagasser. Det er i 2000-budsjettet foreslått å styrke den naturvitenskapelige forskningen og overvåkingen på klimaområdet. Norges forskningsråd satte våren 1998 ned et samarbeidsutvalg for klimaforskning. Utvalget fikk som mandat å utrede tiltak for å gjøre forskningen mer samordnet, målrettet og langsiktig. I det videre arbeidet vil utvalget vurdere flere forslag til en styrket koordinering av klimaforskningen.

Norge har de senere årene deltatt i en rekke *pilotprosjekter for felles gjennomføring* i Øst-Europa og utviklingsland. Gjennom samarbeid med Verdensbanken og bilateralt er Norge nå involvert i prosjekter i Mexico, Polen, Costa Rica, Burkina Faso, Slovakia, Kina og India. De erfaringene som er høstet, vil komme til nytte i forbindelse med utforming av regler og retningslinjer for samarbeid om felles gjennomføring og den grønne utviklingsmekanismen. Det er ikke bestemt når pilotfasen skal avsluttes.

8.2 Nedbryting av ozonlaget

Ozonlaget beskytter mennesker, planter og dyr mot skadelig ultrafiolett stråling. Svekkelse av ozonlaget, kan det få alvorlige konsekvenser for livet på jorda. For sterk ultrafiolett stråling kan føre til hudkreft og øyeskader, svekke immunforsvaret hos mennesker og dyr, og redusere planktonveksten i havet og planteveksten på landjorda.

8.2.1 Mål

De nasjonale målene for utfasing av de ozonnedbrytende stoffene er presentert i boks 8.3.

8.2.2 Miljøtilstand og måloppnåelse

Siden midten av 1980-tallet har det i vårmånedene funnet sted en gradvis menneskeskapt svekkelse av ozonlaget over Antarktis. I de siste årene har det funnet sted en markert sesongmessig svekkelse av ozonlaget også over arktiske områder. En mer moderat svekkelse er også registrert over midlere breddegrader i vårmånedene.

Norge har ingen produksjon eller import av de ozonreduserende stoffene som omfattes av resultatmål 1 i boks 8.3, og målet er derfor nådd. Norge har dermed overholdt Montrealprotokollens forpliktelser og ozonforordningen som inngår i EØS-avtalen for disse stoffene.

Når det gjelder metylbromid og HKFK, gis det begrensede årlige kvoter. I 1998 var forbruket av metylbromid 21,5 % under stabiliseringsforpliktelsen, jf. resultatmål 2. Forbruket av HKFK var 13 % under stabiliseringsforpliktelsen, jf. resultatmål 3. Norge ligger godt an til å nå utfasingsmålene for disse to stoffene.

Boks 8.3 Mål for utfasing av ozonnedbrytende stoffer*Strategisk mål:*

All produksjon og forbruk av ozonreduserende stoffer skal stanses.

Nasjonale resultatmål:

1.
Det skal ikke være forbruk av halon, alle typer klorfluorkarboner (KFK), tetraklormetan, metylkloroform og hydrobromfluorkarbon (HBFK).
2.
Forbruket av metylbromid skal være stabilisert fra 1995 og være faset ut innen 2005.
3.
Forbruket av hydroklorfluorkarbon (HKFK) skal være stabilisert fra 1995 og være faset ut innen 2015.

8.2.3 Virkemiddelbruk og tiltak

Bakgrunnen for de gode reduksjonsresultatene for ozonreduserende stoffer i Norge er en kombinasjon av virkemidler som har virket styringseffektivt, hvor forskrifter, informasjon, frivillige tiltak og samarbeid mellom myndighetene og bransjene har stått sentralt. Alle de ozonreduserende stoffene som inngår i Montrealprotokollen er nå regulert gjennom forskrifter.

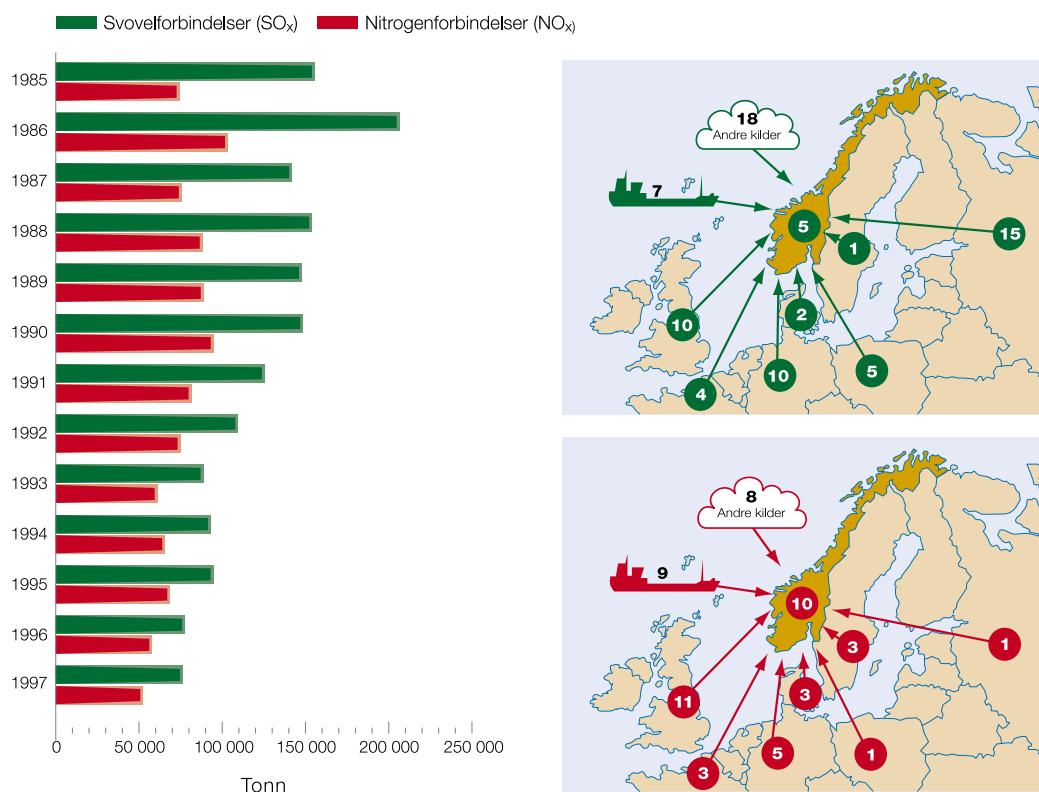
Det blir i dag bare gitt tillatelse til import av metylbromid og HKFK til Norge. Det er også gitt tillatelse til import av KFK i ferdigprodusert astmaspray og små mengder KFK, tetraklormetan og metylkloroform til analyser som er godkjent i Montrealprotokollen til og med 1999.

Det nasjonale arbeidet er rettet mot *kontroll og oppfølging* av at bestemmelsene overholdes, overvåkning av miljøsituasjonen og oppfølging av endringene i Montrealprotokollen som ble vedtatt høsten 1997. Norge har allerede satt i verk en lisensieringsordning for import og eksport av ozonreduserende stoffer, slik de nye kravene i Montrealprotokollen legger opp til fra 1. januar 2000.

Det er bygget inn i Montrealprotokollen forpliktelser om revurdering av reduksjonsforpliktelsene minst hvert fjerde år. Protokollen har blitt revidert i 1990 (London), i 1992 (København), i 1995 (Wien) og sist i 1997 (Montreal). Norge har ratifisert alle disse endringene. Utfordringene internasjonalt ligger nå spesielt på oppfølging av utslippsforpliktelsene for utviklingslandene, som starter å løpe fra og med 1999. Det er for øvrig også et fokus på oppfølging av Russland og enkelte andre østeuropeiske land som har hatt manglende overholdelse av sine forpliktelser de siste årene. Regjeringen vil delta aktivt i dette arbeidet. Blant annet bidrar Norge økonomisk til et nylig oppstartet verdensbankprosjekt for full utfasing av KFK-produksjon i Russland.

8.3 Langtransporterte luftforurensninger

Forsuring forårsaket av tilførsler av svoveldioksid (SO_2), nitrogenoksider (NO_x) og ammoniakk (NH_3) er en av de største truslene mot det biologiske mangfoldet i Norge, særlig i ferskvann. Den mest synlige effekten er skadene på fiskebestanden, særlig i Sør-Norge. Kombinasjonen av flyktige organiske forbindelser (VOC) og nitrogenoksider gir bakkenært ozon som ved høye konsentrasjoner kan gi helseskader, skader på vegetasjon, avlinger og materialer. Som det framgår av figur 8.5 er det utslipp fra andre europeiske land som er hovedårsaken til denne miljøbelastningen i Norge.



Figur 8.5 Tilførsel av langtransporterte luftforurensninger til Norge. Nedfall av oksidert svovel og nitrogen i Norge 1985–1997 (tonn) og nedfall i 1997 fordelt på kildeområder (1 000 tonn).

Kilde: EMEP MSC-W Report

8.3.1 Mål

Det er nå utarbeidet en ny protokoll om svoveldioksid, nitrogenoksider, flyktige organiske forbindelser og ammoniakk under ECE-konvensjonen om langtransportert grenseoverskridende luftforurensning. Protokollen vil bli lagt fram for undertegning 30. november 1999. De nye nasjonale resultatmålene i boks 8.4 er i samsvar med forpliktelsene Norge har gått inn for i den nye protokollen.

Boks 8.4 Mål for reduserte utslipp av langtransporterte

luftforurensninger

Strategisk mål:

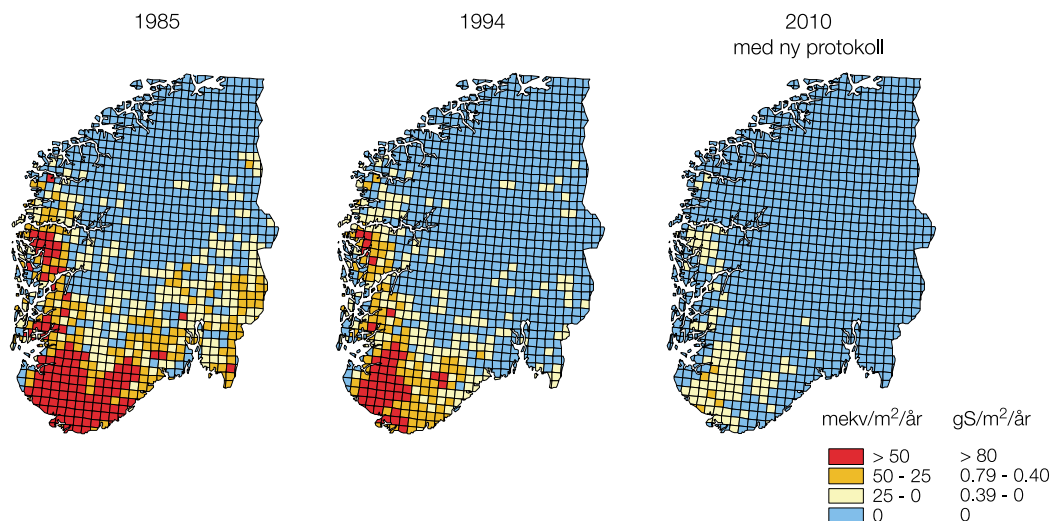
Utslippene av svoveldioksid, nitrogenoksider, flyktige organiske forbindelser og ammoniakk skal reduseres slik at påvirkningen av naturen holdes innenfor kritiske belastningsgrenser (naturens tålegrense), og slik at menneskets helse og miljøet ikke skades.

Nasjonale resultatmål:

1.
Utslippene av svoveldioksid (SO_2) skal maksimalt være 22 000 tonn i 2010, som tilsvarer 58% reduksjon i forhold til nivået i 1990.
2.
Utslippene av nitrogenoksider (NO_x) skal maksimalt være 156 000 tonn i 2010, som tilsvarer 28 % reduksjon i forhold til nivået i 1990.
3.
Utslippene av flyktige organiske forbindelser (VOC) fra hele fastlandet og norsk økonomisk sone sør for 62. breddegrad skal reduseres med 30 % i forhold til 1989-nivå snarest mulig. I tillegg skal VOC-utslippene maksimalt være 195 000 tonn i 2010, som tilsvarer 37 % reduksjon i forhold til nivået i 1990.
4.
Utslippene av ammoniakk (NH_3) skal maksimalt være 23 000 tonn i 2010, som tilsvarer utslippsnivået i 1990.

8.3.2 Miljøtilstand og måloppnåelse

De internasjonale avtalene om utslippsreduksjoner av langtransporterte luftforurensninger viser nå resultater. Fra 1985 og fram til i dag har områder i Norge der *naturens tålegrenser for forsurening* er overskredet, blitt redusert med mer enn 30 %. De største forbedringene har skjedd på Østlandet. I figur 8.6 framgår det at både areal med overskridelse avtar og at graden av overskridelse reduseres. Likevel hadde 19 % av arealet i Norge i 1994 overskridelser av tålegrensen. Med den nye protokollen vil områder med overskridelser av tålegrenser bli redusert med ytterligere 50–60 %. Dette betyr at livsmulighetene for fisk og andre organismer i elver og innsjøer blir betydelig forbedret, og at risikoen for skogskader blir redusert.



Figur 8.6 Tålegrenseutviklingen i Sør-Norge. Overskridelse av tålegrenser for forsuring i Norge i 1985¹⁾ og i 1994²⁾, samt forventet overskridelse når den nye protokollen virker i år 2010. Gult, oransje og rødt angir områder med overskridelse og graden av overskridelse.

1) 1985 er basert på middelavsetning av svovel og nitrogen for perioden 1983–1987

2) 1994 er basert på middelavsetning av svovel og nitrogen for perioden 1992–1996

Kilde: Norsk institutt for vannforskning

Selv med den forventede miljøforbedringen som følge av reduserte utslipp i Europa, vil Norge likevel ha et stort forsuringssproblem også etter 2010. Tålegrensen forventes fortsatt å være overskredet på 7 – 8% av arealet i Norge.

Avsetning av svoveldioksid er fortsatt av størst betydning for forsuringen. Nitrogen (NO_x og NH_3) bidrar med mellom 10 og 50 % av forsuringssbelastningen i Norge. For både å redusere forsuringsskadene og av hensyn til andre problemer (bakkenært ozon og overgjødning), er det derfor nødvendig å redusere utslippene av nitrogen og svovel i Norge og Europa ytterligere.

Etter 1999 er de samlede europeiske utslippsreduksjonene av VOC beregnet å gi en vesentlig nedgang i antallet episoder med meget høye konsentrasjoner av bakkenært ozon i Norge. Det generelt forhøyede bakgrunnsnivået av bakkenært ozon, som også gir skader, vil i liten grad påvirkes. Det er imidlertid nødvendig med om lag 70 % reduksjon av både VOC og NO_x i Europa for at de anbefalte luftkvalitetskriteriene for ozon ved bakken i vekstsesongen ikke skal overskrides.

Figur 8.7 viser utviklingen så langt og framover i *norske utslipp* av SO_2 , NO_x , VOC og NH_3 . Utslippene av SO_2 er betydelig redusert, og det opprinnelige målet om et utslipp på maksimalt 34 000 tonn i år 2000 vil bli nådd. Utslippene av SO_2 vil fram mot 2010 holde seg på dagens nivå. NO_x -utslippene økte sterkt fram mot 1987. Deretter ble utslippene redusert fram til 1992. Siden har utslippene igjen økt og er i 1998 på 1987-nivå. Disse utslippene forventes å bli redusert med 11 % i perioden 1990–2010 dersom ingen nye tiltak iverksettes. Utslippene av VOC økte sterkt fram til 1996. Dette skyldes først og fremst økt oljeproduksjon på sokkelen. De to siste årene viser en nedadgå-

ende tendens for disse utslippene. Reduksjonen skyldes gjenvinning av VOC ved en råoljeterminal på land, reduserte utslipp fra oljelasting offshore og fortsatt reduksjon i utslippene fra veitrafikken. I 1998 var de samlede norske utslippene av VOC likevel 10 % høyere enn i 1989. For VOC vil innføring av tiltakene for å oppfylle den opprinnelige forpliktelsen i hovedtrekk også oppfylle den nye forpliktelsen. Ammoniakkutslippene (NH_3 -utslippene) økte med ca. 17 % fra 1990 til 1998. Økningen kommer fra utslipp fra landbruk og veitrafikk. Det forventes ikke vesentlige endringer i utslippene av ammoniakk fram mot 2010.



Figur 8.7 Utslipp i Norge av SO_2 , NO_x og VOC 1973–1998 og av NH_3 1980–1998. Framskrivning av utslippene til 2010. Målene for de 4 gassene som skal være nådd innen 2010, er markert.

Kilde: Statens forurensningstilsyn/Statistisk sentralbyrå

Framskrivningene viser at det vil være behov for nye tiltak for å nå de nasjonale resultatmålene, særlig overfor SO_2 og NO_x .

8.3.3 Virkemiddelbruk og tiltak

Regjeringen vil:

- vurdere hvilke virkemidler som på en mest mulig styrings- og kostnadseffektiv måte kan bidra til å nå de nye nasjonale resultatmålene,
- videreføre Norges aktive bidrag til det omfattende internasjonale samarbeidet knyttet til forskning, utredning og kartlegging av luftforurensningsproblemer og utviklingen av mer avanserte avtaler.

De viktigste virkemidlene for reduksjon av svovelutslippene er svovelavgiften, krav til svovelinnholdet i mineraloljer og krav gjennom utslippstillatelser etter forurensningsloven. I tråd med Stortingets vedtak i forbindelse med behandlingen av St.prp. nr. 54 (1997–98) Grønne skatter er det for 1999 fastsatt en SO₂-avgift på 3 kroner pr. kg SO₂ for anvendelser som tidligere var fritatt for avgift.

For NO_x-utslippene er dagens virkemiddelbruk utformet med utgangspunkt i St.meld. nr. 41 (1994–95) Om Norges politikk mot klimaendringer og utslipp av nitrogenoksider (NO_x). Det er bl.a. etablert en tilskuddsordning for å utløse tiltak på skip i kysttrafikk. For offshoresektoren legges såkalte lav-NO_x-brennere til grunn ved installering av nye gassturbiner på sokkelen. Dersom slike gassturbiner installeres hvor brennere ennå ikke er tilgjengelig, vil det bli lagt til rette for dette slik at en eventuell ettermontering blir mindre kostnadskreven.

Utslippene av NO_x fra kjøretøy er regulert gjennom kjøretøyforskriftene. Regjeringen foreslår i statsbudsjettet for 2000 å differensiere årsavgiften på tunge kjøretøy etter utslippene av bl.a. NO_x.

FNs sjøfartsorganisasjon IMO vedtok høsten 1997 egne regler om utslipp av bl.a. NO_x og SO₂ til luft fra skip. Norge deltar aktivt i arbeidet med videreutvikling av dette regelverket. Da det vil ta noe tid før disse reglene vil tre i kraft og bidra til en miljøforbedring, foreslår Regjeringen å miljødifferensiere avgifter for skipsfarten som virkemiddel for å redusere skipsfartens utslipp av bl.a. NO_x og SO₂. Som et første steg foreslår Regjeringen at tonnasje-skatte miljødifferensieres i kommende budsjettår.

For raskest mulig å oppnå utslippsreduksjoner i tråd med den opprinnelige VOC-forpliktelsen, fokuseres det spesielt på tiltak for å redusere utslippene fra lasting av råolje. Innsatsen på dette området har de senere årene vært trappet betydelig opp. Det er allerede installert anlegg for å gjenvinne VOC ved lasting ved oljeterminalen på Sture. Det utprøves nå teknologi som skal gjenvinne VOC ved bøyelasting. Innføring av denne teknologien på bøyelasteskipene ventes å redusere VOC-utslippene med opp til 100 000 tonn årlig, og dette vil være det viktigste enkelttiltaket for å oppfylle Norges reduksjonsforpliktelser. Det vurderes nå nærmere hvilket virkemiddel som mest hensiktsmessig kan utløse dette reduksjonstiltaket. Norge har videre implementert et EU-direktiv om å redusere VOC-utslippene fra lagring og distribusjon av bensin fra terminaler til bensinstasjoner. Regjeringen vurderer også ytterligere VOC-tiltak.

Regjeringen vil, på bakgrunn av de nye forpliktelsene Norge påtar seg under den nye protokollen om NO_x og relaterte stoffer, vurdere hvilke virkemidler som på en mest mulig styrings- og kostnadseffektiv måte kan bidra til at Norge overholder forpliktelsene.

Norge er avhengig av omfattende utslippsreduksjoner i Europa for at miljøproblemene som forårsakes av langtransporterte luftforurensninger kan

løses. Det er derfor av stor betydning for Norge at det nå er utarbeidet en ny protokoll med strengere utslippsbegrensninger av SO_2 , NO_x , VOC og NH_3 . For å legge grunnlag for ytterligere reduksjoner av forsuringsproblemene, vil Norge fortsette det aktive arbeidet under ECE-konvensjonen om langtransportert grenseoverskridende luftforurensning.

8.4 Lokal luftkvalitet

Ren luft er viktig både for trivsel og helse. Lokale luftforurensninger gir i perioder betydelige helse- og trivselsproblemer i de største by- og tettstedsområdene i Norge. I de største byene blir en stor del av befolkningen utsatt for konsentrasjoner av luftforurensning som øker risikoen for framskyndet død og helseplager, som f.eks. luftveisinfeksjoner, lungesykdommer og kreft.

8.4.1 Mål

De nasjonale målene for forbedret luftkvalitet er presentert i boks 8.5.

Boks 8.5 Mål for forbedret luftkvalitet

Strategisk mål:

Lokale luftforurensningsproblemer skal forebygges og reduseres slik at hensynet til menneskenes helse og trivsel ivaretas.

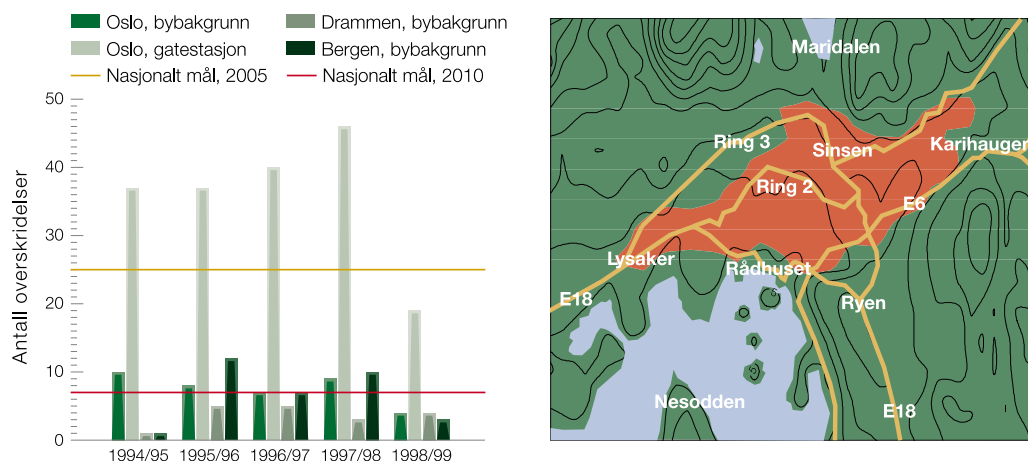
Nasjonale resultatmål:

1. Døgnmiddelkonsentrasjonen av svevestøv (PM_{10}) skal innen 2005 ikke overskride 50 g/m^3 mer enn 25 dager pr. år og innen 2010 ikke mer enn 7 dager pr. år.
2. Timemiddelkonsentrasjonen av nitrogendioksid (NO_2) skal innen 2010 ikke overskride 150 g/m^3 mer enn 8 timer pr. år.
3. Døgnmiddelkonsentrasjonen av svoveldioksid (SO_2) skal innen 2005 ikke overskride 90 g/m^3 .
4. Årsmiddelkonsentrasjonen av benzen skal innen 2010 ikke overskride 2 g/m^3 som bybakgrunnsverdi.

8.4.2 Miljøtilstand og måloppnåelse

Målet for svevestøv, jf. resultatmål 1 i boks 8.5, overskrides i flere byer. Figur 8.8 viser antall overskridelser i Bergen, Oslo og Drammen de siste årene. Færre høye døgnmiddelverdier vinteren 1998/99 enn tidligere (særlig i Oslo) skyldes både nedgang i bruk av piggdekk og en nedbørrik vinter. Færre dager med tørr og bar veibane ga mindre oppvirvling av svevestøv fra kjørebane og veikantene denne vinteren enn tidligere. Ifølge beregninger er om lag 185 000 mennesker i Oslo utsatt for høyere døgnmiddelverdier av svevestøv

enn 50 g/m^3 på bybakgrunnsnivå en eller flere ganger i løpet av en normalvinter.



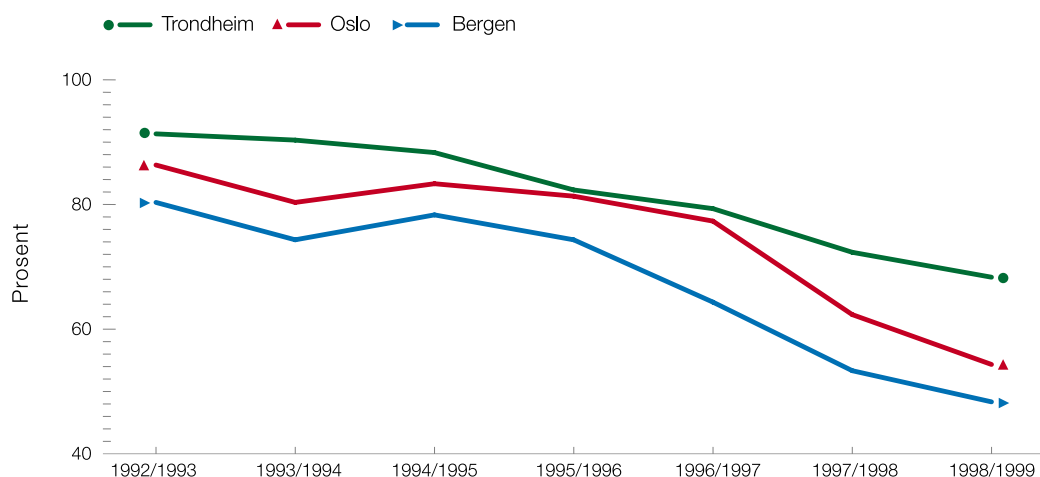
Figur 8.8 Overskridelser av mål for svevestøv. Figuren til høyre viser områder hvor det er beregnet at det nasjonale resultatmålet for svevestøv for 2010 overskrides i Oslo med «normale» meteorologiske forhold og dagens utslippsnivå. Figuren til venstre viser antall målte overskridelser av 50 g/m^3 svevestøv som døgnmiddel i Oslo, Bergen og Drammen. Det nasjonale resultatmålet tillater 25 dager med overskridelse i 2005 og 7 dager med overskridelse i 2010.

Kilde: Norsk institutt for luftforskning

Hovedkildene til svevestøvkonsentrasjoner i byområdene er slitasje av veidekket på grunn av bruk av piggdekk, eksosutslipp fra biler, vedfyring og langtransporterte luftforurensninger. Mens utslipp fra veitrafikk har størst betydning for veinære konsentrasjoner, er vedfyring i enkelte områder en vesentlig kilde til høye konsentrasjoner på bybakgrunnsnivå. De høyeste døgnmiddelverdiene av PM_{10} ved veinære stasjoner kan være over 150 g/m^3 og måles på dager med lite vind og med tørre, bare veier. På slike dager kan veidekkslitasjen på grunn av piggdekk utgjøre 85–90 % av bidraget til PM_{10} ved veinære stasjoner.

Regjeringen har lagt til grunn at 80 % av bilparken skal kjøre med piggfri dekk i Oslo, Trondheim, Bergen og Stavanger i 2002. Vegdirektoratet har foretatt beregninger som viser at piggdekkbruken i flere av de aktuelle bykommunene ikke vil være redusert til 20 % innen 2002. Andelen personbiler som kjører med piggdekk har likevel gått klart ned de siste vintrene. I Oslo kjørte f.eks. ca. 80 % med piggdekk vinteren 1995/96, mens andelen var redusert til i underkant av 55 % vinteren 1998/99. I Bergen var andelen i underkant av 50 % og i Trondheim i underkant av 70 % denne vinteren, jf. fig. 8.9. Strengere krav til utslipp av forbrenningspartikler fra kjøretøy, som er vedtatt i EU, vil redusere eksosutslippene av svevestøv med anslagsvis 75 % fram mot 2010. Forutsatt at minst 80 % av bilparken kjører piggfritt i de fire største byene i 2002, er det også ventet en tilsvarende reduksjon i utslippene fra piggdekk i disse områdene. Det er videre forventet at bidraget fra langtransportert forurensning vil gå ned som følge av skjerpede krav i EU. Beregninger viser at piggfriandelen må økes kraftig i forhold til i dag for at svevestøvmålet for 2010 skal kunne nås. Vedfyringsutslippenes relative bidrag til konsentrasjonene av svevestøv vil øke, ettersom utslippene fra veisektoren forventes å gå ned. Det

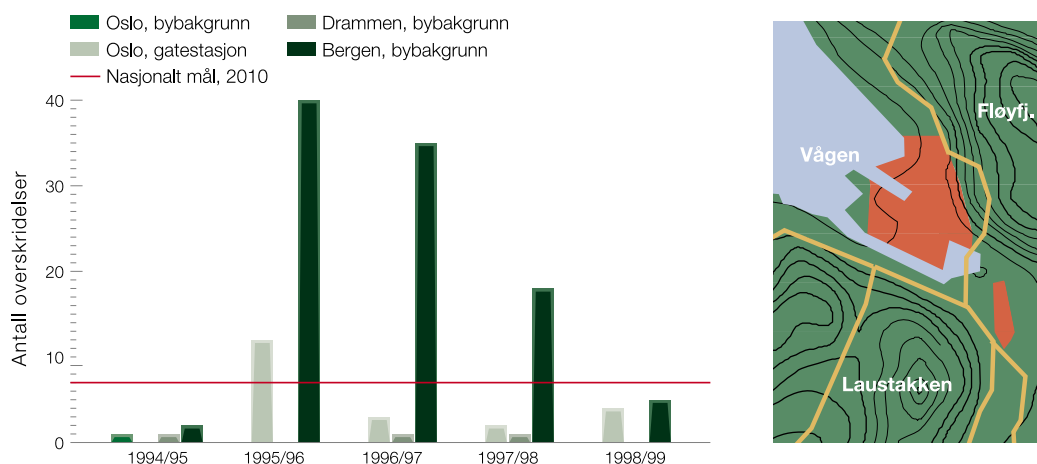
vil også være nødvendig å redusere utslippene fra vedfyring i enkelte områder for å nå målene for svevestøv.



Figur 8.9 Andel kjøretøy som kjører med piggdekk.

Kilde: Vegdirektoratet

Nasjonalt resultatmål for *nitrogendioksid* (NO_2), overskrides i flere større byer, jf. resultatmål 2 i boks 8.5 og figur 8.10. Alle høye timemiddelverdier forekommer i perioder med lite eller ingen vind, stabil luftsjiktning og gjerne kaldt vær. Høyeste målte timemiddelverdi i de største norske byene de 5 siste vintrene var 284 g/m^3 målt ved bybakgrunnsstasjonen i Bergen vinteren 1995/96. Om lag 25 000 mennesker i Bergen er ifølge beregninger utsatt for høyere døgnmiddelverdier av nitrogendioksid (NO_2) enn 150 g/m^3 på bybakgrunnsnivå en eller flere ganger i løpet av en normalvinter.

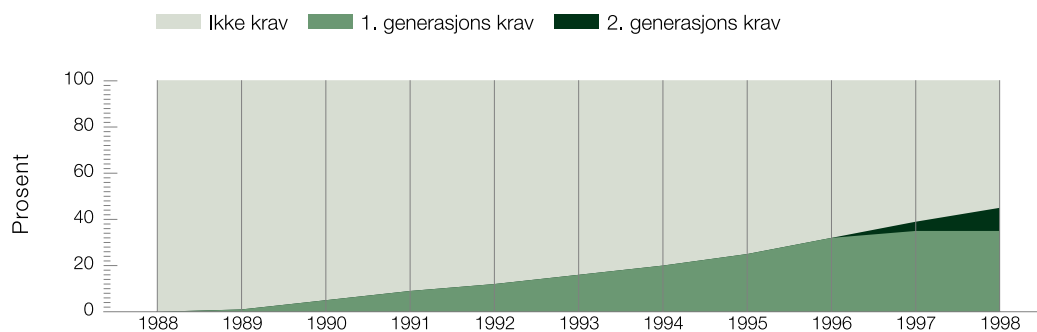


Figur 8.10 Overskridelser av mål for nitrogendioksid. Figuren til høyre viser områder hvor det er beregnet at nasjonalt mål for nitrogendioksid for 2010 overskrides i Bergen med «normale» meteorologiske forhold og dagens utslippsnivå. Figuren til venstre viser antall målte overskridelser av 150 g/m^3 nitrogendioksid som timemiddel i Oslo, Bergen og Drammen.

Kilde: Norsk institutt for luftforskning

Biltrafikk er den viktigste kilden til NO_2 i norske byer. Utenlandske kilder bidrar også vesentlig. Selv om biltrafikken stadig øker, er det registrert en

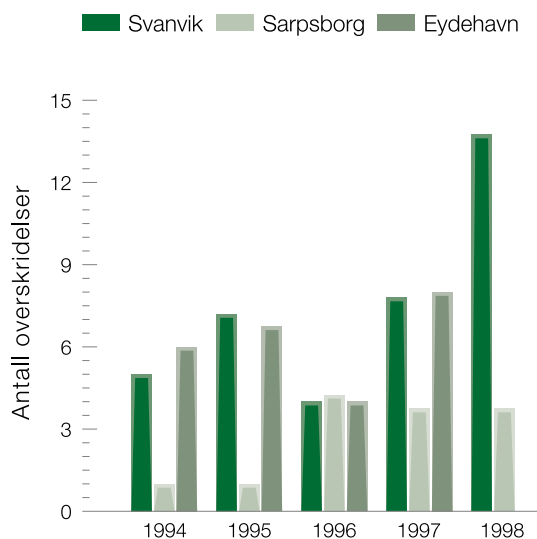
moderat reduksjon i de samlede utslippene. Nasjonalt er utslippet av NO_x fra veitrafikken redusert med om lag 25 % fra 1990–1998. Utslippene fra lette kjøretøy er i perioden halvert som følge av innførte avgasskrav. Andelen personbiler med renseutstyr som innfrir kravene var i 1998 ca. 45 %, jf. figur 8.11. Utslippene fra tunge kjøretøy har økt i perioden og står nå for over halvparten av NO_x -utslippene fra bilparken. Dette skyldes at avgasskravene kom senere, og at tillatt utslipp pr. kjøretøy er høyere enn for lette kjøretøy. Det er grunn til å vente nye, skjerpede utslippskrav til biler. Beregninger viser at det likevel bl.a. på grunn av trafikkvekst, høye utslipp fra tunge kjøretøy og utenlandske bidrag, vil være vanskelig å nå det nasjonale resultatmålet uten at det iverksettes trafikkreduserende tiltak.



Figur 8.11 Utviklingen i andel personbiler som tilfredsstiller strenge avgasskrav. Mørkegrønt angir andel biler som tilfredsstiller katalysatorkrav. Svart angir andel biler som tilfredsstiller skjerpede avgasskrav.

Kilde: Statens forurensningstilsyn

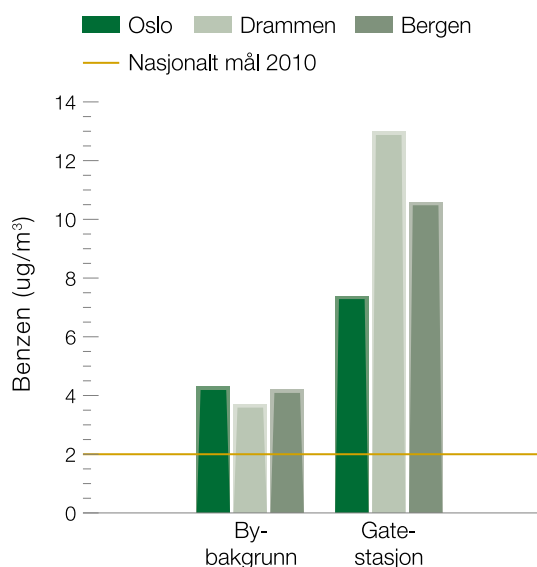
Svoveldioksidnivået i større norske byer er betydelig redusert i løpet av de siste 40 årene. De viktigste kildene til svoveldioksid (SO_2) i byområdene er i dag forbrenning av svovelholdige brensler (kull og olje), særlig fra oppvarming, samt noe bidrag fra dieselkjøretøyer. I de større byene utsettes ingen personer for konsentrasjoner av svoveldioksid som overstiger det nasjonale resultatmålet, jf. resultatmål 3 i boks 8.5. Den alt overveiende delen av SO_2 -utslippene i Norge i dag kommer fra industribedrifter i mindre tettsteder. Det forekommer overskridelser på en del mindre industristeder. Overskridelsene i Sarpsborg og Eydehavn skyldes lokale industriutslipp over mindre områder, jf. figur 8.12. Også lokalt i Orkanger er det nylig målt overskridelser av det nasjonale målet for SO_2 . Konsentrasjonene av svoveldioksid i Sør-Varanger skyldes utslippene fra nikkelverket i Nikel og oppredningsverket i Zapoljarnij i Russland. Utslippene på russisk side må reduseres betydelig (kanskje mer enn 90 %) dersom det nasjonale resultatmålet for SO_2 skal overholdes på norsk side av grensen til Russland. Overskridelsene andre steder i Norge vil bli redusert som følge av allerede pålagte tiltak.



Figur 8.12 Antall målte overskridelser av 90 g/m³ SO₂ som døgnmiddel i Svanvik, Sarpsborg og Eydehavn.

Kilde: Norsk institutt for luftforskning

Utslipp av *benzen* oppstår ved forbrenning og ved bruk av løsemidler m.m. Forurensningen kommer hovedsakelig fra uforbrent bensin og småskala vedfyring og forbrenning. Tidligere målinger i Oslo og nyere målinger i Drammen, viser et relativt høyt benzennivå og til dels noe høyere verdier enn i de fleste andre land vi har tilgjengelige måledata fra. Målinger i Oslo, Drammen og Bergen foretatt i perioden mai 1997– april 1998, tyder på at typiske benzennivåer i større norske byer i dag er vel 10 g/m³ på årsbasis ved hovedgater og langs de største innfartsårene, 3–5 g/m³ i sentrumsområder som ikke er påvirket av nærliggende trafikkutslipp, jf. figur 8.13 og resultatmål 4 i boks 8.5.



Figur 8.13 Årsmidlede benzenkonsentrasjoner i Oslo, Drammen og Bergen.

Kilde: Norsk institutt for luftforskning

Som følge av allerede vedtatte avgasskrav til nye biler, vil benzenutslippene fra disse reduseres i takt med utskiftingen av bilparken. Videre vil hele bensinbilparken i Norge etterhvert ha katalysator, noe som reduserer utslippene effektivt. EU har nylig vedtatt et direktiv som begrenser benzeninnholdet i bensin. Iverksettelse av direktivet i Norge vil redusere utslippene fra bilparken ytterligere. Grove beregninger viser at det nasjonale resultatmålet på 2 g/m^3 for bybakgrunn vil bli overholdt i 2010. Ettersom det er grunn til å regne med at allerede vedtatte virkemidler vil sikre oppfyllelse av det nasjonale målet for benzen, anses det foreløpig ikke nødvendig å iverksette ytterligere tiltak rettet mot slike utslipp.

Nye målestasjoner for luftkvalitet er under etablering. Forbedrede metoder og modeller for beregning av luftkvaliteten er også under utvikling. Dette vil gi økt kunnskap om de stoffene som gir dårlig luftkvalitet og deres kildefordeling. I tillegg er det etablert et prosjekt kalt Bedre Byluft, hvor det tas sikte på å etablere et helhetlig system for overvåkning og varsling av luftforurensning i de fem største byene. I forbindelse med prosjektet vurderes bl.a. aktuelle akutttiltak på dager hvor det forventes høye forurensningsverdier. Prosjektet følges aktivt opp av Samferdselsdepartementet.

8.4.3 Virkemiddelbruk og tiltak

Regjeringen vil:

- vurdere innføring av effektive virkemidler for å redusere utslippene fra vedfyring,
- redusere antall biler som benytter piggdekk i de fire største byområdene til 20 % i 2002 og vurdere behovet for ytterligere tiltak,
- legge til rette for veipricing, styrke mulighetene for parkeringsrestriksjoner og fortsette den høye satsingen på kollektivtrafikken,
- innføre en differensiering av svovelavgiften for autodiesel og øke engangsavgiften på kombinerte biler.

Regjeringen fastsatte høsten 1998 nye nasjonale resultatmål for luftkvalitet. En realisering av målene vil i første rekke kreve betydelig innsats rettet mot kildene for forurensningen, og virkemiddelbruken vil måtte skjerpes. Videre har EU vedtatt et rammedirektiv for arbeidet med luftkvalitet, som nå er innlemmet i EØS-avtalen. Det vil framover komme flere såkalte datterdirektiver, som til sammen vil regulere 14 stoffer. Det første av disse datterdirektivene, som omfatter grenseverdier for PM_{10} , NO_2 , SO_2 og bly er vedtatt og vil bli implementert gjennom en revisjon av forskrift om grenseverdier for lokal luftforurensning og støy (grenseverdiforskriften).

Regjeringen legger til grunn at kommunene, innenfor de statlige rammer som til enhver tid gjelder, bør gis størst mulig frihet til å utforme en lokal politikk for å bedre luftkvaliteten, og at virkemidlene bør medføre en permanent bedring i luftkvaliteten.

I enkelte områder er *utslipp fra vedfyring* en betydelig kilde til svevestøv. Mulige tiltak kan være rensing av røykgassene fra vedfyring (piperensing), forsert utskifting av gamle vedovner, endring av energibærere til vannbåren varme(fjernvarme) og informasjonstiltak. Kommunene har i dag få virkemidler for å iverksette nødvendige tiltak. Regjeringen vil derfor vurdere å gi kommunene tilgang til egnede virkemidler, slik at kommunene og sektormyndig-

hetene i samarbeid kan gjennomføre effektive tiltak for å redusere utslippene fra vedfyring. Dette vil bli vurdert i forbindelse med revisjon av grenseverdiforskriften i samarbeid med relevante fagmyndigheter.

Kommunene har gjennom forskrift om gebyr for bruk av *piggdekk* og tilleggsgebyr (*piggdekkforskriften*) fått mulighet til å søke statlige veimyndigheter om ta i bruk et sentralt virkemiddel for å redusere svevestøvskonsentrasjonene. Samferdselsdepartementet kan i særlige tilfeller pålegge en kommune å innføre ordningen. Reduksjon i andelen biler som benytter *piggdekk* er et av tiltakene som har størst effekt for å få nå målene for svevestøv. Det er derfor av stor betydning at *piggdekkbruken* i de største byene reduseres til 20 % i 2002. Samferdselsmyndighetene vil legge til rette for en slik utvikling, og vil løpende følge hvilken effekt som oppnås gjennom *piggdekkforskriften*, og vurdere behovet for ytterligere tiltak.

Andre trafikale tiltak som veipricing, parkeringsrestriksjoner og styrket kollektivtrafikk er av stor betydning for å nå andre samfunnsmessige mål og vil også bidra til å nå de nasjonale målene for luftkvalitet. Dette er et ledd i en samordnet areal- og transportplanlegging. Regjeringen vil derfor legge til rette for eller styrke disse virkemidlene. Et *veipricingssystem* som utformes slik at bilisten må betale for de ulempene bilbruken påfører andre i form av støy, utslipp og forsinkelser, er et treffende virkemiddel overfor trafikkskapt kø- og miljøproblemer. Regjeringen vil derfor legge til rette for bruk av *veipricing* de steder det er lokalt ønske om det. Samferdselsdepartementet har sendt ut et høringsnotat med forslag til lovhjemmel for *veipricing*. Når det gjelder innføring av *parkeringsrestriksjoner*, har kommunene foreløpig begrensede muligheter. Spørsmålet om hvordan parkeringsregulering kan styrkes som virkemiddel i lokal areal- og transportpolitikk er for tiden under utredning. Regionale og lokale myndigheter i by- og tettstedsområdene bør på bakgrunn av utredningene i samarbeid utforme en helhetlig parkeringspolitikk. Regjeringen vil på sin side sørge for å videreutvikle lovverket for å fjerne unødige hindringer for effektiv bruk av parkeringsregulering som lokalt virkemiddel. Regulering av trafikken gjennom *veipricing* o.l. vil medføre økt etterspørsel etter kollektivtjenester. Det vil derfor være vanskelig å gjennomføre en slik politikk uten at *kollektivtilbudet forbedres* og utbyggingen av gang- og sykkelveier styrkes. Styrking av kollektivtilbudet vil inngå som et ledd i en strategi for å oppnå vesentlig bedre luftkvalitet i de største byområdene. Staten vil styrke mulighetene til en kollektivsatsing i de større byregionene gjennom bidrag til finansiering av kollektivtrafikken.

Forbrenningspartikler fra dieselmotorer er en vesentlig kilde til svevestøvskonsentrasjonene. *Reduksjon av svovelinholdet i diesel* er et viktig tiltak for å minske utslippene av svevestøv fra dieselmotorer. Lavsvoveldiesel gir mindre partikkelutslipp fra selve forbrenningsprosessen i motoren, og er en forutsetning for å kunne bruke moderne partikkelrensningsteknologi. Slik partikkelrensning av eksosen kan gi opptil 90 % reduksjon i svevestøvutslipp fra dieselmotorer. Regjeringen har derfor i St.prp. nr. 1 Skatte-, avgifts- og tollvedtak for Finansdepartementet foreslått en differensiering av svovelavgiften på autodiesel, for å framskynde en overgang til lavsvoveldiesel. Økt engangsavgift på kombinerte biler vil også bidra til reduserte partikkelutslipp. Kombinerte biler er generelt tyngre og har større motor enn personbiler. I tillegg er

de fleste kombibilene dieseldrevne. En dieseldrevet kombibil har vesentlig høyere eksosutslipp enn en bensindrevet personbil.

En effektiv politikkgjennomføring for å nå de nasjonale målene, krever god oversikt over tilstanden og utviklingen i luftkvaliteten. I samarbeid mellom miljøvernmyndigheter og sektormyndigheter, vil det derfor bli utviklet et helhetlig overvåkningsopplegg for luftkvalitet. Det er videre behov for et utvidet samarbeid mellom kommunalt og statlig nivå i arbeidet for å bedre luftkvaliteten, og øke kompetansen hos lokale, regionale og statlige myndigheter for å vurdere hvilke virkemidler og tiltak som bør iverksettes for å nå de nasjonale målene.

8.5 Støy

Stillhet er en viktig verdi for mange mennesker, særlig i forbindelse med turer i skog og mark. Gode støyforhold i hverdagen er også viktig for trivsel og helse. For mye støy medfører helseproblemer og andre former for redusert livskvalitet, bl.a. søvnproblemer, fysiologiske virkninger og stress, og reduserte muligheter til å konsentrere seg og kommunisere med andre.

8.5.1 Mål

Regjeringen vil styrke arbeidet med å redusere støyproblemene i Norge, og har på denne bakgrunn fastsatt nytt nasjonalt resultatmål for støy, jf. boks 8.6. Regjeringen har som mål å redusere støyplagen med 25 % innen 2010 i forhold til 1999. Dette kommer i tillegg til skjerpede krav til reduksjon av støy som ble vedtatt som forskrift etter forurensningsloven i 1997. I dag medfører støy betydelige helse- og trivselsproblemer, særlig i byer og tettsteder og nær sterkt trafikkerte veier. Støyproblemene i Norge er vesentlige, også sammenliknet med andre tettere befolkede land. Dette skyldes bl.a. at en stor del av boligene i Norge ligger nært inntil vei eller jernbane. Det nye støymålet vil redusere støynivåene folk blir utsatt for og dermed forbedre livskvaliteten for store deler av befolkningen. Redusert støy gjør det mulig å utvikle triveligere bo- og oppvekstmiljø. Mindre støy betyr færre forstyrrelser og kommunikasjonsproblemer, mindre stress, bedre konsentrasjon og fredeligere søvn. Foreløpige beregninger viser at nytten for samfunnet ved å redusere støyplagen med 25 % innen 2010 er høyere enn kostnadene ved de tiltakene som må gjennomføres for å nå målet. Det vil bli foretatt en evaluering og eventuell justering av målet i 2005 for å sikre at det er i tråd med hva som er et samfunnsøkonomisk og miljømessig fornuftig nivå.

Boks 8.6 Mål for reduksjon av støy

Strategisk mål:

Støyproblemer skal forebygges og reduseres slik at hensynet til menneskenes helse og trivsel ivaretas.

Nasjonalt resultatmål:

Støyplagen skal reduseres med 25 % innen 2010 i forhold til 1999.

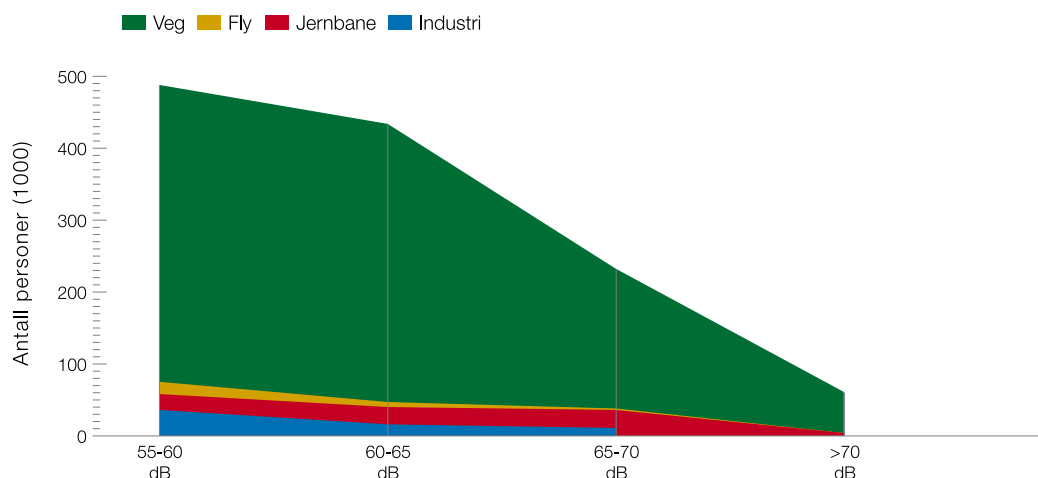
Det nye målet omfatter alle kilder. Det legges opp til at status i forhold til målet tallfestes ved hjelp av en støyplageindeks (SPI). Indeksen er utviklet i Nederland basert på et stort internasjonalt materiale. Til grunn for å beregne antall enheter SPI ligger opplysninger om hvor mange personer som er utsatt for støy av ulik styrke, og en virkningskurve som viser hvor stor andel av de utsatte som er plaget ved ulike støynivå for den aktuelle støykilden. Indeksen tar hensyn både til de som er litt plaget, noe plaget og sterkt plaget av støy, og den tar hensyn til ulikheter i støynivå og i støykildenes egenskaper. En enhet SPI er en fast mengde støyplage. Eksempelvis er 1 SPI lik den samlede støyplagen for 2 personer utsatt for 69 dBA vegtrafikkstøy eller 65 dBA flystøy. Indeksen gjør det mulig å sammenligne støyplagen på tvers av kilder og støynivå på en enkel måte. Dette er en klar fordel i arbeidet med å utvikle en kostnadseffektiv og sammenhengende sektorovergripende støypolitikk.

8.5.2 Miljøtilstand og måloppnåelse

Støy er et av de miljøproblemene som rammer flest mennesker i Norge. Om lag 1,5 millioner mennesker er utsatt for støy ved boligen sin, og av disse er over 500 000 utsatt for støy over 60 desibel. I en undersøkelse av Statistisk sentralbyrå oppgir 5 % av befolkningen at de har problemer med søvnen på grunn av støy. Støybelastningen varierer med sosial status. Unge, enslige og enslige forsørgere med lav inntekt i byene er mest belastet. En undersøkelse i Gamlebyen i Oslo viser at småbarnsfamilier er mer plaget av støy enn andre. De høyeste inntektsgruppene er klart mindre utsatt for støy, antakelig fordi de har råd til å bo i områder med mindre støy hvor boligprisene er høye.

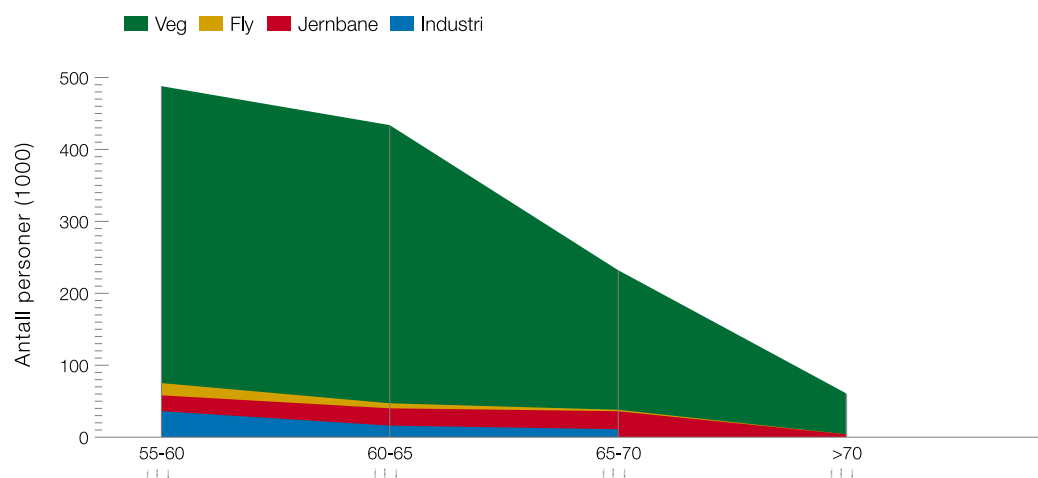
Det er stor forskjell mellom de ulike støykildenes karakter. Mens veitrafikk, tog, fly og industri gir sammenhengende og varig støy, gir skytefelt, skytebaner, motorsport, gressklippere o.l. støy i visse perioder. Bygg og anlegg kan gi sterk støy, men problemet har avgrenset varighet.

Figur 8.14 viser antall personer utsatt for støy over 55 dBA i gjennomsnitt over døgnet for de fire viktigste støykildene, mens figur 8.15 viser støyplagen fordelt på støykildene. Det er knyttet usikkerhet til tallmaterialet. Usikkerheten er størst for støy fra industri og de små kildene. Det er behov for å utvikle bedre metoder for å beregne støyutslippene, særlig knyttet til de lave og midlere støynivåene.



Figur 8.14 Støyplagen fordelt etter støykilde (1999). Kartleggingen av enkelt støykilder er ufullstendig.

Kilde: Miljøverndepartementet



Figur 8.15 Antall personer utsatt for støy utendørs ved bolig, fordelt på ulike kilder.

Kilde: Miljøverndepartementet

Veitrafikk er den klart dominerende kilden til støyplager, industri den nest største, mens fly og tog er noenlunde like store. Bygg og anlegg gir like stor støyplage som fly og tog, mens skytebaner gir omtrent halvparten av dette. Skytefelt og motorsportsbaner framstår som små i sammenligning. Dette betyr ikke at plagene er små for de som rammes, og det kan være nødvendig å sette inn tiltak også mot disse kildene.

8.5.3 Virkemiddelbruk og tiltak

Regjeringen vil:

- utforme en kostnadseffektiv virkemiddelstrategi for å nå det nye resultatmålet,
- styrke støyforskningen,

- delta aktivt i EUs arbeid på støyfeltet.

Arbeidet med å utvikle en helhetlig virkemiddelbruk må skje i et samspill mellom berørte statlige myndigheter og aktuelle kommuner og fylkeskommuner. Innsatsen mot støy har i de senere år vært konsentrert om avbøtende tiltak som fasadeisolering og støyskjerming av de mest utsatte boligene. Denne innsatsen vil fortsette iht. gjeldende forskrifter. Med det nye resultatmålet vil Regjeringen fokusere sterkere på reduksjon av støy ved kilden, som normalt er både billigere og mer effektivt enn avbøtende tiltak. Det vil være viktig å vurdere nærmere virkemidler for å påvirke støyegenskapene til de ulike støykildene, og øke bruken av de mest støysvake alternativene. Avgifter, miljømerking og informasjon er aktuelle virkemidler for å oppnå dette. Regjeringen vil om mulig konkretisere konsekvensene for transportsektoren i Nasjonal transportplan.

En styrking av støyarbeidet må bygge på et solid faglig grunnlag. Regjeringen har i statsbudsjettet for 2000 foreslått å styrke satsingen på støyforskning. Det er særlig behov for økt kunnskap om stille områder som miljøkvalitet og utvikling av verktøy for bedre å kunne tallfeste støyutslippene.

Regjeringen vil også prioritere deltakelse i EUs støyarbeid høyt. FoU-innsats og strammere støyregelverk i EU vil framskynde overgangen til mer støysvake produkter, og bidra til å redusere støyen i Norge. En styrket FoU-innsats i EU på støy vil kunne gi gode resultater på kort tid. Erfaringene fra et europeisk samarbeid om togstøy viser at det er mye å vinne gjennom en slik satsing. Det er nå særlig behov for å komme videre med utviklingen av støysvake bildekk. Samferdsels- og miljøvernmyndighetene samarbeider om å utvikle et initiativ for FoU-satsing innenfor EØS-samarbeidet på støy fra bildekk, med sikte på å presentere dette i stortingsmeldingen om Nasjonal transportplan.

9 Internasjonalt miljøvernssamarbeid og miljøvern i polarområdene

9.1 Internasjonalt miljøvernssamarbeid

Internasjonalt miljøvernssamarbeid skal bidra til å skape kontroll med miljøproblemer av internasjonal karakter og bidra til å redusere miljøskader i Norge som skyldes aktiviteter og utslipp i andre land. Det er et selvstendig mål, ut over de direkte effektene på norsk miljøtilstand, å bidra til bærekraftig utvikling og bedring av miljøtilstanden i våre nærområder og i utviklingslandene. I våre nærområder har miljøproblemene ofte en direkte og umiddelbar betydning for miljøtilstanden i Norge. På regionalt og globalt nivå er utviklingen internasjonalt avgjørende for norsk miljøtilstand når det gjelder bl.a. klimaendringer, nedbryting av ozonlaget, sur nedbør, miljøgifter og tap av biologisk mangfold. Globaliseringen av verdensøkonomien og Norges tilknytning til EU-systemet gjennom EØS og til Verdens handelsorganisasjon (WTO), fører også til at nasjonal miljøvernpolitikk i økende grad påvirkes av konkurransehensyn, økonomiske og politiske forhold, og beslutninger i andre land og innenfor internasjonale organisasjoner. Deler av det internasjonale miljøvernssamarbeidet omtales også i kapitlene 2–8.

9.1.1 Mål

De nasjonale målene for det internasjonale miljøvernssamarbeidet er presentert i boks 9.1.

Boks 9.1 Mål for det internasjonale miljøvernssamarbeidet

Strategisk mål:

Internasjonalt miljøvernssamarbeid skal bidra til å skape kontroll over globale miljøproblemer, redusere miljøskader i Norge som skyldes aktiviteter og utslipp i andre land, sikre en bærekraftig utvikling og bedring av miljøtilstanden i våre nærområder og i utviklingslandene, og sikre at internasjonale avtaler og regelverk gir rammebetingelser som ikke svekker den nasjonale miljøvernpolitikken.

Nasjonale resultatmål:

1. Samarbeidet i Norden, i Norges nærområder og i den arktiske regionen skal bidra til å bedre miljøsituasjonen og sikre natur- og kulturminneverdiene i disse områdene, og til å redusere og forebygge grenseoverskridende forurensning som kan påvirke miljø, helse eller næringsvirksomhet i Norge.
2. Samarbeid og bistand skal bidra til å gjøre myndigheter og næringsliv i Russland og i de baltiske republikkene bedre i stand til å få forsvarlig kon-

- troll over landenes egne miljøproblemer, og til å integrere Russlands miljøvernforvaltning i regionalt samarbeid.
3. Norge skal arbeide for at EØS-regelverket ikke svekker norske miljøvernregler eller mulighetene for å skjerpe disse, og at EØS-regelverket tar nødvendige hensyn til norsk vernnivå og norske naturforhold.
 4. Norge skal arbeide for at rammebetingelsene for handel og miljø innenfor WTO bidrar til en bærekraftig utvikling.
 5. Globale og regionale samarbeidsorganer skal utvikles til effektive redskaper for bærekraftig utvikling, oppnåelse av globale og regionale miljømål og effektiv oppfølging av internasjonale miljøvernkonvensjoner.
 6. Miljøhensyn skal integreres i norsk utviklingssamarbeid. Miljørettet bistand og annet samarbeid med utviklingsland skal bidra til å styrke miljøvernforvaltningen og bedre miljøtilstanden i samarbeidslandene, og til å forebygge globale miljøproblemer.

9.1.2 Utfordringer, virkemidler og tiltak

Norges tilknytning til EU gjennom EØS-avtalen og WTOs regelverk for internasjonal handel gir viktige rammebetingelser for miljøvernet. Regjeringen vil prioritere arbeidet for at disse rammebetingelsene skal bidra til en bærekraftig utvikling og ikke svekke norske miljøvernregler. Som naboland har Norge betydelig egeninteresse i å bidra til å løse miljøproblemene i Nordvest-Russland. Regjeringen ser dette arbeidet i et langsiktig perspektiv, og prioriterer derfor arbeidet med å sette russisk forvaltning og næringsliv bedre i stand til å håndtere landets egne miljøproblemer.

9.1.2.1 Samarbeid i Norden og i Norges nærområder

Regjeringen vil:

- sikre et stabilt, bilateralt miljøvernssamarbeid med Russland som bidrag til å bedre integrasjonen i det regionale samarbeid om vern av miljøet i nordområdene, herunder:
 - fortsette samarbeidet om å skape kontroll over grenseoverskridende forurensning fra svovel, tungmetaller, organiske miljøgifter og radioaktivitet,
 - styrke samarbeidet om utvikling av kompetanse og organisasjon i russisk miljøvernforvaltning og industri,
 - videreutvikle samarbeidet om vern av havmiljøet i nordområdene, bl.a. ut fra behovet for å få bygd opp en forsvarlig oljevernberedskap,
 - videreutvikle og styrke samarbeidet om bevaring av biologisk mangfold og kulturminner,
- arbeide for et bredere internasjonalt engasjement i arbeidet med å bygge opp miljøvernet på russisk side, bl.a. gjennom samarbeid med EU, i Barentsrådet og i Arktisk råd,
- legge vekt på arbeidet med en sektorovergripende strategi for et bærekraftig Norden.

Virksomhet og miljøvernforvaltning i Norges nærområder påvirker miljøtilstanden i Norge, både gjennom grenseoverskridende forurensning, og gjennom forvaltning av felles dyrestander og naturområder i grensestrøkene. Både bevaring av det biologiske mangfoldet på regional skala og den felles

kulturminnearven i våre nærområder krever i mange tilfeller samarbeid på tvers av landegrensene.

Miljøproblemene i *Nordvest-Russland* har et omfang, en karakter og en nærhet til norske områder som gjør at både Norge og andre land i regionen har betydelig egeninteresse i å bidra til å redusere dem. De nasjonale ressursene i Russland er utilstrekkelige til å håndtere landets miljøproblemer, og landets evne til å oppnå kontroll over miljøtilstanden svekkes fortsatt. I Nordvest-Russland skjer det en økende utnyttelse av naturressursene, særlig petroleums- og skogressursene. Det er fra russisk side vist økende interesse for støtte fra norske myndigheter for å sikre at miljøhensynene ivaretas i den økonomiske utviklingen. Denne problemstillingen er blitt aktualisert ytterligere som følge av det finske initiativ til å utvikle en nordlig dimensjon i EUs politikk med vekt på nordområdenes økonomiske og ressursmessige potensiale. Både i det bilaterale samarbeid med Russland og i det regionale samarbeidet er det en hovedutfordring å bidra til at en slik utvikling kan skje på en miljømessig forsvarlig måte. Dette tilsier en stabil og forutsigbar norsk innsats for å bistå russiske myndigheter med å utvikle en effektiv miljøvernforvaltning som er godt integrert i samarbeidet i Barentsregionen. I denne sammenheng er det viktig å bidra til at Russland kan slutte seg til standarder som er vedtatt gjennom OSPAR-samarbeidet om vern av det marine miljøet, og til utvikling av et nasjonalt regelverk for offshore sikkerhet og miljø og en forsvarlig oljevernberedskap i Barentshavet. På naturforvaltningssiden er det viktig å få etablert et regionalt samarbeid om vern av internasjonalt viktige naturområder og sikring av eksisterende verneområder, og å bidra til å utvikle forvaltningsstrategier og kunnskapsgrunnlag for bærekraftig utnyttelse av viktige naturressurser. Samarbeidet om restaurering og gjenoppbygging av kulturminner i Nordvest-Russland har allerede gitt konkrete resultater, og byr på gode muligheter til å styrke båndene mellom kultur og miljø innenfor samarbeidet med Russland.

Det bilaterale miljøvernssamarbeidet med Russland /Sovjetunionen har pågått siden 1988, og er basert på en regjeringsavtale. Mer enn 10 års erfaring med det bilaterale samarbeidet viser at det er økonomisk, organisatorisk og praktisk vanskelig å gjennomføre større investeringsprosjekter i Russland. Regjeringen legger derfor nå betydelig større vekt på samarbeid som kan sette russiske myndigheter og næringsliv i stand til å løse egne miljøproblemer. Samarbeidet er nå konsentrert om å bygge opp kompetanse, organisasjon og virkemidler i russisk forvaltning og næringsliv, og på gjennomføring av mindre prosjekter som skal tjene som eksempler på gode løsninger. Samarbeidet har også en viktig oppgave i å støtte utviklingen av fellesskap og integrasjon i Barentsregionen. Miljøvernssamarbeidet føres på følgende hovedområder:

- politisk dialog på ministernivå og gjennom Den blandete miljøvernkommisjon,
- faglig samarbeid i etatsledete arbeidsgrupper om prioriterte miljøtiltak på områdene radioaktivitet, havmiljø, oljevernberedskap, industriforurensning, biologisk mangfold og kulturminnevern,
- miljøkompetanse til industrien gjennom programmet Renere produksjon,
- kompetanseutvikling i miljøvernforvaltningen,
- samarbeidsprogram for miljøvernforvaltningene i Finnmark og Mur-

ansk.

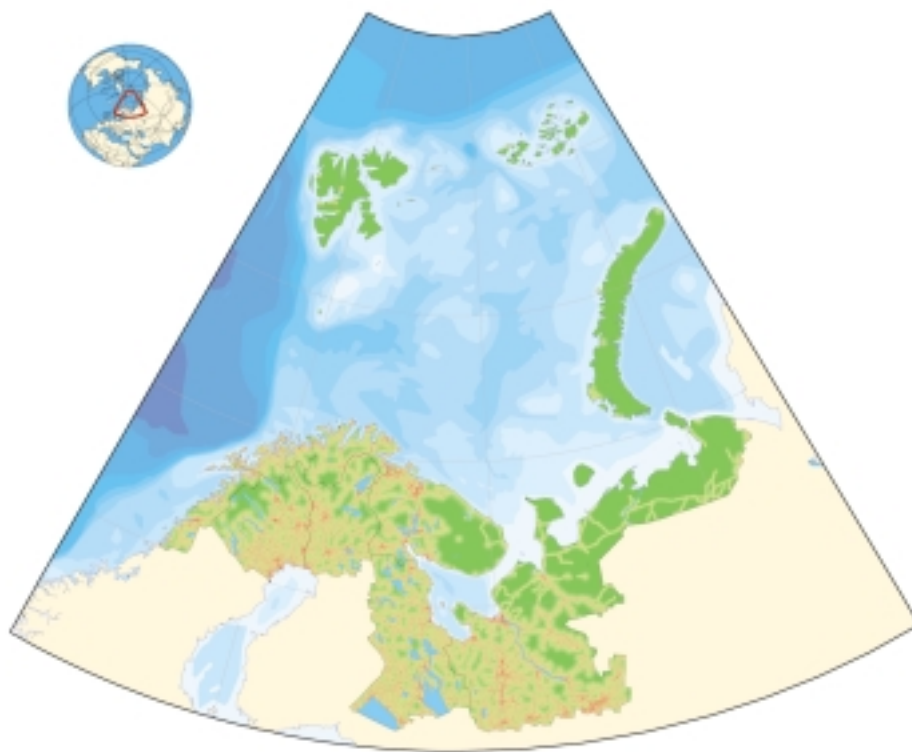
Boks 9.2 Store utslipp fra Russland

Utslipp av svovel og tungmetaller har skadet vidstrakte områder rundt smelteverkene på Kola, og de påvirker også naturen på norsk side av grensen (jf. figur 9.1). I Sør-Varanger er naturens tålegrense overskredet på 70 % av arealet, og det er funnet høye konsentrasjoner av en rekke tungmetaller i lav og mose. Lavvegetasjonen er skadet eller forsvunnet over store områder, og forurensningen har skadet skogen også på norsk side av grensen. Det er klare indikasjoner på at Nordvest-Russland og elvene som munner ut i de grunne havområdene som omgir polhavet er vesentlige kilder til PCB og andre miljøgifter på Svalbard og europeisk Arktis for øvrig (jf. kap. 9.2). Det er også betydelig fare for radioaktiv forurensning av norske områder fra atomkraftverk, flåteenheter og usikre avfallslagre på Kola (jf. kap. 9.3 og figur 9.5). Den forventede økningen av petroleumsvirksomheten i Nordvest-Russland og Barentshavområdet representerer enn betydelig framtidig utfordring, både fordi utslippene fra russisk oljevirksomhet kan bli en betydelig regional forurensningskilde, og fordi det meste av oljetransporten kan komme til å gå sjøveien og føre til en betydelig økning i tankfarten og risikoen for større utslipp av olje langs norskekysten. Selv om store deler av Kola-halvøya er sterkt påvirket av industriforurensning, storskala naturinngrep og militær aktivitet og installasjoner, har Nordvest-Russland samtidig større områder med tilnærmet uberørt natur og intakt biologisk mangfold enn noen annen del av Europa, jf. figur 9.2. Det ligger store utfordringer i å bevare disse unike naturverdiene ved en økende utnyttelse av regionens naturressurser.



Figur 9.1 Utbredelsen av skader på vegetasjonen som følge av forurensning fra industrien på Kola.

Kilde: GRID-Arendal.



Figur 9.2 Inngrepssfrie naturområder i Barentsregionen og på Svalbard. Fargeskalaen fra rød til mørk grønn representerer økende avstand til bosetninger, transportårer og andre tyngre tekniske naturinngrep.

Kilde: GRID-Arendal.

Det har vært et mål å bringe flere land inn i samarbeidet med Russland bl.a. gjennom å fokusere på konkrete miljøraker med stor regional eller global betydning. Dette har vært viktig for å oppnå oppmerksomhet i de øvrige nordiske land, USA, EU, og internasjonale finansieringsinstitusjoner, særlig om tema som radioaktiv forurensning, miljøgifter og større kilder til forurensning av det arktiske området. Norge arbeider også for at Barentsrådet, Arktisk råd, Nordisk Ministerråd og EU i større grad skal fokusere på miljøproblemene i Russland. Etter norsk initiativ pågår det også et *militært miljøvernssamarbeid* (AMEC) mellom Norge, Russland og USA som retter seg mot miljøproblemer fra militære kilder i det arktiske området.

Norge har et prosjektbasert miljøvernssamarbeid med de tre *baltiske republikkene*, som bl.a. omfatter flere større prosjekter innenfor vann- og avløpssektoren. Disse prosjektene er i avslutningsfasen, og innsatsen er nå konsentrert om restaurering av kulturminner.

I det *arktiske miljøvernssamarbeidet* under Arktisk Råd fortsetter arbeidet med å utvikle forpliktende samarbeidsprogrammer under de prioriterte hovedområdene naturvern, vern av det marine miljø, miljøovervåking og samarbeid om håndtering av miljøulykker. Norge har for tiden formannskapet i naturvernssamarbeidet under Arktisk Råd. Under dette samarbeidet utarbeides det en statusoversikt over tilstand og påvirkning av naturmiljøet i Arktis, som skal styrke grunnlaget for videre samarbeid og prioritering av tiltak på

naturvernområdet. Arktisk Råd vedtok i fjor en regional handlingsplan for beskyttelse av det marine miljø mot forurensning fra landbaserte kilder. Norge leder videre Arktisk Råds arbeid med en helhetlig handlingsplan for eliminering av forurensning i Arktis. Det tas sikte på at denne handlingsplanen vedtas av Arktisk Råd neste år. Disse handlingsplanene vil til sammen utgjøre et godt grunnlag for de arktiske lands samarbeid om tiltak mot forurensning av Arktis. Under Arktisk Råd utvikles også et program for bærekraftig utvikling, med vekt på ur- og lokalbefolkningens behov for sosial og økonomisk utvikling, og integrasjon av miljøhensyn i den økonomiske utviklingen. Norge har i denne forbindelse satt fokus på reindrift, fiskerier og petroleumsvirksomhet.

Den nordiske miljøvernstrategien for perioden 1996–2000 legger grunnlaget for det *nordiske samarbeidet* på miljøvernområdet. Det nordiske miljøvern-samarbeidet konsentreres om felles nordiske miljøspørsmål, miljøtiltak i nær-områdene og saker som de nordiske landene ønsker å føre fram i europeiske og andre internasjonale organer. Regjeringen legger særlig vekt på arbeidet med en strategi for et bærekraftig Norden. Integrasjon av miljøvern-hensyn i sektorpolitikken vil stå sentralt i dette arbeidet, som skal være rettleiende for utviklingen av et bærekraftig Norden og en bærekraftig utvikling i våre nær-områder. Under arbeidet med strategien vil det bli lagt vekt på videreutvikling av samarbeidet med nordens nærområder med basis i det pågående miljø-vern-samarbeidet i Barentsregionen, Arktis og Østersjøregionen.

Norge vil også prioritere arbeidet med handlingsplanen for natur- og kulturmiljøbeskyttelse på Grønland, Island og Svalbard. Prosjekter under handlingsplanen omfatter bl.a lokal Agenda 21 i Arktis, integrering av miljøhensyn i arktisk turisme, og miljøeffekter av tråling og bunnskraping. Norge vil påta seg ansvaret for å drive fram flere av prosjektene under handlingsplanen.

Nordisk Ministerråd har opprettet et nordisk miljøutviklingsfond for finansiering av prosjekter i Barents- og Østersjøregionen. Fondet administreres av Det nordiske miljøfinansieringsselskapet (NEFCO), og har hatt stor betydning for å få igang miljøvernprosjekter i Russland. Nordisk Ministerråd har vedtatt å sette av ytterligere 100 mill. DKK fram til år 2003. Norge bidrar også med delfinansiering av prosjekter, hovedsaklig i Nordvest-Russland, som støttes av miljøutviklingsfondet, bl.a innenfor lagring av radioaktivt avfall, vann og kloakkrensing og renere teknologi.

9.1.2.2 Multilateralt samarbeid

Regjeringen vil:

- bruke EØS-avtalen til å øve innflytelse på utformingen av ny politikk på miljøvernområdet i EU,
- arbeide for at miljøhensyn blir integrert i WTO-forhandlingene og i handelsregelverket,
- arbeide for at handelssystemet gir tilstrekkelig rom for bruk av miljøvern-politiske virkemidler.

I Europa er *EU* vår viktigste samarbeidspartner med EØS-avtalen som grunnlag. Regjeringen vil bruke EØS-avtalen til å øve innflytelse på utforming av ny politikk i EU. Norges muligheter til formell deltakelse i utvikling av EU-lovgiv-

ningen er knyttet til adgangen til å delta i Europakommisjonens ekspertgrupper og -komiteer. Norge er aktivt med i utviklingen av nye regler, og i arbeidet med forvaltning og videreutvikling av eksisterende regelverk. Muligheten for norsk innflytelse er avhengig av grundig faglig arbeid. Gjennomarbeidede løsningsforslag som lanseres tidlig, kan få betydelig innflytelse. Prioriterte områder fra norsk side er arbeidet med forbedring av kjemikaliepolitikken og revidering av regler for utsetting av gemodifiserte organismer. På begge disse områdene har Norge øvet innflytelse og har strengere regler enn EU-landene. På politisk nivå søker miljøvernministeren å få gjennomslag for norske synspunkter gjennom møter med sine EU-kolleger, spesielt med miljøvernministeren fra det landet som har formannskapet i EU og med de nordiske miljøvernministrene. Amsterdamtraktaten og det Europeiske Rådets møte i Cardiff i juni 1999, har satt miljøintegrasjon på EUs dagsorden med fornyet styrke. Dette innebærer at miljøhensyn skal legges til grunn i alle sektorer. Andre viktige tema for samarbeid med EU på miljøvernområdet er oppfølging av forsuringsstrategien og klimapolitikken. Norge iverksetter fortløpende nye rettsakter på miljøvernområdet som er vedtatt i EU og som er relevante for innlemmelse i EØS-avtalen.

Regjeringen legger stor vekt på *OECDs* rolle som premissleverandør for utforming av miljøvernpolitikken i medlemslandene, og til dels også i sentrale utviklingsland. *OECDs* arbeid med økonomiske virkemidler er viktig i denne sammenheng. Et tverrsektorielt prosjekt for bærekraftig utvikling er igangsatt. Prosjektet skal munne ut i en policy-rapport til et møte for finans-, miljøvern- og sosialministre i 2001. En miljøvernstrategi er under utarbeidelse i *OECDs* miljøkomité, og vil også være ferdig i 2001.

En langsiktig oppbygging av miljøvernforvaltningen i de øst- og sentraleuropeiske landene er en prioritert oppgave, jf. kap 9.1.2.1. Som et ledd i demokratiseringsprosessen i disse områdene vil ratifikasjon av Århus-konvensjonen om offentlighetens rett til miljøinformasjon være et viktig virkemiddel.

En ytterligere liberalisering av internasjonal handel kan ha stor innvirkning på miljøtilstanden bl.a. gjennom endringer i produksjons-, forbruks- og transportmønstre. Handelsregelverket har stor direkte og indirekte betydning for bruk av virkemidler i miljøvernpolitikken. Kommende forhandlingsrunde i *WTO* som vil bli igangsatt ved utgangen av 1999, vil omfatte temaer som kan få konsekvenser for både miljøtilstanden og muligheten for virkemiddelbruk. Regjeringen har besluttet å gå inn for forhandlinger på et bredt spekter av områder. Det skal forhandles på områdene jordbruk, tjenester og intellektuelle eiendomsrettigheter. I tillegg vil det være aktuelt med forhandlinger på områdene markedsadgang, konkurranse, og offentlige anskaffelser. Norge har i sine innspill til forhandlingsprosessen lagt vekt på at miljøhensyn skal integreres i *WTO*-forhandlingene og i handelsregelverket, for å sikre at handelssystemet bidrar til bærekraftig utvikling. I forbindelse med de pågående forhandlingene er det viktig at konsekvensene av videre liberalisering på relevante områder blir vurdert både mht. miljøtilstand og virkemiddelbruk, som en del av beslutningsgrunnlaget for utarbeidelse av norske posisjoner. Videre går Norge inn for at det forhandles fram veiledende kjøreregler for frivillig miljømerking basert på en livssyklusstilnærming, og at forholdet mellom handelsrelaterte virkemidler i miljøvernavtaler og handelsregelverket blir klargjort.

9.1.2.3 Globalt miljøvernssamarbeid og samarbeid med utviklingsland

Regjeringen vil:

- vektlegge integrering av miljøvernsspørsmål som en del av den overordnede utenrikspolitikken,
- aktivt følge opp arbeidet med FN-reform på miljøvern- og bosettingsområdet,
- i utviklingssamarbeidet legge særlig vekt på kapasitetsbygging og institusjonssamarbeid, implementering av internasjonale miljøvernavtaler, og kulturminnevern og forvaltning av naturmiljøets kulturelle verdier,
- videreføre det bilaterale miljøvernssamarbeidet med utviklingsland, som er viktige aktører i internasjonalt miljøvernssamarbeid, eller der utviklingen har særlig betydning for miljøet i større sammenheng.

FN er hovedarena for globalt miljøvernssamarbeid og det eneste forum der verdens land møtes på like fot. *FNs miljøvernprogram UNEP* har sentrale overvåknings- og analysefunksjoner og tar initiativ til forhandlingsprosesser om miljøvernavtaler som de pågående forhandlinger om en global avtale for miljøgifter. Kommisjonen for bærekraftig utvikling (CSD) er FN-systemets organ for oppfølging av Rio-konferansen og for policy-utforming i skjæringspunktet mellom miljø og utvikling. FNs reform på miljø- og bosettingsområdet har som mål å få til en effektiv koordinering av FNs arbeid med globale miljøvernsspørsmål. Regjeringen vil aktivt følge opp dette arbeidet, og vil i denne sammenheng særlig legge vekt på å utvikle mekanismer som sikrer FN en helhetlig og integrert tilnærming til miljøvern, bedre koordinering av de ulike konvensjonene på miljøvernområdet og å etablere en felles global møtearena for miljøvernministre, basert på UNEPs styremøter.

Kommende temaer under CSD neste år er finansielle ressurser, handel og landbruk, og i 2001 energispørsmål og transport. Bærekraftig produksjon og forbruk har vært et prioritert arbeidsområde for Norge i CSD og i andre relevante fora. CSD-2002 vil oppsummere arbeidet med bærekraftig utvikling 10 år etter UNCED.

Global Environment Facility (GEF) ble opprettet for å dekke de omforente tilleggskostnadene ved å gjennomføre tiltak som gir globale miljøfordeler. For inneværende fireårsperiode disponerer GEF ca. 2.75 milliarder USD. De fire områdene som kan motta GEF-midler er klimatiltak, biologisk mangfold, beskyttelse av ozonlaget og internasjonale vannspørsmål. GEF fungerer allerede som finansieringsmekanisme for avtalene om klima og biologisk mangfold. Det er viktig at midlene til klimakonvensjonen og konvensjonen om biologisk mangfold disponeres slik de støtter opp om hverandre. Fondets statutter tillater også at midlene brukes til andre avtaler som følger opp Agenda 21 på disse fire feltene. Dette er særskilt aktuelt for miljøgifter, som har blitt et eget operasjonsområde for GEF innen vannsaker, men er også aktuelt for å beskytte økosystemene. Regjeringen vil søke å oppnå løsninger som gjør at GEF-midler kan brukes til tiltak i tilknytning til den kommende globale miljøgiftavtalen (POP-avtalen). Norge har gått inn for dette i forbindelse med GEFs styremøter og GEFs styrende organ har sagt seg villig til å fungere som finansieringsmekanisme innenfor rammen av GEFs formål. Regjeringen går også inn for å opprettholde GEFs arbeid med å fase ut produksjon og bruk av KFK i Øst Europa, og å videreføre arbeidet med å integrere GEFs mål i de delta-

kende organisasjonene Verdensbanken, FNs utviklingsprogram (UNDP) og UNEP.

Et overordnet mål for *norsk utviklingssamarbeid* er å bidra til en forsvarlig forvaltning av jordas miljø og biologiske mangfold, jf. resultatmål 6 i boks 9.1. Utvikling av bærekraftige produksjonssystemer, bærekraftig bruk og vern av biologisk mangfold, redusert forurensning, kulturminnevern og forvaltning av naturmiljøets kulturelle verdier er prioriterte områder i dette arbeidet. Regjeringen har utarbeidet en Strategi for miljørettet utviklingssamarbeid 1997–2005. Det etableres nå ordninger for å gjennomføre denne strategien, herunder fagsentre i miljøvernforvaltningen for å få til en mer systematisk bruk og videreutvikling av norsk miljørettet bistandskompetanse. Kapasitetsbygging, institusjonssamarbeid og utvikling av systemer for miljøvurderinger vil bli vektlagt. Det vil også bli fokusert på implementering av internasjonale miljøvernavtaler ved bruk av bistandsmidler. Regjeringen legger vekt på å videreføre det bilaterale miljøvernsamarbeidet med utviklingsland som er viktige aktører i internasjonalt miljøvernsamarbeid, eller der utviklingen har særlig betydning for miljøet i større sammenheng. Dette gjelder bl.a. Kina, Indonesia og Sør-Afrika hvor samarbeidet så langt bedømmes som svært positivt.

9.2 Miljøvern i polarområdene

På Svalbard og i Antarktis forvalter Norge noen av klodens siste store områder med tilnærmet uberørt natur. Verdens uberørte naturområder reduseres raskt i omfang. Slike områder har stor egenverdi, er viktige for bevaring av det biologiske mangfoldet, og har økende betydning både som opplevelsesressurs og som referanseområder for miljøovervåking og økologisk forskning. Innenfor de norske polarområdene er hovedutfordringen å unngå at utnyttelsen av de levende ressursene i havet, petroleums- og bergverksvirksomhet, eller den økende turismen og forskningsaktiviteten blir en trussel mot det biologiske mangfoldet, de uberørte naturområdene og kulturminnene. Forurensende utslipp fra kilder utenfor polarområdene, som f.eks. klimagasser, ozonreduserende stoffer, miljøgifter og faren for utslipp av radioaktive stoffer, er også en trussel mot miljøet og livsgrunnlaget i disse områdene.

9.2.1 Mål

De nye nasjonale målene for miljøvernarbeidet i polarområdene er presentert i boks 9.3.

Boks 9.3 Mål for miljøvernarbeidet i polarområdene

Strategisk mål:

De store, sammenhengende villmarksområdene på Svalbard og i Antarktis skal sammen med kulturminnene sikres mot vesentlige inngrep og påvirkninger. Svalbard skal framstå som et av de best forvaltede villmarksområder i verden, og bosetningene skal drives på en miljøforsvarlig måte for å sikre miljø og trivsel. Norge skal arbeide for at våre

nære arktiske havområder bevares som noen av verdens reneste, og at ressursutnyttelse foregår innenfor rammer som sikrer at det biologiske mangfoldet opprettholdes på kort og lang sikt.

Nasjonale resultatmål:

1. Utnyttelse av ressursene i våre nære arktiske havområder skal ikke føre til at arter eller bestander trues eller utryddes.
2. Bestander av arter som i dag regnes som truet eller på annen måte negativt påvirket av arealbruk, høsting og/eller forurensning skal bevares og om mulig gjenoppbygges.
3. Omfanget av sammenhengende villmarksområder på Svalbard skal søkes opprettholdt. Et representativt utvalg av Svalbards natur skal sikres mot vesentlige inngrep og påvirkning gjennom særskilte vernevedtak innen år 2002. Viktige marine naturverdier rundt Svalbard skal sikres.
4. Et representativt utvalg av kulturminner på Svalbard og Jan Mayen skal søkes bevart som et vitenskapelig kildemateriale og et opplevelsesgrunnlag for framtidige generasjoner. Tapet av kulturminner som følge av menneskelig virksomhet skal i gjennomsnitt ikke overstige 0, 1% årlig.
5. Transport og ferdsel på Svalbard skal ikke medføre vesentlige eller varige skader på vegetasjonen eller forstyrrelse av dyrelivet. Mulighetene for naturopplevelse uforstyrret av motorisert ferdsel skal sikres også i områder som er lett tilgjengelig fra bosetningene.

Disse målene ligger innenfor rammen av de målene for miljøvern i polarområdene som er gitt i St.prp. nr. 1 (1998–99), St.meld. nr. 58 (1996–97) Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling og St.meld. nr. 22 (1994–95) Om miljøvern på Svalbard. Målene er også i samsvar med meldingen om norsk svalbardpolitikk som fremmes for Stortinget høsten 1999.

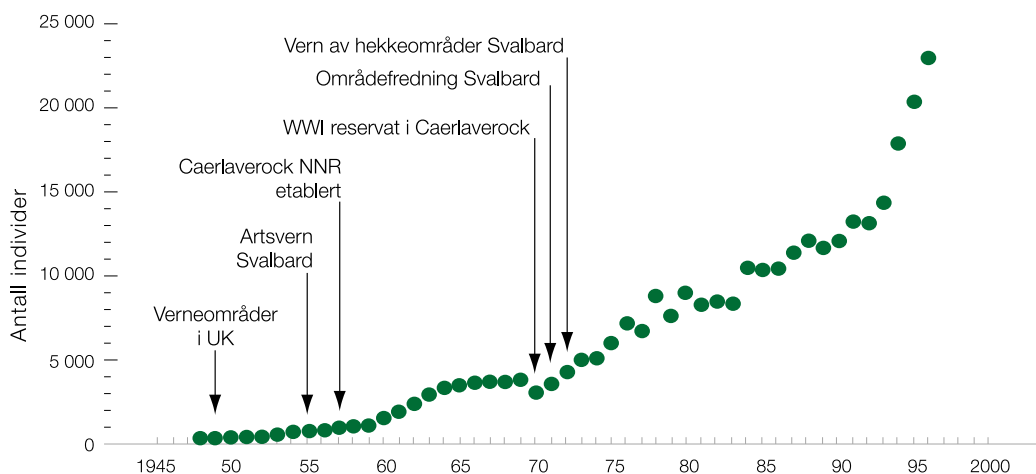
Målene viderefører Regjeringens høye ambisjonsnivå for miljøvernet i de norske polarområdene. Konkret innebærer de nye målene en tidfesting av når et representativt utsnitt av Svalbards natur skal være sikret gjennom vern, jf. resultatmål 3, og et etterprøvbart ambisjonsnivå for bevaring av kulturminnene på Svalbard, jf. resultatmål 4. Oppfølging av resultatmål 5 vil innebære nye restriksjoner på den motoriserte ferdselen i terrenget på Svalbard, spesielt for tilreisende. Kjemikalieforurensning, klimaendringer og nedbryting av ozonlaget er også sentrale problemstillinger i de norske polarområdene. Strategiske mål og nasjonale resultatmål for disse problemområdene er presentert i kap. 6 og 8. Disse målene gjelder også for polarområdene.

9.2.2 Miljøtilstand og måloppnåelse

Resultatmål 1 i boks 9.3 har sin bakgrunn i at det er et betydelig press på de verdifulle fiskeressursene i våre nære arktiske havområder, og at overbeskatning kan få store negative konsekvenser for det biologiske mangfoldet. Dette gjelder både i havområdene og på Svalbard, der mye av livet på land enten direkte eller indirekte er avhengig av de marine næringskjedene. Oljeutvinning i Barentshavet, og da særlig i isfylte farvann, vil også by på betydelige mil-

jøutfordringer dersom dette blir aktuelt. Disse miljøutfordringene krever internasjonalt samarbeid (jf. kap. 9.1).

Bevaring av Svalbards særegne *villmarksnatur* har lenge vært et av hovedmålene for norsk svalbardpolitikk. En rekke tiltak er iverksatt, inkludert et utstrakt vern av områder og arter. Dette har bidratt til at naturmiljøet er godt bevart. Med unntak av noen få bosettings- og gruveområder framstår øygruppen i dag som et stort, sammenhengende villmarksområde uten vesentlige inngrep, der plante- og dyrelivet får utvikle seg relativt upåvirket av lokal virksomhet. Resultatmål 3 i boks 9.3 slår fast at disse unike naturkvalitetene skal bevares for fremtiden. En rekke dyrebestander som tidligere var truet som følge av overbeskatning, er i dag restituert eller i vekst. Dette gjelder bl.a. bestandene av svalbardrein, hvalross og isbjørn. Som vist i figur 9.3, har bestanden av kvitkinngås økt betydelig som følge av norske og britiske forvaltningstiltak.



Figur 9.3 Svalbardbestanden av kvitkinngås og forvaltningstiltak i Norge og Storbritannia 1948–1999.

Kilde: Norsk institutt for naturforskning.

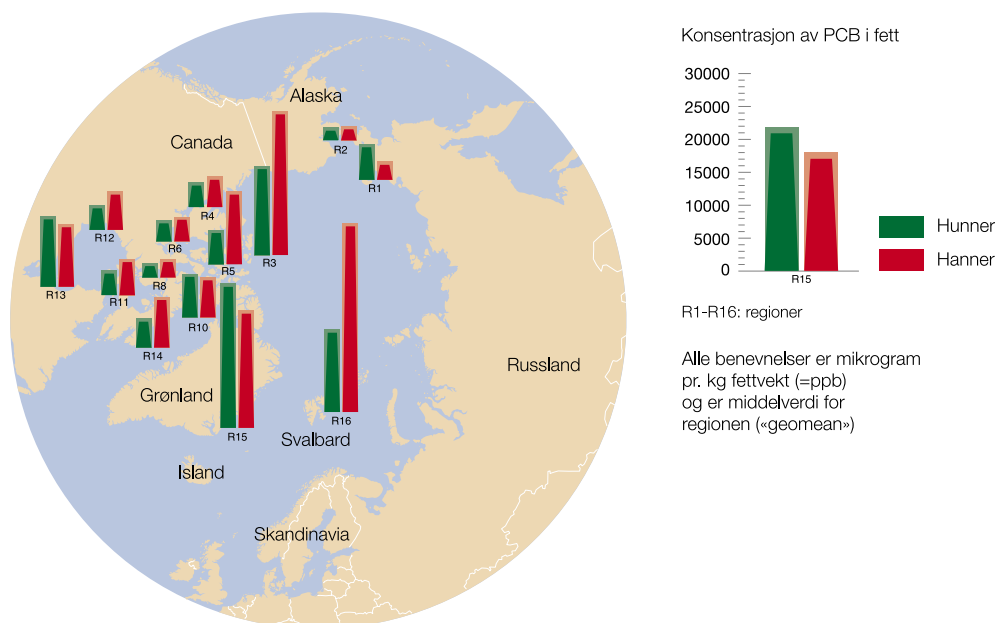
Enkelte arter, som grønlandshval og ringås, viser ikke tegn til restitusjon på tross av vernetiltakene. Resultatmål 2 i boks 9.3 har sin bakgrunn i behovet for ytterligere tiltak for å bevare og gjenoppbygge bestander av arter som er truet eller betydelig negativt påvirket av tidligere eller pågående menneskelig aktivitet.

Bevaring av *kulturminnene* er en viktig del av miljøvernet på Svalbard. På Svalbard trues kulturminneverdier utenfor bosettingene bare unntaksvis av utbyggingsplaner. Derimot er slitasje knyttet til den økende ferdselen et voksende problem. Resultatmål 4 i boks 9.3 forutsetter et lavere årlig tap av kulturminner som følge av menneskelig virksomhet enn på fastlandet. Dette har bakgrunn i det generelt høye ambisjonsnivået for miljøvernet på Svalbard, og det relativt begrensede presset på arealene og kulturminnene.

Resultatmål 5 i boks 9.3 har sin bakgrunn i at den økende strømmen av turister til Svalbard har gitt rask vekst i den *motoriserte ferdselen*, og da særlig snøscootertrafikken. Særlig i områder som er lett tilgjengelige fra Longyearbyen, fører dette til forstyrrelse av dyrelivet, terrengslitasje og reduserte

muligheter for friluftsliv og naturopplevelse usjenert av motorisert ferdsel og støy. Økt ferdsel i terrenget har også medført slitasje på en del kulturminner. Lett sjøveis adkomst har ført til stor tilstrømming av turister i sommersesongen, bl.a. til Nordvest-Spitsbergen Nasjonalpark. Cruiseturismen har ført til lokal slitasje og skader på vegetasjon og kulturminner ved ilandstigningsplassene. Disse skadene er til dels av langvarig eller irreversibel karakter. Cruiseturismen representerer også en fare for skipshavari og akutte oljeutslipp i sårbare områder.

Forurensningssituasjonen i de norske polarområdene er preget av *langtransportert forurensning*, men det finnes kilder med lokal betydning både på Svalbard og Jan Mayen. Innholdet av forurensningskomponenter i fisk og bunnsedimenter i våre nære arktiske havområder er ikke spesielt høyt. Tilførslene av organiske miljøgifter som PCB og plantevernmidler gir likevel grunn til bekymring, fordi de akkumuleres i artene på toppen av de arktiske næringskjedene. Nivåene av PCB i arter som isbjørn, sel og polarmåke ved Svalbard er blant de høyeste i Arktis, jf. figur 9.4. For isbjørn ligger PCB-nivåene over de verdiene hvor skadelige effekter kan forventes. Nyere observasjoner viser at isbjørn med høye PCB-nivå ser ut til å ha nedsatt immunfunksjon, og at antallet gamle hanner, som er den gruppen som er mest belastet med PCB, er lavere enn forventet. Nivåene av PCB i de arktiske næringskjedene ser ut til å være relativt stabile, mens økning av nivåene av enkelte nye stoffgrupper gir grunn til bekymring. De fleste beregninger antyder at global oppvarming vil føre til at Arktis varmes opp mer enn det globale gjennomsnittet. Dette kan endre de fysiske naturforholdene vesentlig, og få store konsekvenser for økosystemene og det biologiske mangfoldet. Nedbrytingen av ozonlaget over Antarktis er et velkjent problem, men også over nordområdene har uttynningen av ozonlaget langt større omfang enn tidligere antatt. Effektene av den økte UV-strålingen dette fører til vet vi lite om.



Figur 9.4 Nivå av miljøgiften PCB i isbjørn i ulike deler av Arktis. Prøver av fettvev i perioden 1989–1993.

Kilde: Norsk Polarinstitut

Lokale forurensningsproblemer på Svalbard er først og fremst knyttet til avfallshåndteringen og forurenset grunn etter tidligere tiders aktiviteter. Sammenliknet med fastlandet er avfallsproduksjonen pr. innbygger i de norske bosettingene på Svalbard svært høy, samtidig som gjennvinningsgraden er lav, særlig for avfall fra næringslivet.

Miljøtilstanden i *Antarktis* er i dag preget av det internasjonale samtykke om å bevare Antarktis som et verneområde for fred og vitenskap. All virksomhet i Antarktis planlegges slik at påvirkninger på miljøet blir minst mulig. De marine økosystemene i Antarktis har de siste hundre årene gjennomgått store endringer bl.a. som følge av høy beskatning av enkelte hvalarter. Fangst og fiske er i dag regulert gjennom flere konvensjoner. På tross av dette foregår det et utstrakt uregulert fiske i Sydishavet.

9.2.3 Virkemiddelbruk og tiltak

Regjeringen vil:

- fremme et forslag til ny miljøvernlov for Svalbard,
- arbeide for å integrere miljøhensyn i all norsk virksomhet i polarområdene,
- iverksette tiltak for å unngå en utvikling der de villmarkspregete naturområdene på Svalbard reduseres i omfang eller stykkes opp som følge av nye naturinngrep,
- begrense og styre den motoriserte ferdselen på Svalbard i samsvar med målet om bevaring av Svalbards villmarksnatur,
- sikre polarområdenes verdi som globale referanseområder for miljøforskning og miljøovervåking.

Et regjeringsoppnevnt lovutvalg har utarbeidet et forslag til *ny miljøvernlov for Svalbard* som skal omfatte lovbestemmelser som er nødvendige for at Regjeringens og Stortingets målsettinger for miljøvernet på Svalbard ivaretas. Lovforslaget er sendt på høring, og Regjeringen vil fremme et forslag til ny miljøvernlov for Stortinget.

For å nå miljømålene for polarområdene er det nødvendig å ta i bruk sektormyndighetenes virkemidler, kunnskaper og kreativitet. Hensynet til miljøet i polarområdene vil derfor bli innarbeidet i de sektorvise miljøhandlingsplanene, med særlig vekt på fiskeriaktivitet, industriell virksomhet, turisme og forskning. I forbindelse med utarbeidelsen av ny miljøvernlov for Svalbard, vil kravene til miljøkonsekvensutredninger bli foreslått skjerpet.

Flere tiltak vil kunne bidra til å forhindre at nye naturinngrep reduserer eller splitter opp de villmarkspregede områdene på Svalbard som ikke er vernet. I forbindelse med utarbeidelsen av ny miljøvernlov for Svalbard vil regelverket som setter rammer for naturinngrep utenfor verneområdene bli foreslått styrket. Regjeringen vil også legge fram en plan for vern av produktive landområder på Svalbard.

Når det gjelder ferdsel og turisme har arbeidet med å forbedre miljøvernregelverket på Svalbard høy prioritet. Den nye miljøvernloven vil gi et bedre lovgrunnlag for regulering av motorisert ferdsel. I tillegg til arbeidet med å forbedre miljøregelverket arbeides det med kartlegging og opprydning av lokali-

teter med forurenset grunn og gamle deponier, forbedring av avfallshåndteringen i bosettingene, forvaltningsplaner for nasjonalparkene, handlingsplaner for friluftsliv og turisme, verneplaner for det teknisk-industrielle kulturmiljøet, slitasjeforebyggende tiltak for utsatte kulturmiljøer og økt satsing på formidling og informasjon. Virkemiddelbruk og tiltak for å oppfylle Regjeringens og Stortingets målsettinger for miljøvernet på Svalbard er mer utførlig beskrevet i stortingsmelding om Svalbard, som legges fram høsten 1999.

Den nyopprettede miljøvernkomiteen etablert under miljøvernprotokollen er den viktigste arenaen for å sikre gode rammebetingelser for bevaring av miljøet i Antarktis. Norge vil fortsette å spille en aktiv rolle i dette internasjonale samarbeidet, samtidig som det innføres rutiner som sikrer at norsk aktivitet i Antarktis skjer innenfor rammen av miljøvernprotokollen og den norske forskriften for miljøvern i Antarktis.

Fordi miljøet i svalbardområdet og i Antarktis er lite berørt av lokal menneskelig aktivitet, har disse områdene stor verdi som globale referanseområder for miljøforskning og miljøovervåking. Både på Svalbard og i havområdene i Antarktis vil miljøovervåking og forskningsaktiviteter bli videreført og videreutviklet for å øke kunnskapen om miljøet i polarområdene og miljøkonsekvensene av menneskelig virksomhet.

Virkemiddelbruk og tiltak knyttet til miljøgifter og annen langtransportert forurensning som tilføres polarområdene, samt klimaendringer og svekkelse av ozonlaget er beskrevet i kap. 6 og 8. Internasjonalt miljøvernssamarbeid i nordområdene og bilateralt samarbeid med Russland er beskrevet i kap. 9.1.2.1.

9.3 Radioaktiv forurensning

Erfaringer etter større kjernefysiske ulykker har vist at radioaktiv forurensning ikke bare representere en helsefare, men også kan påvirke naturmiljøet. En rekke atomreaktorer, nukleære anlegg og avfallslagre i våre nærområder representerer en reel risiko for ulykker som kan medføre betydelig radioaktiv forurensning av norske områder. I Norges nærområder finnes også flere kilder med regulære utslipp som bidrar til radioaktiv forurensning av norske havområder. I mindre omfang har Norge også nasjonale utslipp av radioaktive stoffer.

9.3.1 Mål

De nye nasjonale målene for redusert radioaktiv forurensning er presentert i boks 9.4.

Boks 9.4 Mål for redusert radioaktiv forurensning

Strategisk mål:

Norge skal bidra til å redusere utslipp og risiko for utslipp av radioaktive stoffer som kan føre til forurensning av norsk miljø.

Nasjonale resultatmål:

1. Samarbeidet med Russland skal bidra til å redusere risikoen for radioaktiv forurensning av norske land- og sjøområder for å unngå mulige konsekvenser for helse, miljø og næringsvirksomhet.
2. Norge skal arbeide for at utslippene av radioaktive stoffer fra reprosesseringsanlegg i våre nærområder skal reduseres betydelig.

Utslipp av radioaktive stoffer fra nasjonale kilder skal begrenses til nivåer som ikke påvirker naturmiljøet.

9.3.2 Miljøtilstand, måloppnåelse og virkemiddelbruk

Regjeringen vil:

- bidra faglig og økonomisk til arbeidet med å hindre radioaktiv forurensning fra Nordvest-Russland,
- være et foregangsland i arbeidet med å hindre radioaktiv forurensningen av det marine miljø.

Norge er omgitt av en rekke kilder til radioaktiv forurensning, jf. figur 9.5. Mange av disse ligger i det tidligere Sovjetunionen, hvorav Kolahalvøya representerer den største samlingen av potensielle kilder. Dette gjør arbeidet for å redusere risikoen for radioaktiv forurensning av norske land- og sjøområder fra Russland svært viktig, jf. resultatmål 1 i boks 9.4. Til det marine miljø er radioaktivt materiale dumpet i Kara- og Barentshavet, og den sunkne ubåten Komsomolets mulige forurensningskilder. Transport av radioaktiv forurensning fra anleggene Majak, Toms-7 og Krasnojarsk via elvene Ob og Jenisei til nordområdene er også mulige forurensningskilder. Atomsikkerhet og håndtering av radioaktivt avfall er primært Russlands ansvar, men Norge og andre vestlige land bistår med finansiering og kompetanse. Det vil trolig ta mange år før risikoen for utslipp av radioaktive stoffer fra kjernekraftverk, avfallslagre og utrangerte atomubåter i Nordvest-Russland er redusert til et tilfredsstillende nivå. Russlands vanskelig økonomiske situasjon bidrar til å forsterke problemene, både fordi det er lite penger til sikringstiltak, og fordi arbeidernes generelle levekår kan utgjøre en sikkerhetsrisiko. Problemene kan bli forsterket av russerenes planer om økt satsing på kjernekraft som innebærer bygging av nye kjernekraftverk og forlengelse av levetiden til eksisterende atomreaktorer. Gjennom handlingsplanen for atomsaker vil Norge, sammen med andre land, fortsette arbeidet med å bidra økonomisk og faglig til økt atomsikkerhet og sikrere håndtering av brukt atombrensel og radioaktivt avfall i Nordvest-Russland. Arbeidet med overvåkning og konsekvensutredninger av forurensningen av miljøet vil bli forsterket.



Figur 9.5 Nåværende og potensielle kilder til radioaktiv forurensning i nordlige områder.

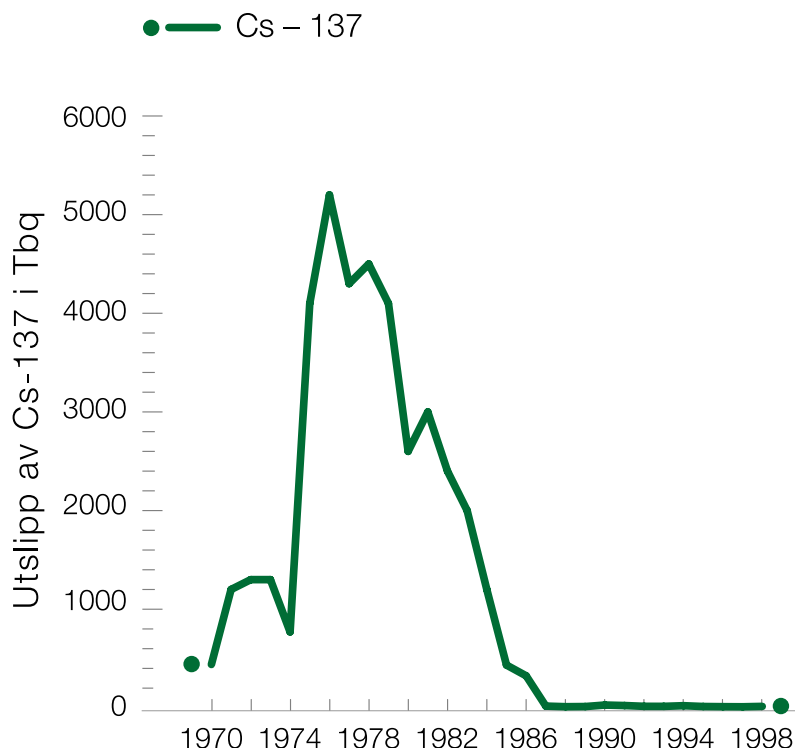
Kilde: Statens Strålevern.

Den nåværende forurensningen av *norske landområder* skyldes primært radioaktivt nedfall fra Tsjernobylulykken våren 1986. Norge ble spesielt hardt rammet fordi det radioaktive nedfallet kom i områder som i utstrakt grad benyttes til rekreasjon, bær- og soppsanking, jakt og fiske, samt utmarksbeite for dyr. Dette har medført store konsekvenser for tradisjonell høsting fra naturen. Norske myndigheter bruker fremdeles flere millioner kroner hvert år for å redusere nivåene av radioaktivitet i reinsdyr og småfe. I det marine miljø er det også historiske utslipp som har bidratt mest til forurensningen. Regjeringen har styrket overvåkingen av radioaktivitet i det marine miljø, bl.a. pga. utslippene fra reprosesseringsanlegget Sellafield og russiske kilder.

Av de vesteuropeiske reprosesseringsanleggene i Dounreay, La Hague og Sellafield, er Sellafield det som er ansvarlig for de største utslippene. De totale utslippene til det marine miljø er nå vesentlig redusert i forhold til tidligere, men Sellafieldanlegget har siden 1994 økt utslippet av det radioaktive stoffet technetium-99, jf. figur 9.6. I ministerdeklarasjonen fra OSPAR-møtet i juli 1999 ble det satt krav om en umiddelbar og vesentlig reduksjon i utslippene av radioaktive stoffer til det marine miljø slik at utslippene i år 2020 skulle være redusert så mye at konsentrasjonene i miljøet skal være nær null. Norge vil

fortsette å legge press på britiske myndigheter for raskest mulig reduksjon av utslippene, jf. resultatmål 2 i boks 9.4.

Den 5 juni 1998 bestemte britiske myndigheter at atomgjenvinningsanlegget Dounreay på nordspissen av Skottland ikke skulle ta på seg nye oppdrag. Etter planen vil driften kunne avvikles først i år 2006 når de er ferdig med å behandle eget avfall og fullføre allerede inngåtte kontrakter. Det har i mange år vært rettet sterk kritikk mot forholdene ved anlegget, og lokale og sentrale norske myndigheter og organisasjoner har engasjert seg i saken.



Figur 9.6 Figuren viser årlige utslipp av de radioaktive stoffene cesium-137 og technetium-99 til Irskesjøen i perioden 1970 til 1997 (i TBq).

Kilde: Statens Strålevern/Department of Environment, Transport and the Regions i Storbritannia.

Krav til utslipp av radioaktive stoffer til miljøet har hittil vært begrunnet i forebygging av helseskader i befolkningen. Det har vært antatt at dette indirekte ville gi en tilstrekkelig beskyttelse av dyr og planter. Det er en økende bevissthet internasjonalt om at denne antagelsen er feil. I flere internasjonale fora er det tatt initiativ for å utarbeide kriterier for beskyttelse av miljøet mot radioaktiv forurensning. Norge deltar aktivt i dette arbeidet. Vern av miljøet mot radioaktivitet og stråling er nå også tatt inn i Regjeringens forslag til ny strålevernlov. Strålevernet har etter avtale mellom Miljøverndepartementet og Sosial- og Helsedepartementet fått ansvar som fagdirektorat for Miljøverndepartementet på området radioaktiv forurensning av det ytre miljø. Avtalen trer i kraft fra 2000. Gjennom det nylig etablerte nasjonale overvåkningsprogrammet for radioaktiv forurensning i det marine miljø, vil norske myndigheter få oversikt over den radioaktive forurensningen langs norskekysten. Utslipp fra nasjonale kilder som bl.a. forskningsreaktorer, sykehus og forskningsinstitut-

ter, jf. resultatmål 3 i boks 9.4, er marginale i forhold til de internasjonale kildene, men tidligere tiders utslipp kan ha betydning lokalt. Regjeringen vil arbeide for å øke kunnskapen om denne virksomheten i arbeidet med å kartlegge kilder og vurdere mulige konsekvenser av utslipp til miljøet.

10 Økonomiske og administrative konsekvenser

Svekkelse av miljøtilstanden kan ha betydelige skadevirkninger på velferd, produksjon og forbruk. Den økonomiske verdien av miljøressursene er i utgangspunktet skjult for bedriftene og husholdningene. Hensikten med miljøvernpolitikken er å rette opp denne mangelen, og derved skape grunnlag for en økologisk bærekraftig utvikling. Når miljømålene blir nådd ved bruk av kostnadseffektive virkemidler, forsterker dette den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av miljøvernpolitikken. Regjeringens forslag til nye mål og virkemidler i denne meldingen vil medføre økonomiske og fordelingsmessige konsekvenser for samfunnet. Når det gjelder forslagene til nye virkemidler vil de økonomiske og administrative konsekvensene på vanlig måte bli presentert når forslagene fremmes som egne saker.

På flere områder foreslår Regjeringen å styrke miljøovervåkning, innsamling av miljøstatistikk og kunnskapsutvikling. Dette er særlig viktig på de prioriterte områdene biologisk mangfold, helse- og miljøfarlige kjemikalier, klima, lokal luftkvalitet og støy. De foreslåtte tiltakene vil være viktige bidrag til å forbedre beslutningsgrunnlaget i miljøvernpolitikken, bl.a. for å kunne utløse de mest kostnadseffektive tiltakene.

Forslaget om nye og mer operative nasjonale mål vil, sammen med forbedring av kunnskapsgrunnlaget, mer målrettet overvåkning og bedre tilgjengelighet av miljødata, bidra til en mer målrettet og kostnadseffektiv forvaltning av det biologiske mangfoldet. Dette vil bl.a. øke forutsigbarheten i planprosessene, og det blir lettere å kontrollere at virkemidler og tiltak oppfyller de nasjonale målene. Kommunene vil også i 2000 bli invitert til å delta i det statlig-kommunale programmet for kartlegging og verdiklassifisering av biologisk mangfold. Det er satt av 4 mill. kroner til dette i statsbudsjettet for 2000. Kommunene vil ikke bli pålagt oppgaver i denne forbindelse som har økonomiske konsekvenser utover dette. Kartleggingen vil bidra til å bedre beslutningsgrunnlaget for kommunenes arealplanlegging og gjøre kommunenes plan- og beslutningsprosesser enklere. Dersom kommunene skal ha en rolle i rapportering i forhold til biologisk mangfold, vil de økonomiske og administrative konsekvenser av dette bli utredet nærmere. Den nasjonale handlingsplanen om biologisk mangfold vil bedre den statlige samordningen av politikken på dette feltet, noe som vil bidra til å effektivisere den samlede ressursbruken både nasjonalt og lokalt. Gjennomføringen av barskogplanen har vist seg dyrere enn tidligere beregnet. Framdriften vil bli nærmere omtalt i de årlige budsjettproposisjonene.

Oppfølgingen av de tiltakene som er foreslått innen lakseforvaltningen vil bli dekket innenfor rammen av Miljøverndepartementets og andre berørte departementenes årlige budsjetter. Forslagene innebærer ingen endringer i ansvarsfordelingen mellom de ulike sektorer. Villaksutvalgets forslag om økonomiske bidrag fra privat sektor vil bli drøftet og avklart med de berørte næringsorganisasjonene. De samfunnsmessige, økonomiske og administrative konsekvensene av forslagene om overgang til kvoteregulert fiske og prioritering av de viktigste laksebestandene og deres leveområder gjennom eta-

blering av nasjonale laksevassdrag og -fjorder eller andre løsningsalternativer vil bli nærmere utredet.

På området kulturminner og kulturmiljøer er det i løpet av de 10-15 siste årene satt inn betydelige ressurser på å verne bygninger og bygningsmiljøer, samt å sikre og vedlikeholde fredete bygninger. Men vedlikeholdet har vært utilstrekkelig. Forslagene i meldingen om å senke takten i tapet av kulturminner og kulturmiljøer og bedre vedlikeholdstilstanden på fredete bygninger og kulturmiljøer, vil være nødvendig for å kunne opprettholde kulturarven og medfører dermed en betydelig samfunnsmessig nytte.

Det nye nasjonale resultatmålet for oljeforurensning er en videreføring og klargjøring av ambisjonsnivået som følge av nullutslippsstrategien. Reduksjon av utslipp av olje til et nivå som ikke gir uakseptabel helse- eller miljøskade, vil medføre at offshoreindustrien må utvikle nye tekniske løsninger. Arbeidet for å forbedre og effektivisere oljevernberedskapen skal foregå uten økte totale kostnader. Regjeringen vil forbedre kunnskapsgrunnlaget når det gjelder kilder til og virkning av oljeforurensning. Dette vil skje innenfor eksisterende budsjettammer til forskning.

Det foreslås at kommunene får ansvaret for utslipp fra mindre avløpsanlegg, dvs. anlegg opp til 2 000 personequivallenter (PE), mot tidligere 25 PE. Dette vil i starten medføre en noe større arbeidsmengde for kommunene både ved søknadsbehandling og kontroll av anleggene.

Bruk av sterkere virkemidler for å redusere utslippene av de helse- og miljøfarlige kjemikaliene som er oppført på prioritetslisten, vil kunne medføre kostnader for produsenter og brukere fordi produksjonsprosesser kan måtte legges om, og etterspørselen etter produkter som inneholder helse- og miljøfarlige kjemikalier, kan bli redusert. Men redusert bruk av kjemikalier både i produksjonsprosesser og i produkter vil kunne gi markedsfordeler, og dermed også være bedriftsøkonomisk lønnsomt. I tillegg kommer den betydelige samfunnsmessige nytten av at bruken og dermed utslippene av de farligste kjemikaliene reduseres. Innføring av miljøavgifter på enkelte kjemikalier vil på samme måte medføre økte kostnader for produsenter og brukere på kort sikt, men forventes samtidig å gi samfunnsøkonomisk gunstige effekter. Bedre informasjon om kjemikalier, og spesielt oppretting av systemer for informasjonsformidling, kan medføre økte kostnader for næringslivet på kort sikt. Styrkingen av kontrollen på kjemikalieområdet vil gjennomføres gjennom omdisponering av kontrollinnsatsen. Samlet forventes tiltakene overfor kjemikalier å være samfunnsøkonomisk lønnsomme.

Det er fremmet nye nasjonale resultatmål på området avfall og gjenvinning. Målet om redusert mengde avfall til sluttbehandling, er basert på samfunnsøkonomiske vurderinger. Målet skal evalueres og ev. justeres i 2005. Ved måloppnåelse reduseres miljøkostnadene betydelig ved at materialer og energi gjenvinnes i større grad enn nå. Det foreslås vurdert ytterligere bruk av grønne skatter på avfallsområdet, noe som antas å gi samfunnsøkonomisk gunstige effekter. Gjennom redusert avfallsmengde og økt kildesortering vil husholdninger få økt mulighet til å få redusert sine utgifter til avfallsgebyrer. Økt differensiering av avfallsgebyrene vil bidra til samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Kommunene foreslås gitt myndighet til å kreve nødvendige opplysninger om avfallsmengder og disponeringsform i byggesaker. Ordningen vil

være frivillig for kommunene, og de kan derfor også ta hensyn til de administrative kostnadene i vurderingen av i hvilken grad tiltak skal iverksettes. Forslag til endring i forurensningsloven vil gi alle næringsdrivende rett til selv å velge renovatør. Dette medfører at kommunene ikke lenger vil ha plikt eller enerett til å håndtere avfallet fra deler av næringslivet. Det forventes økt kostnadseffektivitet ved at denne delen av avfallsfeltet utsettes for konkurranse. Kommunene vil stå fritt til å tilby tjenester, og vil ikke lenger være bundet til å la prisen overfor næringslivet være begrenset av kostnadene knyttet til tjenesten.

De nye nasjonale målene for langtransportert luftforurensning, som samsvarer med Norges forpliktelser i den nye protokollen under ECE-konvensjonen om langtransportert grenseoverskridende luftforurensning, vil gi en betydelig samfunnsøkonomisk nytte ved at norske områder med forsuringsskader vil bli ytterligere redusert med 50–60 %. De samlede tiltakskostnadene som følge av de nye målene er anslått å utgjøre i størrelsesorden 400 mill. kroner pr år. Regjeringen vil vurdere hvilke virkemidler som på en mest styrings- og kostnadseffektiv måte kan sikre at Norge når målene.

Det er lagt fram et nytt nasjonalt resultatmål for reduksjon av støyplagen i Norge. Det vil bli foretatt en evaluering og eventuell justering av målet i 2005 for å sikre at det er i tråd med hva som er et samfunnsøkonomisk og miljømessig fornuftig nivå. Foreløpige beregninger viser at den samfunnsmessige nytten ved å nå målet vil være høyere enn kostnadene ved de tiltak som må gjennomføres. Materialet som beregningene bygger på er imidlertid usikkert. Konsekvensene av det enkelte tiltak vil bli nærmere vurdert. Noen tiltak kan gjennomføres på grunnlag av bevilgninger over statsbudsjettet. Disse vil bli vurdert i forbindelse med de årlige budsjettene.

Driften av det bilaterale miljøvernssamarbeidet med Russland dekkes over Miljøverndepartementets budsjett. Prosjektsamarbeidet med Russland og de baltiske stater dekkes gjennom et rammetilsagn til Miljøverndepartementet over Utenriksdepartementets budsjett for samarbeidsprogrammet for Sentral- og Øst-Europa. Regjeringen vil legge opp til et langsiktig og strategisk miljøvernssamarbeid med Russland.

Forslagene i meldingen vil innebære omdisponeringer av midler til de høyest prioriterte områdene. Noen av disse forslagene er allerede lagt inn i statsbudsjettet for 2000. Regjeringen vil komme tilbake med forslag til slike omdisponeringer i forbindelse med de årlige budsjettforslagene. Forslagene vil også medføre en mer effektiv måte å arbeide med miljøvernpolitiske problemstillinger på.

Miljøverndepartementet

t i l r å r :

Tilråding fra Miljøverndepartementet av 29. oktober 1999 om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand blir sendt Stortinget.

Vedlegg 1

Beskrivelse av innholdet i resultatområdene

Resultatområde 1 Bærekraftig bruk og vern av biologisk mangfold

Resultatområdet omfatter bevaring av biologisk mangfold gjennom bærekraftig bruk, vern og restaurering. Hovedårsakene til tap av biologisk mangfold er knyttet til arealbruk (fysiske inngrep og arealbruksendringer), forurensning, spredning av fremmede organismer (herunder genteknologi) og overbeskatning. Resultatområdet omfatter derfor arbeidet med å motvirke negative miljøeffekter på det biologiske mangfoldet av disse påvirkningene, med unntak av forurensning som dekkes av resultatområde 4–8. Bevaring av verdifulle geologiske forekomster og ulike landskapskvaliteter inngår også i resultatområdet. Forvaltning av kulturlandskap må ses i sammenheng med resultatområde 3.

Resultatområde 2 Friluftsliv

Resultatområdet omfatter ivaretagelse av befolkningens muligheter for friluftsliv gjennom sikring av arealer og rettigheter til ferdsel og opphold, tilrettelegging for bruk av disse arealene og stimulering til miljøvennlig friluftsliv. Areal for friluftsliv, grunnlaget for høstingsaktiviteter som bærplukking, jakt, fiske og lignende og den kulturhistoriske dimensjonen ved friluftsliv, ivaretas også gjennom arbeidet på resultatområdene 1, 3 og 9. Andre miljøkvaliteter av betydning for friluftsliv ivaretas gjennom resultatområdene 1, 3, 4, 6 og 7.

Resultatområde 3 Kulturminner og kulturmiljøer

Resultatområdet omfatter bevaring av kulturminner, kulturmiljøer og landskapets kulturhistoriske innhold gjennom vern, bærekraftig bruk og vedlikehold. Arbeidet dekker kulturminner og kulturmiljøer som fredes etter kulturminneloven, samt sikring av kulturhistoriske verdier og kvaliteter i våre fysiske omgivelser, bl a igjennom tilfredsstillende forvaltning og innarbeiding i det ordinære kommunale planapparatet og i forbindelse med arbeidet med by- og tettstedsutvikling. Resultatområdet inkluderer også fartøyvern. Virkninger av luftforurensning på kulturminner dekkes av resultatområde 7.

Resultatområde 4 Overgjødning og oljeforurensning

Resultatområdet omfatter arbeidet med å forebygge og redusere utslippene av næringssalter (nitrogen og fosfor), olje og partikler til vannforekomstene. Restaureringstiltak i vannforekomstene, samt beredskap mot akutt olje- og kjemikalieforurensning, dekkes også av dette resultatområdet.

Resultatområde 5 Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Resultatområdet omfatter arbeidet med å forebygge og redusere bruk av og utslipp av miljøgifter og andre helse- og miljøfarlige kjemikalier til jord, luft og vann. I tillegg omfatter resultatområdet forurensning forårsaket av tidligere tiders virksomhet, feilaktig avfallsdisponering og nedlagte gruver.

Ozonnedbrytende kjemikalier, drivhusgasser og kjemikalier som medfører grenseoverskridende og lokale luftforurensninger, dekkes av resultatområde 7.

Resultatområde 6 Avfall og gjenvinning

Resultatområdet omfatter arbeidet med å redusere avfallsmengdene, øke gjenvinningen og sørge for en forsvarlig sluttbehandling av avfallet med sikte på å redusere miljøproblemene forårsaket av avfall (inkl. spesialavfall). I tillegg omfatter resultatområdet arbeidet med å redusere forsøpling. Resultatområdet omfatter ikke kjernefysisk avfall, eller avfall av sprengstoff, eksplosiver mv.

Resultatområde 7 Klimaendringer, luftforurensning og støy

Resultatområdet omfatter følgende underområder:

- Klima
- Nedbrytning av ozonlaget
- Langtransporterte luftforurensninger
- Lokal luftkvalitet
- Støy.

Underområdet *klima* omfatter arbeidet med å redusere utslipp og øke opptak av alle klimagasser, herunder bl a karbondioksid (CO_2), metan (CH_4) og lystgass (N_2O).

Underområdet *nedbrytning av ozonlaget* omfatter arbeidet med å forebygge og redusere utslippene av alle ozonreduserende stoffer, herunder bl a klorfluorkarboner (KFK), hydroklorfluorkarboner (HKFK), metylbromid og halon.

Underområdet *langtransporterte luftforurensninger* omfatter arbeidet med å forebygge og redusere utslippene av svovel, nitrogenoksider, ammoniakk og flyktige organiske forbindelser. I tillegg omfatter det arbeidet med å forbedre miljøtilstanden, som f.eks. kalking. Tilførsel av nitrogen og ammoniakk til vannforekomster kan også medføre overgjødning, jf. resultatområde 4.

Underområdet *lokal luftkvalitet* omfatter arbeidet med å forebygge og redusere helseskadelige utslipp av de stoffene som gir redusert luftkvalitet lokalt. Stoffene omfatter bl.a. svovelstøv, nitrogenoksider, svoveldioksid, benzen, karbonmonoksid og bakkenær ozon.

Underområdet *støy* omfatter arbeidet med å forebygge og redusere de støyproblemer som gir negative helse- og trivselseffekter. Dette inkluderer også lyd som går via bygninger og lignende (strukturlyd) og vibrasjoner. Sentralt står også arbeidet med å fremme stillhet som miljøkvalitet.

Resultatområde 8 Internasjonalt miljøvernssamarbeid og miljøvern i polarområdene

Resultatområdet omfatter følgende underområder:

- Internasjonalt miljøvernssamarbeid
- Miljøvern i polarområdene
- Radioaktiv forurensning.

Underområdet *internasjonalt miljøvernssamarbeid* omfatter bilateralt miljøvernssamarbeid med land i Øst-Europa, i hovedsak Russland, samt prosjektsamarbeid med de tre baltiske landene. Det generelle samarbeidet med land i Sentral- og Øst-Europa samordnes innenfor rammen av Miljø for Europa-prosessen. Samarbeidet i nærområdet foregår innenfor rammen av bl.a. Nordisk Ministerråd, Barentsrådet og Arktisk råd. Resultatområdet omfatter også bilaterale miljøvernavtaler med u-land og integrering av miljøhensyn i norsk bistand. Resultatområdet omfatter videre ivaretagelse av norske interesser innenfor det generelle internasjonale miljøvernssamarbeidet, og arbeidet med miljø- og utviklingsproblemer innenfor organisasjoner knyttet til FN-systemet, og innenfor Verdens handelsorganisasjon (WTO), OECD, EFTA/EØS og Nordisk Ministerråd. Internasjonalt arbeid rettet mot de enkelte miljøutfordringene, dekkes under de øvrige resultatområdene.

Underområdet *miljøvern i polarområdene* omfatter arbeidet med alle miljøutfordringene på Svalbard, Jan Mayen og i Barentshavet, samt de norske biland i Antarktis og Antarktissamarbeidet.

Underområdet *radioaktiv forurensning* omfatter arbeidet med å forebygge og redusere utslipp og risiko for framtidige ulykker som kan medføre radioaktiv forurensning som kan påvirke naturmiljøet. Strålevern og helsevirkninger av radioaktiv forurensning ligger under Sosial- og helsedepartementets ansvarsområde.

Vedlegg 2

Klassifisering av truede og hensynskrevende naturtyper

I oversikten nedenfor følger 56 naturtyper som er spesielt viktige for det biologiske mangfoldet. Disse naturtypene er fordelt på 7 hovednaturtyper. Oversikten konkretiserer nasjonalt resultatmål 2 i boks 2.1 i kap. 2 Bærekraftig bruk og vern av biologisk mangfold i meldingen. Innenfor hver hovednaturtype er det spesifisert hvilke naturtyper som er truet og hvilke som er hensynskrevende. Oversikten over truede og hensynskrevende naturtyper er basert på den kunnskap vi har pr. i dag og er en *1.generasjonsliste*. Denne vil bli justert etter hvert som kunnskapsgrunnlaget blir bedre, bl.a. som følge av den kommunale kartleggingen og verdiklassifiseringen som er satt i gang.

Følgende *kriterier* er brukt som grunnlag for utvelgelse av de 56 viktigste naturtypene:

1. Forekomst av rødlistearter
2. Kontinuitetsområder
3. Artsrike naturtyper
4. Sjeldne naturtyper
5. Viktig biologisk funksjon
6. Spesialiserte arter og samfunn
7. Naturtyper med høy produksjon
8. Sterk tilbakegang.

Alle de 56 naturtypene klassifiseres som *hensynskrevende* pga. funksjon eller sjeldenhet. Noen av disse er i tillegg truet. Når kriteriene *sjeldenhet* og *sterk tilbakegang* er hovedkriterier for utvalget av naturtyper, vil disse komme i kategorien truet.

I oversikten under er også de viktigste økologiske faktorene som bestemmer naturtypens egenart gjengitt. Disse faktorene er en forutsetning for de økologiske funksjoner som en ønsker å ivareta.

I kap. 2 er det gitt en oversikt over viktige funksjonsområder for dyrearter.

Oversikten er basert på Direktoratet for naturforvaltning sin håndbok 13-1999 Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold.

2.1 Oversikt over truede og hensynskrevende naturtyper

Myr (Jf. tabell 2.1)

Økosystem med høy grunnvannsstand, der torv dannes. Utbredt over hele landet, men mest i nordlige deler av Østlandet, i Trøndelag og indre deler av Finnmark. Mindre vanlig i sør, hvor det er svært lite urørt myr igjen. Myrene har betydning for en lang rekke spesialiserte arter, men også indirekte som funksjonsområde for arter i tilknytning til omliggende areal. Viktige naturtyper av myr er i hovedsak koblet mot grad av urørthet, sjeldenhet, kontinuitetsmiljø og artsrikdom.

Tabell 2.1: Naturtyper/økologiske funksjoner for myr

Truete naturtyper	Hensynskrevende naturtyper	Viktigste økologiske faktorer
Intakt lavlandsmyr	Rikmyr	Vannhusholdning, næringsinnhold
Intakt høgmyr		
Terrengdekkende myr		
Palsmyr		
Kilde og kildebekk		

Rasmark, berg og kantkratt (Jf. tabell 2.2)

Omfatter områder under skoggrensa som har et varmere lokalklima enn det omkringliggende miljøet. Utbredt over hele landet. For mange arter er dette en klimatisk gunstig biotop og disse områdene har ofte større artsrikdom enn et flattere terreng omkring. Særlig gjelder dette insektarter. De viktigste naturtypene her er de som i tillegg har kalk-/baserik berggrunn.

Tabell 2.2: Naturtyper/økologiske funksjoner for fjell

Truete naturtyper	Hensynskrevende naturtyper	Viktigste økologiske faktorer
	Kalkrike områder i fjellet	Næringsinnhold

Fjell (Jf. tabell 2.3)

Omfatter arealene over den klimatiske skoggrensa. Finnes over hele landet med unntak av de sørøstlige delene. I nord går denne grensa ned mot kysten. Klimatisk stress begunstiger en lang rekke spesialiserte arter, hvor flere av dem er unike i internasjonal sammenheng. På grunn av de marginale livsvilkårene er fjellet sårbart for inngrep. De mest artsrike naturtypene i fjellet finnes i forbindelse med kalkholdig berggrunn.

Tabell 2.3: Naturtyper/økologiske funksjoner for rasmark, berg og kantkratt

Truete naturtyper	Hensynskrevende naturtyper	Viktigste økologiske faktorer
	Sørvendt berg og rasmark	Lokalklima, næringsinnhold
	Kantkratt	Lokalklima, geologi, kulturpåvirkning

Kulturlandskap (Jf. tabell 2.4)

Områder der dagens kulturmarkstype eller arealtype og artsutvalg er betinget av tidligere og nåværende arealbruk og driftsformer. Vil mer eller mindre forekomme over hele landet i ulike varianter avhengig av driftsform og driftsintensitet. Artsrike miljø med mange spesialiserte arter som er avhengig av kulturpåvirkning.

Tabell 2.4: Naturtyper/økologiske funksjoner for kulturlandskap

Truete naturtyper	Hensynskrevende naturtyper	Viktigste økologiske faktorer
Slåtteeuger	Artsrike veikanter	Kulturpåvirkning, næringsinnhold

Tabell 2.4: Naturtyper/økologiske funksjoner for kulturlandskap

Truete naturtyper	Hensynskrevende naturtyper	Viktigste økologiske faktorer
Slåttemyr	Naturbeitemark	Kulturpåvirkning
Hagemark	Skogsbeiter	Kulturpåvirkning
Kystlynghei av type purpur-lyngutforminger	Kystlynghei	Klima, kulturpåvirkning
Kalkrike enger av type skjell-sandbanker	Kalkrike enger	Næringsinnhold, kulturpåvirkning
Småbiotoper	Fuktenger	Vannhusholdning, kulturpåvirkning
Store gamle trær	Parklandskap	Kulturpåvirkning, kontinuitet
	Erstatningsbiotoper	«Kontinuitet»
	Skrotemark	Kulturpåvirkning
	Grotter / gruver	Lokalklima

Ferskvann/våtmark (Jf. tabell 2.5)

Alle naturtyper som betinges av åpent ferskvann. Norge har en uvanlig stor tetthet av ulike ferskvannstyper, som er utbredt over hele landet. Ferskvannsnaturen har en viktig økologisk funksjon som påvirker mange naturtyper ellers. Selv om norske vann og vassdrag generelt er karakterisert som ione- og næringsfattige, har vi en lang rekke av spesialiserte arter, hvor mange av disse er truede. Viktige naturtyper i ferskvann er i hovedsak koblet mot grad av urørthet, økologisk funksjon, sjeldenhet og artsrikdom.

Tabell 2.5: Naturtyper/økologiske funksjoner for ferskvann/våtmark

Truete naturtyper	Hensynskrevende naturtyper	Viktigste økologiske faktorer
Deltaområder	Mudderbanker	Vannhusholdning, kulturpåvirkning
Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti	Større elveører	Vannhusholdning, substrat
Større elveører, av type intakt sandur	Fossesprøytoner	Lokalklima, vannhusholdning
Viktige bekkedrag, i intensive jordbrukslandskap	Viktige bekkedrag	Vannkvalitet, vannhusholdning
Kalksjøer		
Rike kulturlandskapssjøer		
Dammer		
Naturlig fisketomme innsjøer og tjern		
Ikke-forsurede restområder		

Skog (Jf. tabell 2.6)

Alle områder hvor trær er dominerende. Med unntak av snaufjell, vår vanligste hovednaturtype. Finnes over hele landet, men avtar mot kysten i nord (varierende skoggrense). Skogen i Norge er svært variert og spenner fra frodige, artsrike edellauvskoger i sør til karrig og forblåst fjellbjørkeskog med få arter. Variasjonene gir seg utslag i et høyt artsmangfold med mange trua arter.

Viktige naturtyper tar i hovedsak utgangspunkt i artsrikdom, kontinuitetsmiljø og sjeldne utforminger.

Tabell 2.6: Naturtyper/økologiske funksjoner for skog

Truete naturtyper	Hensynskrevende naturtyper	Viktigste økologiske faktorer
Rik edellauvskog	Bjørkeskog med høgstauder	Næringsinnhold, klima
Gammel edellauvskog	Gråor-heggeskog	Vannhusholdning, næringsinnhold, substrat
Kalkskog	Gammel lauvskog	Kontinuitet, klima
Gråor-heggeskog, av type flommarkskog	Bekkekløfter	Lokalklima, vannhusholdning
Rikere sumpskog	Kystfuruskog	Klima, geologi (spesielle utforminger)
Urskog/gammelskog		
Brannfelt		
Kystfuruskog av type Purpurlyngutforminger og utforminger med rikt innslag av barlind, eføy og kristtorn		

Havstrand/kyst (Jf. tabell 2.7)

Omfatter areal som er knyttet til saltvann eller saltvannspåvirkede miljøer, men dekker ikke åpent hav eller dypere vann. Med alle fjorder og øyer, er Norges totale kyststripe på over 57 000 km. Saltpåvirkningen i disse miljøene krever helt spesielle tilpasninger for artene. Her finnes stor variasjon av naturtyper og utforminger, som igjen gir grunnlag for et stort artsmangfold. Viktige naturtyper tar primært utgangspunkt i grad av urørthet, artsrikdom, produktivitet, økologisk funksjon og sjeldenhet.

Tabell 2.7: Naturtyper/økologiske funksjoner for havstrand/kyst

Truete naturtyper	Hensynskrevende naturtyper	Viktigste økologiske faktorer
Undervannseng av type sjeldne samfunn dominert av kransalger, havfrugras og dvergålegras	Grunne strømmer	Strøm- og dybdeforhold, næringstilførsel
Sanddyner	Undervannseng	Dybdeforhold, substrat, saltholdighet
Strandeng og strandsump av type strandenger der kulturpåvirkning holdes i hevd	Sandstrender	Substrat, næringstilførsel, saltholdighet
Brakkvannsdeltaer	Strandeng og strandsump	Tidevannspåvirkning, saltholdighet, vannhusholdning
Brakkvannspoller, av type kransalgepoller	Tangvoller	Næringstilførsel
	Brakkvannspoller	Saltholdighet, næringsinnhold
	Kalkrike strandberg	Næringsinnhold, lokalklima

2.2 Oversikt over viktige funksjonsområder for arter

I forbindelse med arealdisponering er det også viktig å ta hensyn til *funksjonsområder* for arter. Med funksjonsområde menes artens bruk av et område. Følgende funksjonsområder er viktige:

- Beiteområde
- Hiområde
- Myte/hårfellingsområde
- Overnattingsområde
- Spill/parringsområde
- Trekkvei
- Yngleområde
- Leveområde (mindre mobile arter eks. amfibier)

Vedlegg 3**Fakta om avfall og gjenvinning**

I dette vedlegget presenteres fakta og statistikk som ligger til grunn for mål og virkemidler som er foreslått i kap. 7 Avfall og gjenvinning.

I vedleggets kap. 1 redegjøres det for miljøproblemene fra avfallshåndteringen. Regjeringen har lagt fram forslag til nye nasjonale resultatmål på avfallsfeltet, jf. kap. 7.1. Det viktigste statistiske grunnlaget for disse målene er presentert i dette vedleggets kap. 2, hvor status og utvikling av avfallsmengder, disponering av avfall og spesialavfall er gjennomgått. De generelle virkemidlene på avfallsområdet er omtalt i kap. 3 i dette vedlegget. Her er også kommunenes myndighet og plikter samt næringslivets ansvar omtalt. I vedleggets kap. 4 er det presentert virkemidler for enkelte avfallstyper, samt status og utvikling i mengder. Omtalen omfatter de avfallstypene hvor det er virkemidler på plass eller hvor det fremmes forslag til endringer. Faktabeskrivelsen er derfor ikke uttømmende. For eksempel drives det omfattende gjenvinning på områder hvor det ikke er iverksatt egne virkemidler (for eksempel av metaller), i tillegg til ren bedriftsintern gjenvinning, som ikke fanges opp av statistikken.

Statistikken på avfallsfeltet er ikke komplett, men tallmaterialet som brukes er det nyeste tilgjengelige. Det har pågått et omfattende arbeid for å utvikle statistikken, noe som har bedret kvaliteten og omfanget betydelig. Denne innsatsen videreføres slik at datagrunnlaget vil bli bedre i fremtiden.

3.1 Miljøproblemer fra avfall

Avfall og avfallshåndtering er en kilde til ulike miljøproblemer, og for en overordnet framstilling av dette vises til innledningen i kap 7. I dette vedlegget følger en mer utdypende omtale av miljøproblemene.

3.1.1 Utslipp av klimagasser

Klimagassen metan dannes når organisk materiale brytes ned uten tilførsel av oksygen. I beregninger fra FNs klimapanel gis metan et klimaskadelig potensial som er 21 ganger større enn CO₂. Denne faktoren brukes for å omregne metanutslipp til såkalte CO₂-ekvivalenter, for å gjøre metanutslipp sammenlignbare med andre klimagassutslipp. Det er stor usikkerhet både når det gjelder mengden metangass som dannes i avfallsdeponi og de faktiske utslippene av metan. Metanproduksjonen avhenger av andelen organisk materiale i avfallet, utforming og dybde av deponiet og de klimatiske forhold på stedet. Det er i praksis ikke mulig å måle størrelsen på disse utslippene. Metangenerering og -utslipp blir derfor beregnet. Mengden metan som blir samlet opp og faklet av eller energiutnyttet er derimot målbar.

Anslagene for metanutslipp fra norske avfallsdeponi er 182 000 tonn 1990, som tilsvarer 3,8 mill. tonn CO₂-ekvivalenter. Utslipet i 1997 er beregnet til 193 000 tonn metan, som tilsvarer 4,1 mill. tonn CO₂-ekvivalenter. Dette utgjør om lag 7 % av de samlede norske utslippene av klimagasser og er dermed et betydelig bidrag til de norske klimagassutslippene. Metanutslippene fra avfallsdeponi har økt med ca. 6 % fra 1990 til 1997. De samlede norske

utslippene av klimagasser, fordelt etter kilde, framgår av figur 8.2 i stortingsmeldingen.

I St.meld. nr. 29 (1997–98) Norges oppfølging av Kyotoprotokollen (klimate meldingen), ble de samlede norske metanutslippene fra avfallsdeponi anslått til om lag 6,3 mill. tonn CO₂-ekvivalenter i 1990, økt til 6,8 mill. tonn CO₂-ekvivalenter i 1996 (ca. 12 % av de totale norske klimagassutslippene). Etter at klimameldingen ble lagt fram, er det utviklet en ny teknisk beregningsmodell for metanutslipp fra avfallsdeponi. Endringene består i det vesentlige av tre momenter. Det er lagt til grunn lavere anslag for mengden avfall som blir deponert på industriens deponi, det er tatt hensyn til oksidasjon av metan i overflaten av deponiene og det er tatt i bruk en metankorreksjonsfaktor for å ta hensyn til bl.a. komprimering, fyllingsdybde, overdekking og andre driftsforhold på fyllplass. Denne endrede beregningsmodellen har medført en reduksjon i anslagene for metanutslipp fra 6,8 mill. tonn til 4,1 mill. tonn CO₂-ekvivalenter, noe som tilsvarer en reduksjon i anslagene på klimagassutslipp fra avfall fra 12 % til 7 % av de samlede norske klimagassutslipp. En tilsvarende omlegging av beregningsmodellen, med samme resultat, er også gjennomført i Storbritannia.

Avfallsforbrenning bidrar med om lag 0,3 % av de samlede norske CO₂-utslipp.

3.1.2 Utslipp av helse- og miljøfarlige kjemikalier

En lang rekke produkter inneholder helse- og miljøfarlige kjemikalier, som kan gi alvorlige skadevirkninger på mennesker og miljø. Slike produkter vil etter hvert ende opp som avfall.

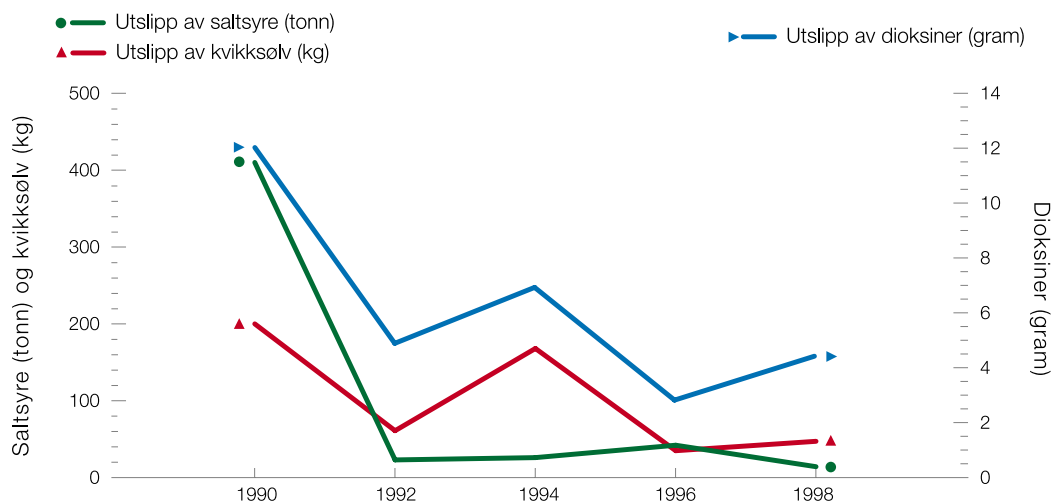
De farligste kjemikaliene, miljøgiftene, kan medføre skader på lang sikt selv i små konsentrasjoner. Dette fordi de er tungt nedbrytbare i naturen, eller fordi de akkumuleres gjennom næringskjeden i planter, dyr og mennesker. Miljøgifter kan føre til skader på forplantningsevnen, immunforsvaret, nervesystemet og andre indre organer hos mennesker og dyr, og bidra til utvikling av sykdommer, bl.a. kreft og allergier. En gradvis forurensning av jord, vann og luft, og opphoping av miljøgifter i næringskjedene, representerer derfor en alvorlig trussel mot det biologiske mangfoldet, matforsyning og helse for kommende generasjoner. Andre helse- og miljøfarlige kjemikalier kan, i tillegg til kreft og allergier, forårsake alvorlige skader, som akutt forgiftning, fosterskader og redusert fruktbarhet.

Utslipp av helse- og miljøskadelige kjemikalier fra avfall skjer hovedsakelig i forbindelse med forbrenning eller deponering, eller ved ulovlig avfallshåndtering hvor stoffene kan bli frigitt ukontrollert til miljøet.

Den alvorligste miljøkonsekvensen ved forbrenning av avfall er utslipp til luft av tungmetaller som kadmium, kvikksølv og bly, samt giftige klororganiske forbindelser som PAH og dioksiner. Avfallsforbrenning bidrar med 9 % av de samlede kadmiumutslippene og 15 % av blyutslippene. De totale utslippene til miljøet avhenger i stor grad av hvor god forbrenningsprosessen er og hvor godt gassene renses. Avfallsforbrenning kan også medføre utslipp av helse- og miljøfarlige kjemikalier gjennom vann fra røykgassrensing og fra deponier for restproduktene. Vann fra røykgassrenseanleggene blir rensset i

eget renseanlegg. Restproduktene fra renseprosessene (aske og slam) er spesialavfall og skal legges på deponi for spesialavfall.

Strengere miljøkrav har ført til at antall avfallsforbrenningsanlegg er sterkt redusert de senere år, fra 48 anlegg i 1989 til 15 anlegg i 1997. Samtidig har også utslippene blitt vesentlig redusert. Figur 3.1 viser hvordan utslippene av kvikksølv, saltsyre og dioksiner er redusert i perioden 1990–98 ved de fem store avfallsforbrenningsanleggene. I denne perioden er mengden avfall til forbrenning i disse fem forbrenningsanleggene økt fra 367 000 til 438 000 tonn årlig.



Figur 3.1 Utviklingen i utslipp fra de fem store avfallsforbrenningsanleggene i Norge.

Kilde: Statens forurensningstilsyn.

Avfallsdeponi danner sigevann, som fører til utslipp til jord og vann. Biologisk nedbrytning og kjemiske prosesser i deponiene gir opphav til forurensninger i sigevannet. Sigevann fra kommunale deponier har høye konsentrasjoner av jern og enkelte andre metaller og uorganiske salter. Vannet inneholder også varierende konsentrasjoner av tungmetaller og giftige organiske forbindelser. Forurensningskonsentrasjonene er normalt langt høyere enn for kommunalt avløpsvann. Påvirkningen av det lokale miljøet kan være alvorlig, særlig hvis sigevannet påvirker drikkevannsføremøter eller prosessvann til næringsmiddelindustri. For tungmetallene kvikksølv, kadmium og bly utgjør utslipp fra avfallsdeponi om lag 1 % av de samlede norske utslipp til vann. Et særskilt problem med forurensning fra deponier er at utslipp kan fortsette mange tiår, sannsynligvis mange hundreår, etter at deponiet er avsluttet.

3.1.3 Andre miljøproblemer fra avfallshåndteringen

I tillegg til utslippene av klimagasser og helse- og miljøfarlige kjemikalier, kan avfall og avfallsbehandling bidra til en rekke andre miljøproblemer, som særlig kan ha betydning lokalt.

Utslipp av næringssalter og overgjødning

Biologiske og kjemiske prosesser i deponi frigir organisk materiale og næringssalter. Disse stoffene transporteres med sigevannet til grunnvann, vassdrag og fjorder/kystvann. Sigevannets innhold av forurensende stoffer varierer sterkt med avfallssammensetning, deponiets alder, driftsforhold og nedbrytningsforløp.

Tilførsler av næringssaltene fosfor og nitrogen til vann kan føre til overgjødning og masseforekomster av giftproduserende blågrønnalger. Slike algeoppblomstringer kan gi lukt- og smaksproblemer ved bruk av vannet, og føre til alvorlige helsemessige konsekvenser for mennesker og dyr. Tilførsel av organisk materiale kan medføre redusert oksygeninnhold og dårlig vannkvalitet. Sigevann fra ca. halvparten av det deponerte kommunale avfallet, om lag 800 000 tonn årlig, slippes ut uten rensing. I 1996 bidro utslipp fra deponi til ca. 2 % av nitrogenutslippene og noe under 1% av fosforutslippene.

Andre nærmiljøproblemer

Forbrenningsanlegg bidrar med utslipp av støv og i noen grad lukt. Utslipet av støv fra avfallsforbrenning ble i perioden 1990–96 redusert fra 27 til 19 tonn.

Nedbrytning av organisk avfall og slam kan føre til dannelse av ubehagelig lukt fra avfallsdeponi. Ved moderne drift av deponi er luktulempene redusert. Reduserte mengder organisk nedbrytbart avfall til deponiene vil bidra til ytterligere reduksjon av disse ulempene. Tidligere bidro også ukontrollerte branner i deponiene til både luktulempene og alvorlige utslipp av miljøgifter.

Avfallsanlegg legger begrensninger på arealbruken

Avfallsforbrenningsanlegg lokaliseres ofte i nærheten av annen virksomhet for å utnytte energien som dannes ved forbrenningen. Avfallsdeponier lokaliseres som oftest på områder lengst mulig vekk fra bebyggelse og utfartsområder. Selv om de samlede arealer som går med til avfallsdeponier er små, kan uheldig lokalisering likevel ha stor betydning som lokalt problem. Når et avfallsanlegg legges ned, vil det ofte være begrensninger på etterbruk av området.

Ulovlig avfallshåndtering

Avfall som kastes ulovlig fører til skjemmende forsøpling. Forsøpling oppleves som uestetisk og gir redusert trivsel, både ute i naturen og i bebygde strøk. Forsøpling kan også i enkelte tilfeller forårsake skader på mennesker og dyr. Ved ukontrollert og ulovlig deponering av store mengder avfall, eller avfall med innhold av helse- og miljøfarlige kjemikalier, vil forsøpling kunne føre til alvorlige forurensningsproblemer.

Røyk fra åpen brenning av avfall og brenning i små avfallsovner fører til helse- og trivselsproblemer. Hele 20 % av befolkningen har kroniske luftveissykdommer eller allergiproblemer og er plaget av slike utslipp. Slik avfallsforbrenning gir betydelige utslipp til nærområdet av en rekke miljøgifter, som PAH, dioksiner og tungmetaller. Konsentrasjonene av miljøgifter i røyken fra småovner som brenner avfall er svært høye sammenlignet med innholdet i røykgassen fra moderne avfallsforbrenningsanlegg. Slik brenning av avfall

utgjør en svært liten andel av den totale avfallsforbrenningen, men de samlede utslippene fra småovner er for enkelte stoffer høyere enn tilsvarende utslipp fra alle de store avfallsforbrenningsanleggene til sammen.

3.2 Avfall – status og utvikling

Boks 3.1 Sentrale avfallsbegrep

Forbruksavfall : Vanlig avfall, også større gjenstander som inventar o.l., fra husholdninger, mindre butikker o.l. og kontorer. Det samme gjelder avfall av tilsvarende art og mengde fra annen virksomhet.

Produksjonsavfall : Avfall fra næringsvirksomhet og tjenesteyting, som i art eller mengde atskiller seg vesentlig fra forbruksavfall.

Spesialavfall : Avfall som ikke hensiktsmessig kan håndteres sammen med forbruksavfall fordi det kan medføre alvorlige forurensninger eller fare for skade på mennesker eller dyr.

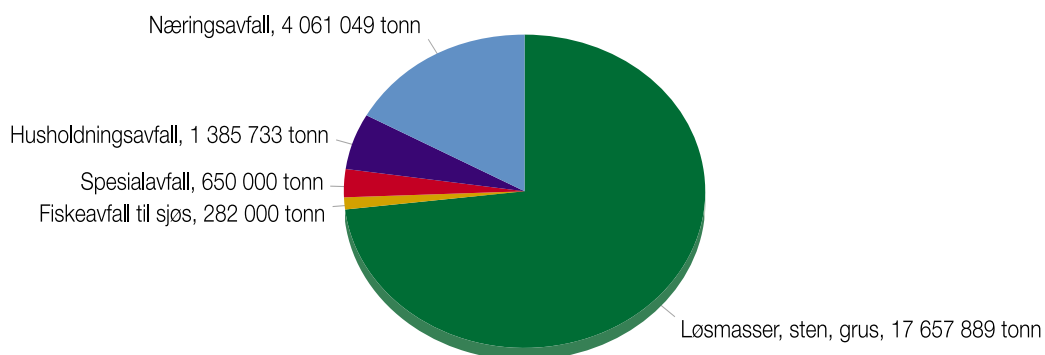
Husholdningsavfall : Avfall fra private husholdninger.

Næringsavfall : Avfall fra offentlige og private virksomheter og institusjoner.

Kommunalt avfall : Alt avfall som håndteres innenfor kommunal renovasjon, dvs. omtrent alt husholdningsavfall og store deler av næringsavfallet.

3.2.1 Avfallsmengder

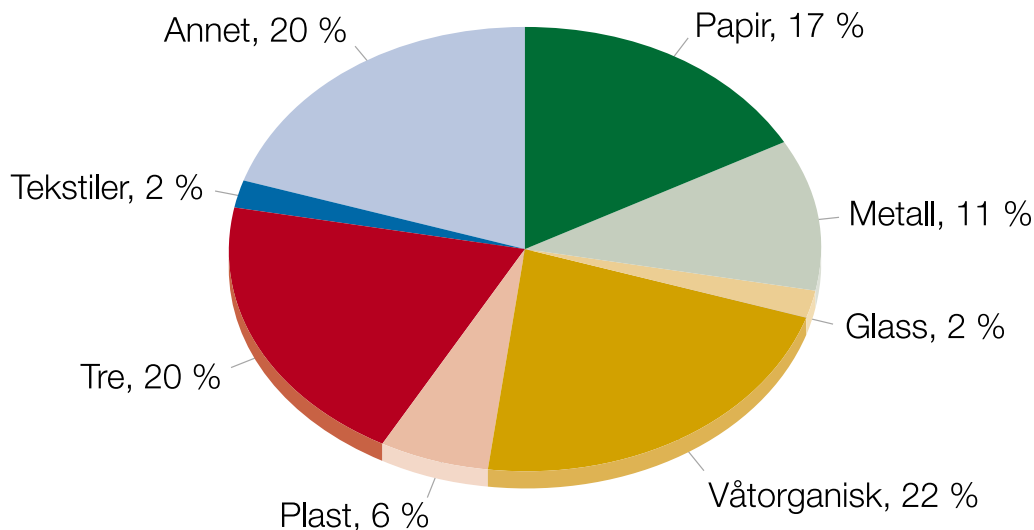
I figur 3.2 vises de samlede avfallsmengder som oppstod i 1996. Løsmasser, stein og grus utgjør om lag tre fjerdedeler av de samlede avfallsmengdene. Slike masser omfattes av avfallsbegrepet, men disponeringen av slike masser forårsaker normalt ikke et forurensningsproblem. Mengden slike masser er mer et arealdisponeringsproblem, og varierer svært mye fra år til år som resultat av konjunktursvingninger, særlig i bygg- og anleggsaktiviteter. Fiskeavfall som dumpes til sjøs av den havgående fiskeflåten omfattes også av avfallsdefinisjonen, men forårsaker ikke forurensningsmessige ulemper av vesentlig betydning. Disse avfallstypene holdes derfor utenfor i den videre framstillingen i dette vedlegget. Også spesialavfall holdes utenfor i kap. 2.1 og 2.2 i dette vedlegget, fordi slikt avfall behandles utenfor det «ordinære» avfallssystemet. Spesialavfall omhandles i kap. 2.3 i dette vedlegget.



Figur 3.2 Totale avfallsmengder i tonn. 1996-tall, med unntak av avfall fra bilvrak (hvor det er benyttet tall tilsvarende et normalår pga. ekstraordinær innsamling som følge av forhøyet vrakpant i 1996).

Kilde: Miljøverndepartementet/Statens forurensningstilsyn/Statistisk sentralbyrå.

De avfallsmengdene vi ser som relevante i forhold til forurensning og andre miljøproblemer, i tillegg til spesialavfall, er dermed nærings- og husholdningsavfall, jf. figur 3.2. Av dette avfallet utgjør husholdningsavfall 25 % og næringsavfall 75 %. Figur 3.3 viser sammensetningen av materialer i nærings- og husholdningsavfallet. De tre største organiske avfallstypene, våtorganisk avfall, tre og papir, utgjør til sammen om lag 60 % av avfallet. Slam (under «annet») utgjør også betydelige mengder organisk nedbrytbart avfall. Andelen metall er korrigert for en ekstraordinær høy innsamling av bilvrak i 1996.

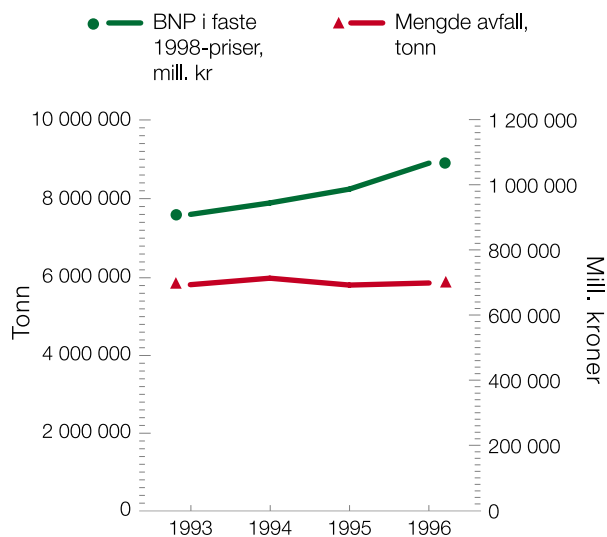


Figur 3.3 Nærings- og husholdningsavfall etter material, 1996.

Kilde: Miljøverndepartementet/Statens forurensningstilsyn/Statistisk sentralbyrå.

I figur 3.4 vises utviklingen i avfallsmengder i forhold til utviklingen i bruttonasjonalprodukt. Figuren illustrerer en svak trend i retning av at økningen i den økonomiske veksten etter 1994 har skjedd uten en like sterk økning i avfallsmengdene. Det understrekes at det statistiske grunnlagsmaterialet for

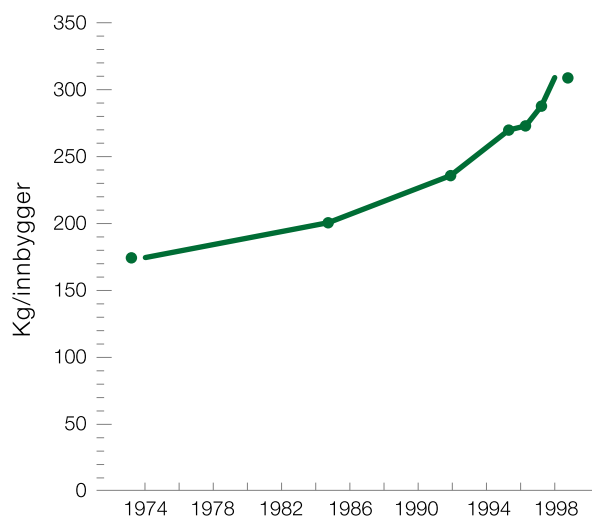
avfallsgenereringen er i utvikling, og det forventes et bedre grunnlag for å kommentere denne utviklingen i framtiden.



Figur 3.4 Utviklingen i avfallsmengder og BNP 1993–96. Avfallsmengder er nærings- og husholdningsavfall i tonn og BNP er i mill. faste 1998-kroner.

Kilde: Miljøverndepartementet/Statens forurensningstilsyn/Statistisk sentralbyrå.

I figur 3.5 vises utviklingen i husholdningsavfall pr. person i perioden 1974–1998. Gjennomsnittlig mengde husholdningsavfall pr. person økte i perioden fra 174 kg til 308 kg, en økning på om lag 77%.



Figur 3.5 Utviklingen i husholdningsavfall pr. innbygger, 1974–1998.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

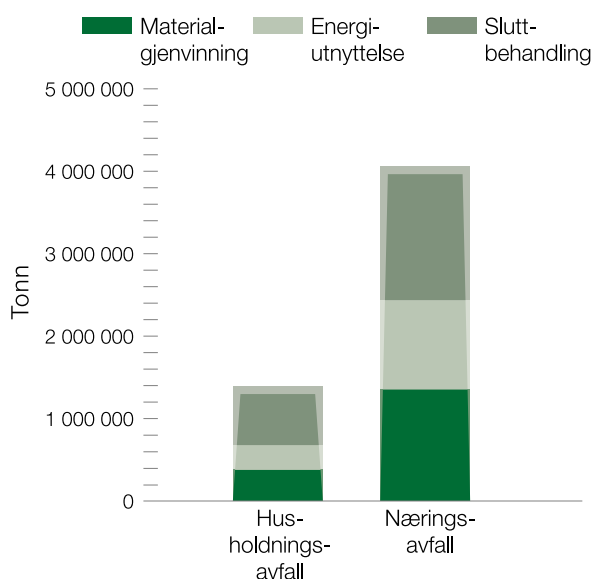
Foreliggende materiale tyder på at avfallsgenereringen er relativ lik i Norge og i andre land i Nord-Europa. Ulike avfallsdefinisjoner og avgrensninger gjøre det vanskelig å sammenligne disse størrelsene direkte. Det pågår for tiden et betydelig arbeid i retning av samordning av avfallsstatistikk i EØS-

området, og det vil trolig etter hvert bli mulig å gi kvalitativt tilfredsstillende sammenligninger mellom de enkelte land.

3.2.2 Disponering av avfall

I figur 3.6 vises hvordan husholdningsavfall og næringsavfall er fordelt på de ulike disponeringsformene materialgjenvinning, energiutnyttelse og sluttbehandling. Mengden avfall som energiutnyttes er beregnet ut fra en gjennomsnittlig energiutnyttelse på 75 % ved de fem store kommunale avfallsforbrenningsanleggene og 100 % energiutnyttelse ved industrielle energianlegg. Med energiutnyttelse menes andel produsert energi som utnyttes. Med sluttbehandling menes deponering og forbrenning uten energiutnyttelse. Ved forbrenning med 75 % energiutnyttelse betyr det at 25 % av avfallsmengden blir regnet som sluttbehandlet.

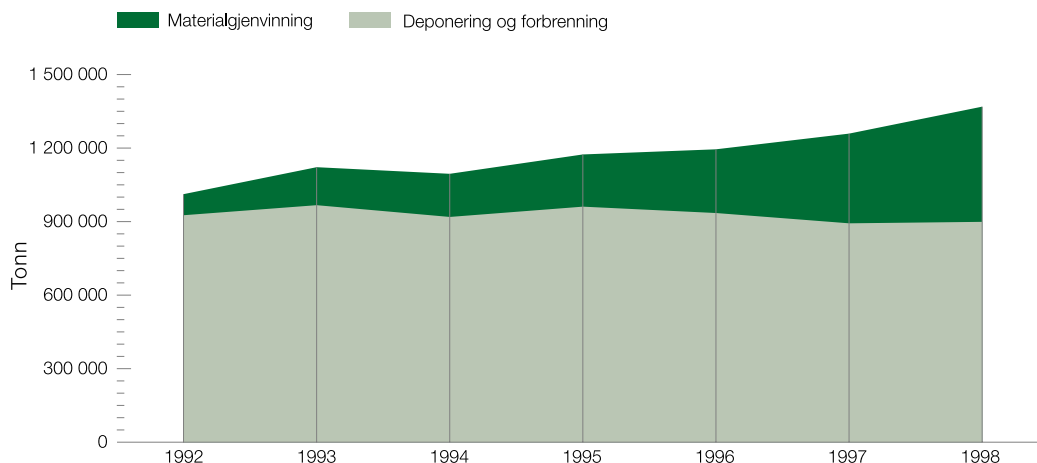
I 1996 er mengden avfall til sluttbehandling beregnet til 43 % av generert mengde avfall.



Figur 3.6 Disponering av husholdnings- og næringsavfall, 1996.

Kilde: Miljøverndepartementet.

Fra 1992 til 1998 har mengden husholdningsavfall til materialgjenvinning økt fra under 100 000 tonn i 1992 til nesten 500 000 tonn i 1998. Det representerer en økning fra 9 % i 1992, til 29 % i 1997 og 34 % i 1998. Denne økningen har vært så stor at mengden husholdningsavfall til sluttbehandling faktisk har blitt redusert i den samme perioden. Denne utviklingen er illustrert i figur 3.7.

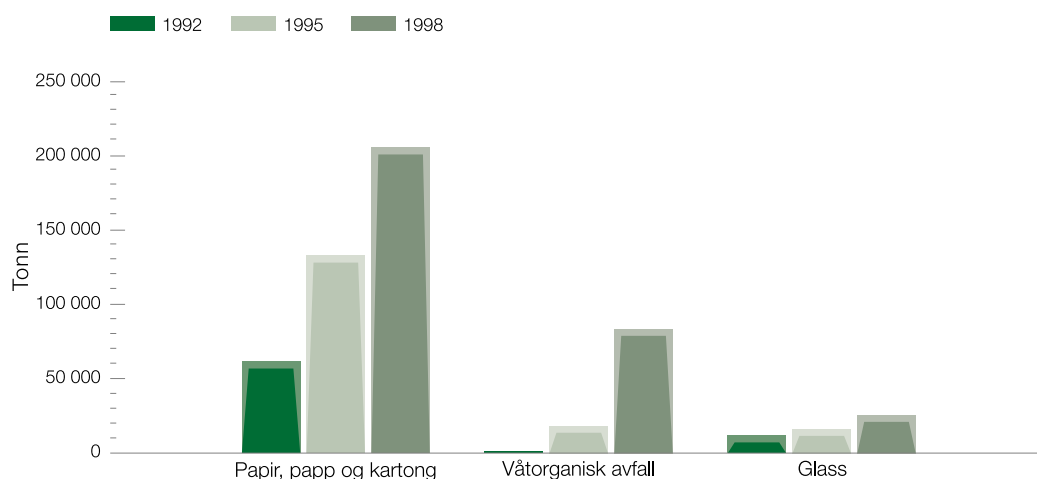


Figur 3.7 Husholdningsavfall til materialgjenvinning.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Andelen næringsavfall som gikk til materialgjenvinning har steget fra 8% i 1992 til 20 % i 1997.

I figur 3.8 vises utviklingen i gjenvinningen for noen utvalgte avfallstyper fra 1992 til 1998. Mengden papir, papp og kartong fra husholdningene til materialgjenvinning har økt fra om lag 600 000 tonn i 1992 til om lag 200 000 i 1998. I samme tidsperiode har materialgjenvinning av våtorganisk avfall fra husholdningene økt fra drøye 1000 tonn til i overkant av 80 000 tonn. Glassgjenvinningen har i samme tidsrom økt fra om lag 11 000 tonn til om lag 25 000 tonn.

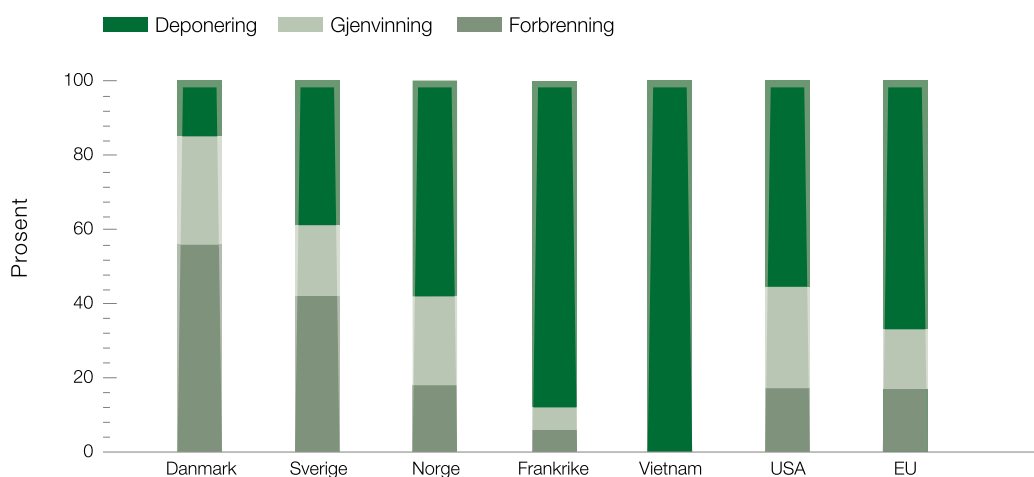


Figur 3.8 Husholdningsavfall, økning i enkelte avfallstyper til materialgjenvinning.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fordelingen av avfallet til materialgjenvinning, forbrenning med og uten energiutnyttelse og deponering er svært ulik fra land til land. I figur 3.9 gis en oversikt over hvordan avfallet disponeres i enkelte land. Tallene er satt sammen fra svært ulike kilder, og det er betydelig usikkerhet knyttet til tall-

materiallet. Sammenlignet med Danmark og Sverige går en stor andel av avfallet i Norge til deponering, og en tilsvarende liten andel til forbrenning. Energiutnyttelsen er i tillegg betydelig høyere i Danmark og Sverige enn hos oss. Disponeringen av avfall i Norge er relativt lik disponeringen i USA. Figuren viser også at gjennomsnittlig i EU går en større andel av avfallsmengdene til deponi enn i de nordiske landene. Tallene for Vietnam gjelder Ho Chi Minh byen, hvor alt avfall deponeres.

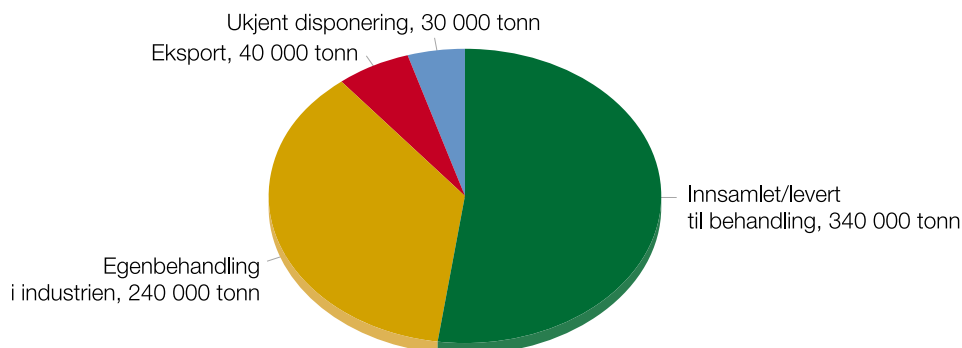


Figur 3.9 Disponering av kommunalt avfall i andre land.

Kilde: Hjellnes Cowi.

3.2.3 Spesialavfall

Årlig oppstår om lag 650 000 tonn spesialavfall i Norge. I figur 3.10 vises disponeringen av dette avfallet. Som det går fram av figuren, ble om lag 90 % av alt spesialavfall som ble generert i 1996 behandlet innenlands og om lag 40 000 tonn ble eksportert. I 1998 var eksporten av spesialavfall redusert til 34 000 tonn. Av denne eksporten utgjorde blybatterier ca. 13 000 tonn. Det antas at om lag 30 000 tonn spesialavfall årlig får en ukjent disponering, og det må antas at en del av dette avfallet havner på avveie og dermed forårsaker forurensning. Dette antas særlig å gjelde spillolje og annet oljeholdig avfall. Praktisk talt alle kommuner har i dag etablert et tilbud for mottak av spesialavfall fra husholdninger og virksomheter. Det antas likevel at ca. 10 000 tonn spesialavfall fra husholdninger feildisponeres hvert år. Dette avfallet består særlig av maling, lim, lakk, løsemidler og spillolje. Spesialavfall som kommer på avveie som rester i emballasje utgjør anslagsvis 3 000 tonn pr. år.

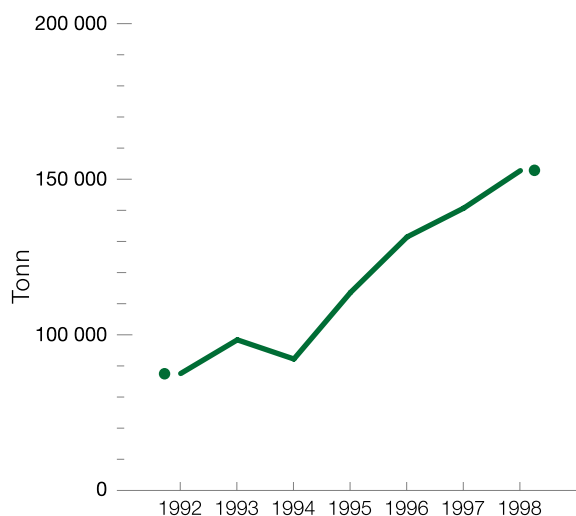


Figur 3.10 Spesialavfall, mengder og disponering. Anslag 1996, tonn pr. år.

Kilde: Statens forurensningstilsyn/Norsas.

Norsk renholdsverksforening og Norsk kompetansesenter for avfall og gjenvinning AS (Norsas) har i 1998 foretatt en undersøkelse som har vist at mengden spesialavfall som genereres i husholdningene gjennomsnittlig er ca. 4 kg pr. innbygger årlig. Dette er et høyere anslag enn tidligere undersøkelser har vist. Innsamlingsgraden av spesialavfall fra husholdninger varierer fra 20 % til over 50 % i de ulike kommunene.

I figur 3.11 vises utviklingen av spesialavfall som samles inn eller leveres til behandling. Avfall som egenbehandles i virksomheter som har konsesjon til å behandle eget spesialavfall inngår ikke i disse tallene, og det gjør heller ikke de mengdene spesialavfall som eksporteres. Mengden spesialavfall som samles inn har vært jevnt stigende, og har økt med om lag 75 % i perioden 1992 til 1998.



Figur 3.11 Utvikling i mengden spesialavfall som samles inn for behandling. Tonn pr. år.

Kilde: Statens forurensningstilsyn/Norsas.

3.3 Generelle virkemidler

Avfallspolitikken gjennomføres gjennom et samspill av en rekke ulike virkemidler; lover og forskrifter, avgifter, tilskuddsordninger, bransjeavtaler og informasjonstiltak, samt kombinasjoner av disse. Noen virkemidler er generelle og går på tvers av miljøproblemer og avfallstyper, mens andre virkemidler er direkte rettet mot enkelte avfallstyper eller særskilte behandlingsformer.

Forurensningsloven og forskrifter hjemlet i den står sentralt i reguleringen av avfallsfeltet, jf. kap. 3.1 og 6.1 i dette vedlegget. Økonomiske virkemidler på avfallsområdet inkluderer avgifter, pante- og refusjonsordninger og i noen grad tilskudd. Fra 1. januar 1999 ble det innført en avgift på sluttbehandling av avfall, jf. kap. 3.2 i dette vedlegget. Denne avgiften forventes å bli et svært sentralt økonomisk virkemiddel på avfallsfeltet. Økonomiske virkemidler i tilknytning til bilvrak, drikkevareemballasje og spillolje er omtalt i kap. 4

i dette vedlegget under de ulike ordningene. Tidligere ble det gitt betydelige tilskudd til ulike formål på avfallsområdet, særlig som investeringstilskudd og i forbindelse med etablering av nye ordninger. I dag gis tilskudd stort sett som driftstilskudd til organisasjoner og virksomheter i forbindelse med kunnskapsoppbygging og informasjonsspredning.

3.3.1 Forurensningsloven og annet regelverk

Lov av 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven), hjemler, sammen med produktkontrollen, de viktigste juridiske virkemidlene på avfallsfeltet. Forurensningslovens generelle utgangspunkt er at det er ulovlig å forurense, med unntak for forurensning som ikke medfører «nevneverdige skader eller ulemper», eller der det er gitt særskilt tillatelse.

Forurensningsloven inneholder et generelt forbud mot forsøpling og gir kommunene myndighet til å gi pålegg om opprydding overfor den som er ansvarlig for forsøpling. Loven har videre regler om plikt til å sørge for oppsetting og tømning av avfallsbeholdere for den som driver turistanlegg eller dagligvarehandel, bensinstasjon, kiosk og lignende og om vegmyndighetenes ansvar for avfall langs offentlige veier.

Loven har bl.a. til formål å redusere mengden avfall og å fremme en bedre behandling av avfall. I retningslinjer for praktisering av loven heter det bl.a. at «*Avfall skal tas hånd om slik at det blir til minst mulig skade og ulempe. Det skal gjenvinnes der dette ut fra en avveining av miljøhensyn, ressurshensyn og økonomiske forhold er berettiget*», og at «*Kostnadene ved å hindre eller begrense forurensning og avfallsproblemer skal dekkes av den ansvarlige for forurensningen eller avfallet*».

Loven definerer avfall som «*kasserte løseregenstander eller stoffer*», samt «*overflødige løseregenstander og stoffer fra tjenesteyting, produksjon og renseanlegg mv.*» Definisjonen er så vidt vid og generell at det er vanskelig å foreta sikre beregninger av totale avfallsmengder. Avfall er videre delt opp i kategoriene forbruksavfall, produksjonsavfall og spesialavfall, jf. boks 3.1. Forurensningslovens avfallsdefinisjoner er foreslått endret, jf. kap. 7.8.1 i denne stortingsmeldingen.

Behandlings- og mottaksanlegg for avfall må ha tillatelse fra forurensningsmyndigheten, hvor det stilles krav til miljømessig standard. Statens forurensningstilsyn (SFT) gav i 1994 nye retningslinjer til fylkesmennene for hvilke konsesjonskrav som burde gis til fyllplasser. Disse innebærer en betydelig innskjerping i forhold til tidligere praksis. Kravene knytter seg bl.a. til sigevanns- og gassoppsamling, og til kontroll og registrering av mottatt avfall, og gjelder for alle nye tillatelser. I tillegg er fylkesmennene i ferd med å gjennomføre en oppgradering av eksisterende fyllplasser. Fyllplasser som ikke tilfredsstiller kravene blir stengt. I tillegg til strengere krav til utslipp til luft og vann, er utgangspunktet for tillatelsene at kun restavfall tillates brent, dvs. det avfallet som av tekniske- eller samfunnsøkonomiske grunner ikke kan eller bør gå til ombruk eller materialgjenvinning.

Med hjemmel i forurensningsloven er det fastsatt en egen forskrift om registrering av avfallshåndteringen. Med utgangspunkt i denne forskriften er det etablert et sentralt landsdekkende register over alle som håndterer avfall.

Det er også fastsatt en egen forskrift, med hjemmel i lov om investeringsavgift, som gir fritak for investeringsavgift for ulike investeringer i kommunal- og privat sektor som bidrar til avfallsreduksjon og gjenvinning.

Kommunenes myndighet og plikter etter forurensningsloven

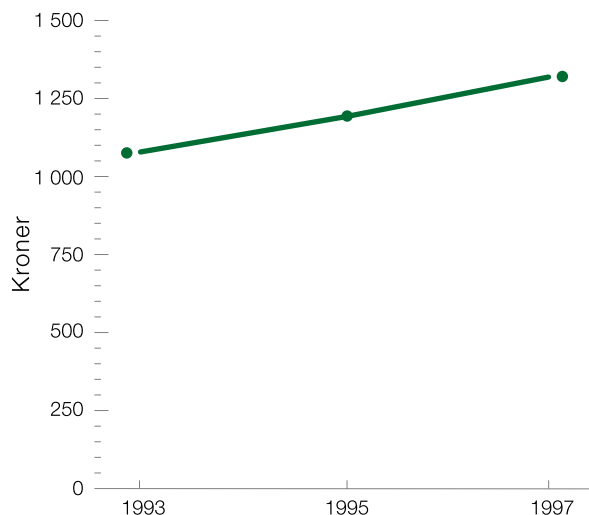
Forurensningsloven pålegger kommunene plikt til å ha anlegg for behandling av forbruksavfall og plikt til å ta i mot slikt avfall. Loven bestemmer videre at ingen kan samle inn forbruksavfall uten kommunens samtykke. Videre har kommunene plikt til å sørge for innsamling av forbruksavfall. Kommunene fastsetter kommunale renovasjonsforskrifter for hvordan avfallsinnsamlingen skal gjennomføres og hvordan innsamlingssystemet skal utformes. Her fastsettes bl.a. beholderstørrelse, hentehyppighet, krav om hvilke avfallstyper som skal sorteres ut, hvor og hvordan utsortert avfall skal leveres mv. Kommunene har også plikt til å ta i mot spesialavfall fra husholdninger og fra virksomheter som genererer mindre mengder spesialavfall. Forurensningsloven gir kommunene myndighet til å gi pålegg om opprydding overfor den ansvarlige for forsøpling. Kommunene har også plikt til å sørge for oppsetting og tømning av avfallsbeholdere på utfartssteder og andre offentlige steder.

Forurensningsmyndigheten kan pålegge kommunene å innføre sorteringsordninger for forbruksavfall og oppheve kravet om samtykke fra kommunen til innsamling. Det er foreløpig ikke fattet slikt vedtak. For å få til helhetlige og gode løsninger for avfallsbehandlingen på lokalt plan, er kommunene pålagt å utarbeide avfallsplaner. Planene skal inneholde oversikt over avfallskilder og avfallsmengder, tiltak for reduksjon av avfallsmengden og tiltak for sortering, innsamling, gjenvinning og sluttbehandling. Planene skal også omfatte en oversikt over forventete inntekter og utgifter i avfallssektoren.

Omfanget av kildesortering i kommunene har økt kraftig de siste årene. I Statistisk sentralbyrås undersøkelse for 1997 framgår det at 77 % av befolkningen var dekket av en ordning med hentesystem for kildesortert husholdningsavfall. Dette er en betydelig økning fra 1995 da tallet var 52 %. Hvilke avfallstyper som sorteres varierer fra kommune til kommune og det benyttes forskjellige kombinasjoner av hente- og bringesystemer. Papir, papp og kartong er de avfallstypene hvor kommunale hentesystemer er mest utbredt. I 1997 hadde 73 % av befolkningen et slikt tilbud. Om vi inkluderer bringesystemer, er det i 1999 i praksis et landsdekkende tilbud. For andre avfallstyper er bringesystemer mer utbredt enn hentesystemer. Innsamlingsordninger for emballasjeglasse dekket ved utgangen av 1998 nesten hele befolkningen. Tilsvarende tall for kartong og drikkekartong var ca. 95 % av befolkningen og for metalletballasje ca. 92 %. For plast var tilsvarende tall pr. september 1999 ca. 46 %, noe som innebar om lag en fordobling fra mars 1999.

Kommunene skal fastsette avfallsgebyrer som fullt ut dekker kommunens kostnader med avfallshåndteringen. Avfallsgebyrene i kommunene varierte i 1997 mellom 212 og 3 180 kr (eks. mva.) for et husholdningsabonnement. Det gjennomsnittlige gebyret viste en økning på 13 % fra 1995 til 1997, og var i 1997 på 1 081 kr (tilsvarende 1 330 kr inkl. mva.). I figur 3.12 vises utviklingen i avfallsgebyr for husholdningene. Selv om det på landsbasis er praktisk talt full kostnadsdekning gjennom avfallsgebyrene slik forurensningsloven krever, tyder de laveste gebyrene på at dette ikke er oppfylt i alle tilfeller. Deknings-

graden var i 1995 beregnet til 95 %, og 70 % av kommunene hadde en dekningsgrad mellom 90 og 110 %. Avfallsgebyrene har steget mer enn den generelle prisstigningen de senere årene. Dette har en rekke årsaker, bl.a. en generell standardheving både ved innsamling og sluttbehandling av avfall, innføring av en avgift på sluttbehandling av avfall og i noen grad etablering av ordninger for økt kildesortering. Det gjennomsnittlige avfallsgebyret i kommuner med en eller annen form for kildesortering var i 1995 på 931 kr, mens tilsvarende for kommuner uten kildesortering var 905 kr, begge beløp eks. mva.



Figur 3.12 Utviklingen i avfallsgebyr for husholdningene. Tall inkl. merverdiavgift.

Kilde: Statens forurensningstilsyn/Statistisk sentralbyrå.

Kommunene oppfordres til å differensiere avfallsgebyret der dette vil kunne bidra til å fremme avfallsreduksjon og økt gjenvinning. Statistisk sentralbyrås undersøkelse for 1997 viste at 61 % av kommunene hadde en eller annen form for gebyrdifferensiering for husholdningsabonnentene, mot 40 % i 1995. Tallene sier ikke noe om omfanget av differensieringen, men viser likevel at 35 % av kommunene har innført redusert gebyr for de som driver hjemmekompostering. Videre oppgis at gebyrdifferensiering ut fra størrelse på avfallsbeholder og hentefrekvens finnes i henholdsvis 27 % og 13 % av kommunene. I 14 % av kommunene oppgis det at husholdningene velger mellom ulike ordninger med ulik beholderstørrelse, hentefrekvens og kildesortering.

Næringslivets ansvar for avfallshåndtering

Forurensningsloven gir avfallsprodusenten ansvar for en forsvarlig håndtering av produksjonsavfall. Dette kan skje ved å bringe avfallet til lovlig avfallsanlegg eller ved å gjenvinne avfallet på annen måte. Forurensningsmyndigheten kan i det enkelte tilfelle eller i forskrift fatte vedtak for å få til en hensiktsmessig og forsvarlig oppbevaring, innsamling, transport og behandling av produksjonsavfallet. Det er ikke gitt generelle regler for dette, men enkelte kommuner har som ledd i et prøveprosjekt fått delegert myndighet til å kreve plan for avfallshåndtering og dokumentasjon i etterkant.

Videre kan forurensningsmyndigheten pålegge næringslivet gjenvinning eller annen behandling av avfall. Det kan treffes vedtak om bl.a. materialgjenvinning, energiutnyttelse, innsamling, oppbevaring og sortering av avfallet. Pålegget kan gjøres gjeldende overfor den som sitter med avfallet i siste ledd og mot produsent, importør og leverandør av produkter. I henhold til denne bestemmelsen og produktkontrollen, er det fastsatt særskilte returordninger for enkelte avfallstyper.

Produktkontrollen gir Miljøverndepartementet fullmakt til å fastsette forskrifter for å forebygge at et produkt medfører avfallsproblemer. Dette kan skje ved å gi bestemmelser om retur- og panteordninger, eller ved å pålegge næringslivet å sørge for gjenvinning eller annen avfallsbehandling.

Spesialavfall

Spesialavfall er avfall som ikke hensiktsmessig kan håndteres sammen med forbruksavfall fordi det kan medføre alvorlige forurensninger eller fare for skade på mennesker eller dyr. Spesialavfall er regulert i egen forskrift av 19. mai 1994. Forskriften regulerer innsamling, oppbevaring, håndtering og behandling av spesifiserte typer spesialavfall. Forskriften fastslår at enhver som besitter spesialavfall har ansvar for at avfallet oppbevares, lagres og for øvrig tas forsvarlig hånd om slik at det ikke forårsaker forurensning eller skade på mennesker eller dyr, eller fare for dette. Som en hovedregel skal alle som håndterer spesialavfall ha tillatelse fra forurensningsmyndighetene og alle virksomheter hvor det oppstår spesialavfall skal minst en gang i året levere dette til virksomhet som har tillatelse til å håndtere det. Leveringsplikten inntreffer når mengden spesialavfall i en virksomhet overstiger 1 kg. Forskriften pålegger kommunene å sørge for at det eksisterer et tilstrekkelig tilbud om mottak av spesialavfall fra husholdninger og virksomheter som genererer mindre enn 400 kg pr. år. Forskriften har også regler om deklarasjon og opplysninger om avfallens innhold, emballering og merking, og meldeplikt ved konkurs.

3.3.2 Avgift på sluttbehandling av avfall

Avgift på sluttbehandling av avfall ble innført fra 1. januar 1999, jf. St.prp. nr. 54 (1997–98) og Innst. S. nr. 247 (1997–98). Avgiften skal dekke miljøkostnaden ved sluttbehandling av avfall. Dette er kostnader som tidligere ikke var priset, verken gjennom kommunale avfallsgebyr eller i driften av næringslivets deponi og forbrenningsanlegg. Avgiften betales av eieren av sluttbehandlingsanlegget. Ved deponering av organisk eller blandet avfall, er avgiften 300 kr pr. tonn. Ved forbrenning betales en grunnavgift på 75 kr pr. tonn avfall, og en tilleggsavgift på 225 kr pr. tonn, som reduseres i forhold til graden av energiutnyttelse. Avfall som går til gjenvinning, ensartet, uorganisk materiale som legges på særskilt opplagsplass, spesialavfall og restavfall fra utnyttelse av returfiber i treforedlingsindustrien, belastes ikke avgift. Ved utformingen av avgiften ble det tatt utgangspunkt i en verdsetting av miljøkostnadene ved utslipp av metangass fra avfallsdeponi og utslipp av helse- og miljøskadelige kjemikalier fra avfallsforbrenning. Ved at avgiften prissetter miljøkostnaden ved sluttbehandling av avfall, blir sluttbehandling av avfall vesentlig dyrere. Det stimulerer dermed til avfallsreduksjon, økt materialgjenvinning og energiutnyttelse av avfallet.

3.4 Status og virkemidler for enkelte avfallstyper

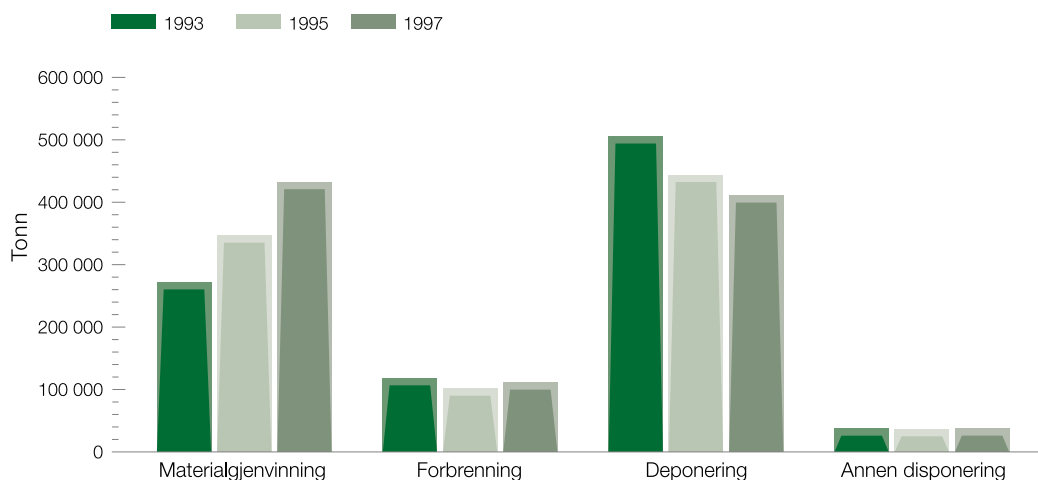
I tillegg til de generelle virkemidlene, er det for en rekke ulike avfallstyper utarbeidet egne virkemidler, forskrifter, avgifter og/eller refusjons- eller pantteordning eller avtaler mellom forurensningsmyndighetene og næringslivet, samt kombinasjoner av disse.

3.4.1 Returpapir

Papir er en av de viktigste kildene til organisk avfall, som gir utslipp av klimagassen metan fra deponi. Papir utgjør om lag 17 % av alt husholdnings- og næringsavfall, jf. figur 3.3 i dette vedlegget.

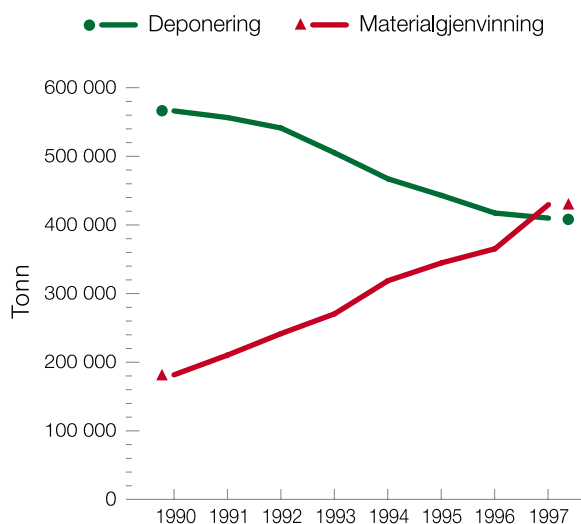
Det genereres årlig om lag 920 000 tonn papiravfall i Norge (1996). Av denne mengden er det også en del som ikke kan kildesorteres og gjenvinnes, bl.a. toalettpapir og papir som brennes i vedovner i husholdningene. I figur 3.13 er disponeringen av papiravfall vist i perioden 1993–97. Som det går fram av figuren øker mengden papir til materialgjenvinning, mens mengden papir til deponering har blitt redusert de senere årene. I figur 3.14 vises utviklingen i materialgjenvinning og deponering av papir i perioden 1990–97. Figuren viser at mens tre ganger mer papir ble deponert enn materialgjenvunnet i 1990, var mengden papiravfall som ble materialgjenvunnet større enn mengden som ble deponert i 1997. Det er fremdeles et betydelig potensial for økt gjenvinning av papir.

Norske Skogindustrier ASA (Norske Skog) og Miljøverndepartementet inngikk i 1992 en avtale, som ble fornyet i 1996, som bl.a. innebærer at Norske Skog skal bygge et returfiberanlegg i Norge. Norske Skog er nå i gang med byggingen av et avsertingsanlegg i tilknytning til selskapets papirfabrikk i Skogn. Forprosjektet startet i 1998 og anlegget skal etter planen settes i drift våren 2000. Anlegget vil ha en årlig kapasitet på 170 000 tonn returpapir. I avtalen forpliktet Norske Skog seg til å opprette et fond på 15 mill. kr i 1997 og deretter tilføre fondet 10 mill. kr årlig inntil returfiberanlegget er satt i drift. Fondet skal brukes til å hindre stopp i separat innsamling og gjenvinning av returpapir, ved å bidra til stabile og forutsigbare rammebetingelser for avsetning av returpapir til gjenvinning.



Figur 3.13 Disponering av papiravfall i perioden 1993–1997.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.



Figur 3.14 Papiravfall til materialgjenvinning og deponering 1990–1997.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

3.4.2 Våtorganisk avfall

Våtorganisk avfall er en av de mest forurensende avfallstyper som går inn i det ordinære avfallssystemet. Deponering av slikt avfall forårsaker utslipp av klimagassen metan, utslipp av næringssalter gjennom sivevann, nærmiljøproblemer i form av lukt og en økende bestand av fugler og rotter. Ved forbrenning av våtorganisk avfall oppstår bl.a. utslipp av helse- og miljøskadelige kjemikalier, støv og forsurende komponenter.

Våtorganisk avfall omfatter organisk avfall fra næringsmiddelindustri og matavfall fra privat- og storhusholdninger. I tillegg kommer avløpsslam som fører med seg de samme miljøproblemene. Det genereres årlig om lag 1,5 mill. tonn våtorganisk avfall. I figur 3.15 vises dette avfallet etter opprinnelse.

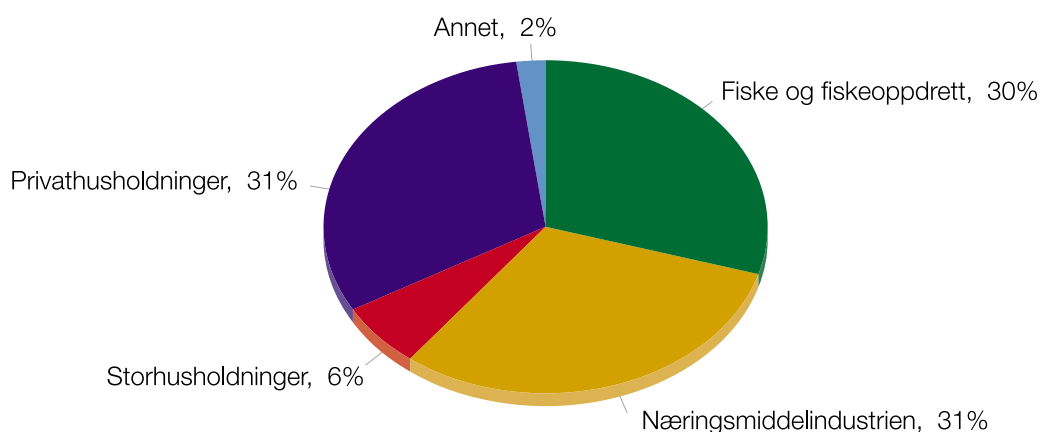
I figur 3.16 vises disponeringen av våtorganisk avfall, etter at avfall som stammer fra fiskerier og oppdrettsnæring er tatt ut. For det øvrige våtorganiske avfallet viser figur 3.16 at mengdene til deponi reduseres, mens mengdene til kompostering og forbrenning øker. Det vesentlige av fiskeavfallet utnyttes til fôr mv. I figur 3.17 vises utnyttelsen av biprodukter som landes fra fiskeriene og som oppstår i oppdrettsnæringen. Bl.a. gjennom arbeidet som ble utført av stiftelsen Rubin, er utnyttelsen av biprodukter fra fisk til fiske- og dyrefôr og konsum mer enn fordoblet i perioden 1991 til 1997. Det genereres i tillegg årlig i underkant av 0,5 mill. tonn slam (tørrstoff). I 1996 ble ca. 50 % av slammet disponert til gjødsel- og jordforbedringsformål i jordbruket, mens resten ble brukt til andre grøntarealer, lagt på deponi eller forbrent.

Etter retningslinjer fra SFT er fylkesmennene i ferd med å innføre forbud mot deponering av våtorganisk avfall på kommunale deponi. De første deponiene fikk forbud i 1995, mens de siste vil få slike krav innen 2001. Noe deponering av våtorganisk avfall vil likevel skje, da det i praksis ikke er mulig å oppnå 100 % utsortering av slikt avfall fra husholdningene. I 1995 samlet 25 kommu-

ner inn våtorganisk avfall til sentral kompostering. I 1997 hadde 105 kommuner innført slike ordninger. I 1995 var 4 % av befolkningen omfattet av et slikt tilbud, mens dette gjaldt 16 % av befolkningen i 1997.

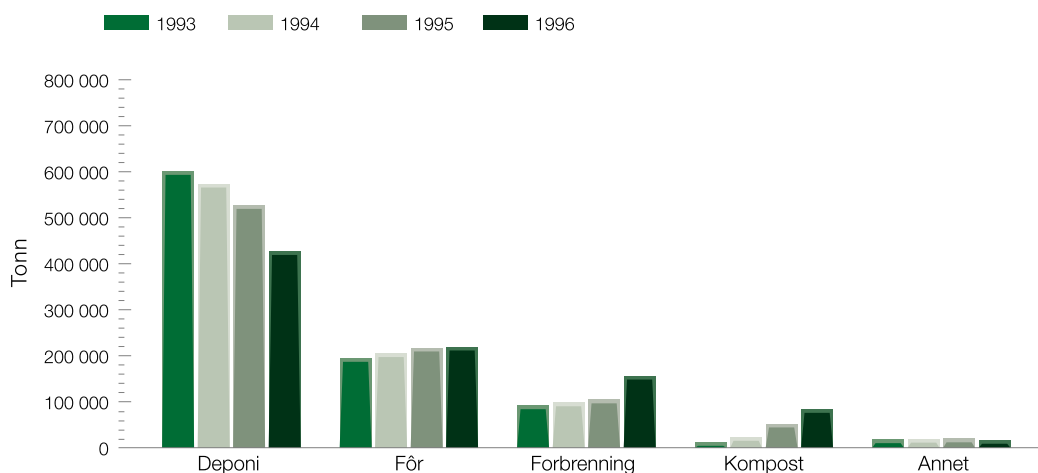
Utsortert våtorganisk avfall som brukes til fôr reguleres av Landbruksdepartementets fôrvareforskrift. Denne stiller krav om at råvarer og bruksferdig fôr skal være av tilfredsstillende kvalitet og ikke medføre risiko for skade på dyr, mennesker eller miljø. Landbrukstilsynet har nedlagt et midlertidig forbud mot å bruke matrester fra privathusholdninger til dyrefôr, med unntak av fôr til rev, mink, hund og katt.

Slamforskriften regulerer bruk av avløpsslam til gjødsel og jordforbedringsmiddel. Kompost fra våtorganisk avfall reguleres av gjødselforskriften.



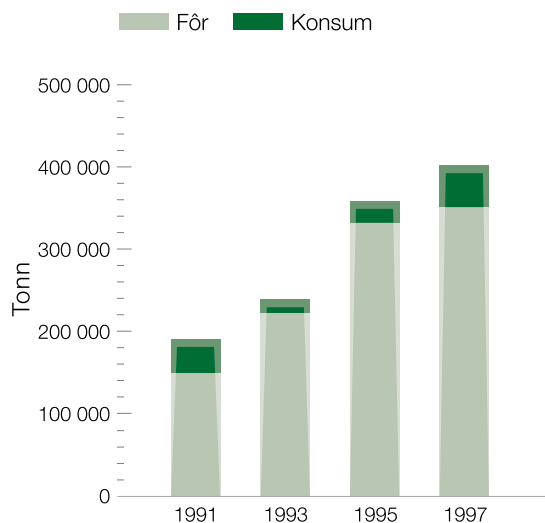
Figur 3.15 Våtorganisk avfall etter opprinnelse. Tall for 1996.

Kilde: Miljøverndepartementet/Statistisk sentralbyrå.



Figur 3.16 Våtorganisk avfall utenom fiske og fiskeoppdrett, etter disponering. Tall for 1996.

Kilde: Miljøverndepartementet/Statistisk sentralbyrå.



Figur 3.17 Utnyttelse av biprodukter fra fisk, 1991–1997.

Kilde: Stiftelsen Rubin.

3.4.3 Avfall fra elektriske- og elektroniske produkter (EE-avfall)

EE-avfall er avfall fra svært kompliserte og sammensatte produkter, og deler av avfallet er spesialavfall. Det oppstår årlig om lag 144 000 tonn EE-avfall (1994-tall). De største mengdene av dette er plast og metaller, men dette avfallet inneholder også betydelige mengder av miljøgifter. I tabell 3.1 vises beregnede, årlige mengder som oppstår av enkelte miljøgifter fra EE-avfall.

Tabell 3.1: EE-avfall i 1994. Mengde av enkelte miljøgifter i avfallet.

Miljøgift	Mengde
Bly	462 406 kg
Blyoksid	264 402 kg
Kadmium	61 078 kg
Kvikksølv	1 608 kg
Beryllium	631 kg
Flammehemmende midler	711 604 kg
KFK	136 560 kg
PCB	9 332 kg

Kilde: Hjellnes Cowi.

Forskrift om kasserte elektriske- og elektroniske produkter ble vedtatt 16. mars 1998 og trådte i kraft 1. juli 1999. Forskriften pålegger importører og produsenter av EE-produkter ansvar for å ta kasserte EE-produkter vederlagsfritt i retur og sørge for forsvarlig gjenvinning eller sluttbehandling. Videre er forhandlere pliktige å ta i mot EE-avfall fra forbrukerne vederlagsfritt, og sørge for sortering, oppbevaring og videresending av dette avfallet. Kommunene er etter forskriften pliktige til å sørge for at det eksisterer et tilstrekkelig tilbud om mottak av EE-avfall, og sørge for sortering, oppbevaring og videresending

av avfallet. Alle disse aktørene har plikt til å informere om systemet for EE-avfall.

EE-bransjen har inngått en avtale med Miljøverndepartementet, der bransjen har påtatt seg å etablere og drive et landsomfattende system for innsamling og gjenvinning av EE-avfall. Bransjen har forpliktet seg til å samle inn minst 80 % av hvitevare-, elektronikk- og næringselektroavfallet innen 1. juli 2004. Avtalen innebærer også at bransjen skal arbeide for å redusere avfallsproblemene fra disse produktene. Bransjen finansierer ordningen gjennom et gjenvinningsgebyr som legges på nye EE-produkter.

3.4.4 KFK-holdige kuldemøbler

KFK-gasser er en fellesbetegnelse på gasser som ved utslipp til luft virker nedbrytende på ozonlaget i stratosfæren og som medvirker til klimaendringer. KFK har særlig vært brukt i kuldemøbler.

Miljøverndepartementet fastsatte forskrift om KFK-holdige kuldemøbler 10. desember 1996, for å redusere miljøproblemene fra KFK-holdig avfall. Forskriften gir forhandlerne plikt til å motta kasserte KFK-holdige kuldemøbler kostnadsfritt i retur ved salg av nye kuldemøbler. Forhandlerne har rett til å levere kuldemøblene vederlagsfritt til kommunene, som er pålagt å sørge for et tilstrekkelig tilbud for mottak av kasserte KFK-holdige kuldemøbler. Kommunene har videre ansvar for at den videre håndteringen av kuldemøblene ikke gir utslipp av KFK-gasser til luft, og for at metall og gjenvinnbar plast leveres til gjenvinning. Det er Stiftelsen returgass som samler inn og behandler KFK-gass i Norge. I tabell 3.2 vises de innsamlede mengder av KFK-gass fra innsamlingsordningen kom i gang i 1997 og fram til 1. juli 1999. I denne perioden er det samlet inn 71 226 kg.

Tabell 3.2: Status for behandling av KFK-gass fra kuldemøbler.

År	1997	1998	1999 (første halvår)
Innsamling og behandling	5 982 kg	38 111 kg	27 133 kg

Kilde: Stiftelsen returgass.

3.4.5 Miljøfarlige batterier

I 1998 ble det samlet inn 11 565 tonn blybatterier. Innsamlet mengde blybatterier er høyere enn det årlige salget av slike batterier. Spesialavfallsforskriften pålegger virksomheter å levere batterier som er spesialavfall til forsvarlig behandling.

Forskrift om miljøskadelige batterier av 17. juli 1990 pålegger merking av miljøskadelige batterier, og setter forbud mot enkelte batterityper. I tillegg er det for blybatterier fastsatt særlige regler om at forhandlere skal motta kasserte blybatterier vederlagsfritt. Importørene av blybatterier har plikt til å sørge for gratis innsamling fra forhandlere og kommunale mottak, og for å sørge for minst 95 % gjenvinning.

Miljøverndepartementet inngikk i 1993 en avtale med A/S Batteriretur, et non-profit foretak etablert av importører og produsenter av batteriene. A/S Batteriretur har forpliktet seg til å finansiere og organisere et landsdekkende

system for innsamling og gjenvinning av minst 95 % av alle typer brukte bly-batterier.

3.4.6 Bilvrak

Etterlatte bilvrak gir utslipp av helse- og miljøfarlige kjemikalier og forsøpler nærmiljøet.

I gjennomsnitt leveres det årlig inn om lag 90 000 bilvrak, som kommer inn under vrakpantordningen. Det gir en innsamlingsgrad på om lag 90 %. Med dagens behandling av bilvrak ligger gjenvinningsgraden for vrak på ca. 75 %, målt i vekt. Dette er hovedsakelig metall. De resterende 25 % er lettere avfall som regnes som produksjonsavfall, som går til sluttbehandling.

For sikre en tilfredsstillende innsamling og behandling av utrangerte biler, ble det i 1978 etablert en pante- og returordning for kjøretøy med totalvekt under 3,5 tonn. Ordningen finansieres ved en vrakpantavgift på disse kjøretøyene. Avgiften finansierer også tilskudd til biloppsamlingsystemet. De godkjente oppsamlingsplassene for bilvrak får i 1999 driftsstøtte på 175 kr pr. mottatt vrak, bl.a. for å fjerne batteri, tappe ut miljøfarlige væsker som spylevæske, drivstoff, olje, kjøle- og bremsevæske. I statsbudsjettet for 2000 foreslås dette tilskuddet økt til 337 kr for å dekke de faktiske kostnadene ved dette arbeidet. Det gis også støtte til dekning av kostnader knyttet til pressing og frakt av vrakene. Ved kjøp av ny bil betales det i 1999 en avgift på 1 200 kr, en avgift som foreslås økt til 1 300 kr i statsbudsjettet for 2000. Når den utrangerte bilen leveres til godkjent mottaksanlegg, får bileier utbetalt en pant på 1 500 kr.

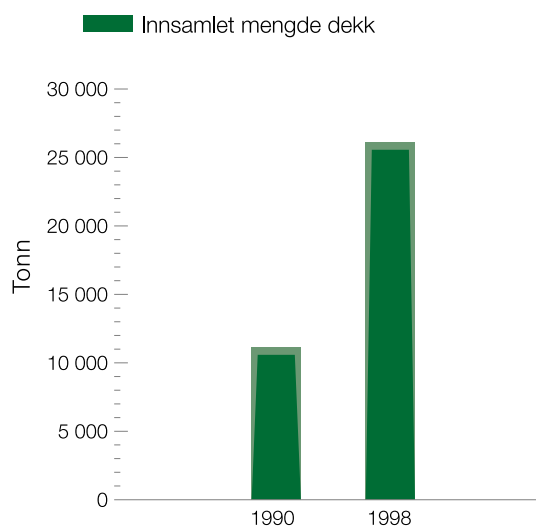
3.4.7 Dekk

Deponering av dekk gir utslipp av klimagassen metan og utslipp av tungmetaller gjennom sivevann. Dekk på fyllplass gir også risiko for svært alvorlige utslipp av miljøgifter ved en ev. brann på deponiet, samtidig som dekk forårsaker stabilitetsproblem på fyllplassen.

I figur 3.18 vises innsamlede mengder kasserte dekk i 1990 og 1998. Innsamlet og gjenvunnet mengde dekk har økt fra om lag 11 000 tonn til om lag 26 000 tonn i perioden. I 1998 ble det kassert om lag 3,7 mill. dekk i Norge, noe som tilsvarer ca. 30 200 tonn. Innsamlingsandelen er i 1998 ca. 86 %.

For å løse avfallsproblemene forårsaket av kasserte dekk, ble det i 1994 vedtatt en forskrift om deponering, innsamling og gjenvinning av kasserte dekk. Forskriften innebærer et forbud mot å deponere kasserte dekk og gir dekkbransjen ansvar for å sikre innsamling og gjenvinning av dekk. Forbrukerne har rett til å levere kasserte dekk gratis hos dekkforhandlerne, mens dekkprodusenter og -importører har plikt til å hente de innsamlede dekkene og sørge for gjenvinning av disse.

For å sikre en samordnet og effektiv gjennomføring av forpliktelsene i forskriften, har dekkbransjen etablert selskapet Norsk Dekkretur AS. Gjennom en avtale med Miljøverndepartementet har selskapet på vegne av importører og produsenter påtatt seg å organisere et landsdekkende system for innsamling, mellomlagring og behandling av kasserte dekk.



Figur 3.18 Innsamlede mengder dekk 1990 og 1998.

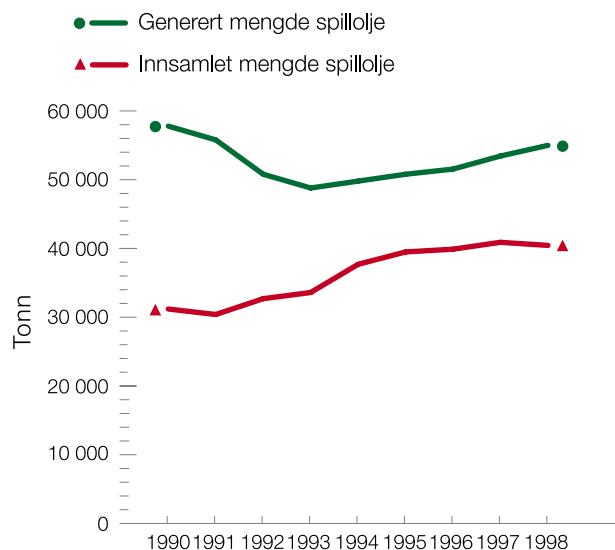
Kilde: Statens forurensningstilsyn.

3.4.8 Spillolje

Spillolje er brukt smøreolje, og defineres som spesialavfall. I figur 3.19 vises genererte og innsamlede mengder spillolje i perioden 1990–98. Innsamlingsgraden økte jevnt fra 5,4 % i 1990 til 6,9 % i 1993. Ved innføringen av refusjonsordningen i 1994 økte den brått til 76 %, og har siden steget til 78 % i 1996, før den igjen sank til 73 % i 1998. Innsamlede mengder er korrigert for vanninnhold, for spillolje som er deklarerert til spesialavfallssystemet som annet enn spillolje, for spillolje som er egenbehandlet i industrien og for spillolje fra utenriks sjøfart. Genererte mengder er korrigert for rester i emballasje.

Smøreolje i en rekke bruksområder er i dag ilagt en avgift, samtidig som det gis refusjon ved innlevering av spillolje som stammer fra avgiftspliktig smøreolje. Avgiftssatsen på avgiftspliktig smøreolje er i 1999 1,11 kr pr. liter, mens refusjonssatsen er 1,80 kr pr. liter. For å øke innsamlingen av spillolje, foreslås det i statsbudsjettet for 2000 å utvide refusjonssystemet til å gi refusjon for all spillolje, uavhengig av om den stammer fra avgiftspliktig smøreolje eller ikke, unntatt for spillolje som stammer fra skip i utenriksfart. For å finansiere utvidelsen er avgiftssatsen på smøreolje foreslått økt med 35 øre pr. liter, til 1,46 kr pr. liter, samtidig som refusjonssatsen er foreslått redusert til 1,65 kr pr. liter.

Det er fastsatt en forskrift om forbrenning av spillolje, hvor det stilles krav om tillatelse fra SFT for slik forbrenning og krav til maksimalt innhold av enkelte stoffer i spillolje som tillates forbrent. Det er også satt grenseverdier for tillatte utslipp til luft fra slik forbrenning.



Figur 3.19 Genererte og innsamlede mengder spillolje 1990–1998. I tonn.

Kilde: Statens forurensningstilsyn/InterConsult Group.

3.4.9 Bygg- og anleggsavfall

Deponering av bygg- og anleggsavfall har negative miljøvirkninger, bl.a. i form av utslipp av klimagassen metan og utslipp av helse- og miljøfarlige kjemikalier til jord og vann. I tillegg fører deponering av de store mengdene bygg- og anleggsavfall til skjemmende og plasskrevende landskapsendringer.

Bygg- og anleggsavfall utgjør mengdemessig en av de største avfallsstrømmene. De siste mengdeanslagene tyder på at det årlig produseres 1,2 mill. tonn avfall fra nybygg, rehabilitering og riving av bygg, og 13 mill. tonn avfall fra anleggsvirksomhet, bestående av løsmasser og sprengstein som ikke medfører noe vesentlig miljøproblem. Byggavfallet består av en rekke ulike avfallstyper, herunder betydelige mengder spesialavfall. Av byggavfallet utgjør teglstein om lag halvparten, betong 18 % og trevirke ca. 10 %. De restende 20 – 25 % av byggavfallet består av en lang rekke ulike avfallstyper.

Bygg- og anleggsavfall omfattes av de generelle virkemidler på avfallsområdet, som krav til fyllplasser og sluttbehandlingsavgiften på avfall. For forslag til virkemidler vises til stortingsmeldingens kap. 7.5.3.

3.4.10 Emballasje

Emballasjeavfall forårsaker en rekke miljøproblemer når det går til sluttbehandling og er også en vesentlig kilde til forøpling. Emballasje har ofte svært kort levetid, og utgjør om lag 20 % av husholdningsavfallet målt i vekt. Emballasjeavfall er regulert gjennom to sett virkemidler; emballasje til drikkevarer (med enkelt unntak) er regulert av et avgiftssystem, mens øvrig emballasje er regulert gjennom avtaler mellom Miljøverndepartementet og emballasjebransjen.

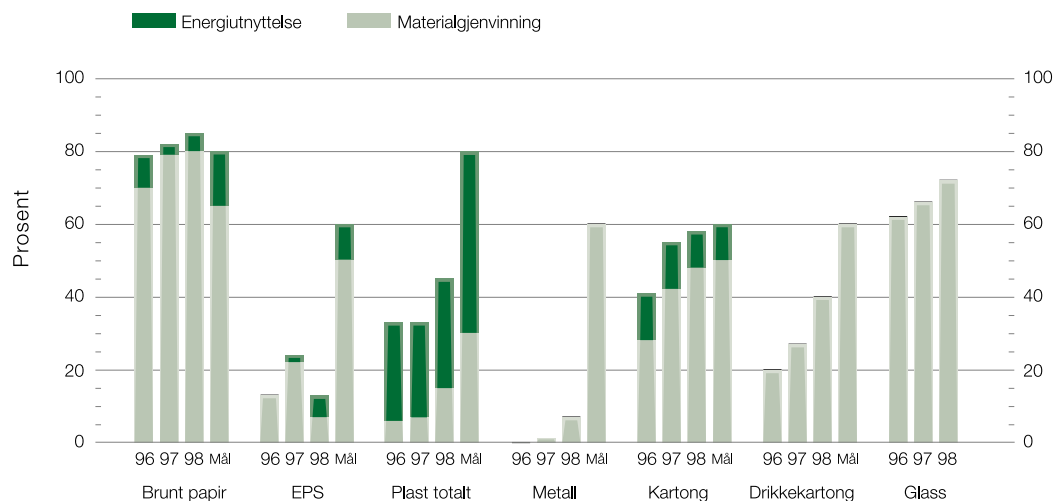
Avtaler om reduksjon, innsamling og gjenvinning av emballasjeavfall

Ved behandlingen av St.meld. nr. 2 (1994–95) Revidert nasjonalbudsjett 1995, sluttet Stortinget seg til Regjeringens forslag om økt innsamling og gjenvinning av emballasjeavfall basert på avtaler med næringslivet. Avtalene er inngått mellom Miljøverndepartementet og virksomheter som produserer, importerer, bruker eller omsetter emballasje (emballasjebransjen). I avtalene forplikter næringslivet seg til å nå minimumsmål for innsamling og gjenvinning av emballasjeavfall innen utgangen av 1999 (1997 for drikkekartong). Målene er for:

- plast; 30 % materialgjenvinning og 50 % energiutnyttelse
- EPS-plast (ekspandert polystyren, såkalt isopor); 60 % gjenvinning hvorav minst 50 % skal materialgjenvinnes og resten energiutnyttes
- drikkekartong; 60 % materialgjenvinning
- metall; 60 % materialgjenvinning
- brunt papir; 80 % gjenvinning, hvorav minst 65 % skal materialgjenvinnes og resten energiutnyttes
- kartong; 60 % gjenvinning, hvorav minst 50 % skal materialgjenvinnes og resten energiutnyttes.

Det er etablert egne selskaper (materialselskaper) og innsamlingssystemer for gjennomføring av forpliktelsene i avtalene for de ulike materialtypene. Ordningene finansieres ved selvpålagte gebyrer som blir innkrevd fra aktørene i emballasjebransjen gjennom et felles innkrevingssystem. Dette innebærer at kostnadene blir inkludert i prisen på produktet.

Materialselskapene rapporterer årlig til SFT om innsamlings- og gjenvinningsresultatene i forhold til målene i avtalene. I figur 3.20 vises mål og måloppnåelse for de ulike materialtyper i årene 1996, 1997 og 1998. I 1998 var gjenvinningsnivå for plast totalt på 45 % (mål er 80 %), mens gjenvinningsnivå for EPS var 13 % (mål er 60 %). For drikkekartong var gjenvinningen 40 % (mål er 60 %), for metall var gjenvinningen 7 % (mål er 60 %), og for kartong var gjenvinningen 59 % (mål er 60 %). En hovedårsak til ulik måloppnåelse så langt, er at innsamlingssystemene for de ulike emballasjeslag har kommet i gang på ulike tidspunkt. Innsamlingen av metallemballasje kom for eksempel ikke i gang før i 1998. I andre kvartal i 1999 kom innsamlingen av metall isolert sett opp i 31 %. I første halvår 1999 kom innsamlingen av plast opp i 66 %. For brunt papir var innsamlingen i 1998 på 86 %, som er godt over målet om 80 % innsamling. Dette målet ble nådd allerede i 1997. For den delen av glassemballasjen som ikke omfattes av avgiftssystemet for drikkevareemballasje, er det ikke inngått avtale. Det har likevel i flere år eksistert et retursystem, som oppnådde en gjenvinningsandel på 72 % i 1998.



Figur 3.20 Gjenvinning av emballasje i forhold til krav i avtaler.

Kilde: Statens forurensningstilsyn/materialselskapene.

I henhold til avtalene skal emballasjebransjen også arbeide for reduksjon av mengden emballasjeavfall som oppstår, og utarbeide rapport over årlig oppnådd avfallsreduksjon og prognoser for videre arbeid med dette. I henhold til denne bestemmelsen har bransjen etablert «Styringskomiteen for reduksjon av emballasjeavfall». Den har levert en rapport som redegjør for arbeidet med avfallsreduksjon i 1998, bl.a. illustrert ved en rekke eksempler på reduksjon i emballasjebruken. De konkrete eksemplene utgjør en samlet reduksjon i emballasjebruken på ca. 7 000 tonn årlig. Det arbeides med å utvikle et rapporteringssystem som måler mengden emballasjeavfall pr. år i forhold til mengde emballasje og mengde produkter som er emballert.

Regjeringen vil komme tilbake med en samlet vurdering av måloppnåelse og vurdering av emballasjeavtalene i statsbudsjettet for 2001, etter at rapporteringen for 1999 foreligger våren 2000, jf. omtale i statsbudsjettet for 2000.

Avgifter på drikkevareemballasje

Dagens avgiftssystem for drikkevareemballasje (inneremballasje) består av en miljøavgift og en grunnavgift på engangsemballasje. Miljøavgiften differensieres etter innhold og graderes etter returandel, slik at avgiftssatsen reduseres når returandelen øker.

Miljøavgiften for drikkevareemballasje skal prissette miljøkostnadene ved forsøpling. Miljøavgiften er lagt på kullsyreholdige og alkoholholdige drikkevarer (3,37 kr pr. enhet), kullsyrefrie, alkoholfrie drikkevarer (0,34 kr pr. enhet), mens melkeprodukter er unntatt avgift. Dersom emballasjen inngår i et godkjent retursystem, reduseres avgiftssatsen proporsjonalt i henhold til den returandel som retursystemet forventes å oppnå. Retursystemer som oppnår en returandel på under 25 % innvilges ikke avgiftsreduksjon. Drikkevareemballasje som inngår i systemer som forventes å oppnå en returandel på over 95 % blir fritatt for avgift. SFT er ansvarlig for godkjenning av retursystemene for drikkevareemballasje iht. forskrift om retursystemer for emballasje til drikkevarer av 1993. Den enkelte produsent eller importør av drikkevarer kan eta-

blere og administrere eller slutte seg til et retursystem for drikkevareemballasje. Ved godkjenning fattet SFT vedtak om forventet returandel. Dette vedtaket legges til grunn for reduksjon i avgift i henhold til Finansdepartementets forskrift om miljøavgift på brennevin og vin, øl og alkoholfrie drikkevarer i inneremballasje. Pantessatsene blir fastsatt av SFT i samarbeid med bransjen. Grunnavgiften på engangsemballasje er i 1999 0,79 kr pr. enhet.

Under behandlingen av statsbudsjettet 1999 bad Stortinget Regjeringen vurdere en systemomlegging av avgiftene på drikkevareemballasje basert på emballasjens art. I St.meld. nr. 2 (1998–99) Revidert nasjonalbudsjett 1999, framla Regjeringen en prinsipiell gjennomgang av avgiftssystemet. Finanskomiteens flertall bad Regjeringen legge fram forslag til nytt avgiftssystem for drikkevareemballasje i statsbudsjettet for 2000, jf. Budsjett-innst. S. nr. II (1998–99). I statsbudsjettet for 2000 ble det lagt fram et forslag til endringer i avgiftssystemet for drikkevareemballasje. Emballasje til produkter som ernæringsmessig hører til daglig kosthold og som primært drikkes hjemme i husholdningene, som melk, juice og råsaft, får fritak. Øvrige drikkevarer ilegges en miljøavgift som differensieres etter returandel og materialtype. Avgift ilegges med 1,00 kr pr. enhet for kartong, 2,40 kr pr. enhet for plast og metall, og 4,00 kr pr. enhet for glass. Differensieringen er basert på de ulike materialenes forventete levetid og miljøskade ved forsøpling. Differensieringen etter returandel videreføres, slik at det fortsatt stimuleres til deltakelse i pante- og i retursystemer for drikkevareemballasje. Det foreslås ikke endringer i grunnavgiften, men avgiftssatsen økes til 0,81 kr pr. enhet for 2000.

3.5 Status og rammebetingelser for energiutnyttelse av avfall

Status for energiutnyttelse av avfall

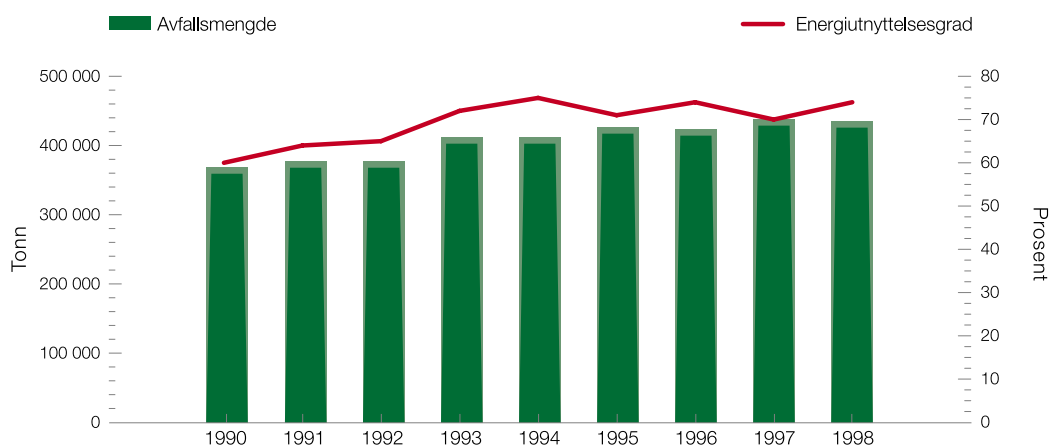
Rundt 1,8 mill. tonn avfall blir forbrent i anlegg med energiutnyttelse. Avfall energiutnyttes i ca. 650 anlegg. Rundt 600 av disse anleggene er mindre energianlegg som forbrenner avfallstrevirke eller andre avfallsbaserte brensler. Fem store kommunale avfallsforbrenningsanlegg forbrenner blandet avfall, og i tillegg er det 32 anlegg som forbrenner spesialavfall. Til sammen produseres det om lag 7 TWh/år energi fra disse anleggene. Tabell 3.3 gir en oversikt over de viktigste hovedtyper av anlegg som i 1998 energiutnyttet avfall. Tallene er forbundet med usikkerhet.

Tabell 3.3: Energiutnyttelse av avfall. Typer anlegg, mengde avfall som mottas og mengde generert energi, 1998.

Type anlegg	Antall anlegg	Tonn avfall/år	GWh/år	Energiutnyttelsesgrad
Energianlegg, avfallstrevirke	ca. 600	1 250 000	6 000	ca. 100 %
Energianlegg, andre avfallsbaserte brensler	2	36 000	130	ca. 100 %
Forbrenningsanlegg i sement- og lecaindustrien, avfallsbaserte brensler	4	16 170		ca. 100 %
Avfallsforbrenningsanlegg, blandet avfall	5	437 000	776	ca. 74 %
Forbrenningsanlegg for spesialavfall	32	46 000	ca. 330	ca. 100 %

Kilde: Statens forurensningstilsyn.

Energiutnyttelsesgraden i de fem store kommunale avfallsforbrenningsanleggene har vært jevnt økende de siste 10 årene og var i 1998 ca. 74%. I tillegg til avfallsforbrenningsanleggene som er med i tabellen, finnes tre små kommunale forbrenningsanlegg for blandet avfall og sju sykehusforbrenningsanlegg. Disse forbrenner samlet ca. 24 000 tonn avfall årlig, i praksis uten energiutnyttelse. Figur 3.21 viser utviklingen i avfallsmengder og energiutnyttelsesgrad i de fem store kommunale forbrenningsanleggene fra 1990 til 1998.



Figur 3.21 Energiutnyttelsesgrad ved de fem store avfallsforbrenningsanleggene, 1990–1998.

Kilde: Statens forurensningstilsyn.

Eksisterende rammebetingelser

Større anlegg som forbrenner avfall må ha konsesjon i hht. forurensningsloven. Konsesjonskravene til avfallsforbrenningsanlegg som brenner blandet avfall er de siste årene blitt betydelig skjerpet. I konsesjoner til energianlegg

som forbrenner avfallstrevirke og andre avfallsbaserte brensler stilles det i dag mindre omfattende krav til utslippsmålinger. For å ha kontroll med slike anlegg, spesifiserer tillatelsene hvilke typer brensler som tillates brent i anleggene. Anlegg som forbrenner avfallstrevirke, er under 4 MW og ligger utenfor tettbygde og trafikkerte områder, blir ikke konsesjonsbehandlet dersom ikke spesielle forhold tilsier det. Forbrenningsanlegg for blandet avfall må betale sluttbehandlingsavgift på grunnlag av levert mengde avfall til anlegget og graden av energiutnyttelse. Det blir i tillegg stilt konkrete minimumskrav til energiutnyttelsesgrad ved nye anlegg.

For å legge forholdene til rette for økt bruk av fornybare energikilder (herunder bioenergi og avfall) og vannbåren varme basert på disse energikildene, er det opprettet en støtteordning som forvaltes av Norges vassdrags- og energiverk (NVE). Støtten gis i form av investeringsstøtte. Blant de viktigste kriteriene for å oppnå støtte er at energiutbyttet pr. krone gitt i støtte er høyest mulig og at prosjektene fører til varig produksjon eller distribusjon av varme basert på fornybare energikilder, varmepumper og spillvarme. El- og brenselsproduksjon basert på de samme energikildene kan også støttes. For 1999 er det satt av 75 mill. kr til ordningen over statsbudsjettet. Det kan også gis gunstige lån for etablering av biobrenselanlegg gjennom Statens miljøfond.

Anlegg som benyttes til forbrenning av avfall til energiformål gis fritak for investeringsavgift, og elavgiften blir refundert for kraft produsert i gjenvinningsanlegg.

3.6 Forskrifter og EU-direktiv

3.6.1 Forskrifter

Nedenfor er gitt en oversikt over gjeldende forskrifter som anses relevante for avfallspolitikken. Listen er ajour pr. 1. september 1999.

Hjemlet i lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven), og/eller lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven):

- Forskrift om utbetaling av vrakpant for biler og beltemotorsykler av 21. april 1978 nr. 12, endret ved forskrift av 27. september 1982 nr. 1510, 9. november 1990 nr. 939, 18. desember 1991 nr. 861, 12. februar 1993 nr. 110, 23. desember 1993 nr. 1343, 27. desember 1995 nr. 1777, 24. januar 1996 nr. 105 og 1. januar 1999 nr. 2.
- Forskrift om husdyrgjødsel av 1. mars 1989 nr. 151.
- Forskrift om miljøskadelige batterier av 17. juli 1990 nr. 616, endret ved forskrift av 12. august 1994 nr. 1092, 26. juni 1996 nr. 613 og 30. juni 1997 nr. 771.
- Forskrift om unntak fra forskrift om miljøskadelige batterier av 17. juni 1990 med senere endringer.
- Forskrift om retursystem for emballasje til drikkevarer av 15. desember 1993 nr. 1182.
- Forskrift om retursystem for emballasje til drikkevarer av 15. desember 1993 nr. 1188 – vedtak om pantesatser.
- Forskrift om deponering, innsamling og gjenvinning av kasserte dekk, endret ved forskrift av 2. september 1994.
- Forskrift om sortering, oppbevaring og levering til gjenvinning av brunt papir av 5. mai 1994 nr. 339.

- Forskrift om spesialavfall av 19. mai 1994 nr. 362, endret ved forskrift av 1. juli 1999.
- Forskrift om grensekryssende transport av avfall av 30. desember 1994 nr. 1231.
- Forskrift om forbrenning av spillolje av 20. mai 1995 nr. 498.
- Forskrift om forbrenning av kommunalt avfall av 24. mai 1995 nr. 508.
- Forskrift om registrering av avfallshåndtering av 5. september 1995 nr. 784.
- Forskrift om handtering av kasserte KFK-holdige kuldemøbler av 10. desember 1996 nr. 1310.
- Forskrift om forbrenning av spesialavfall av 20. juni 1997 nr. 627.
- Forskrift om grenser for innhold av tungmetall i emballasje av 7. august 1997.
- Forskrift om kasserte elektriske og elektroniske produkter av 16. mars 1998 nr. 197, endret ved forskrift av 11. juni 1999.
- Forskrift om gebyr for registrering av avfallshåndtering av 28. oktober 1998 nr. 1038.

Hjemlet i lov om særavgifter:

- Forskrift om avgift på sluttbehandling på avfall av 2. desember 1998 nr. 802.

Hjemlet i lov om merverdiavgift og avgift på investeringer mv.:

- Forskrift om avgrensning av fritak for investeringsavgift for investeringer i avfallsbehandlingsanlegg, anlegg og utstyr for sortering, ombruk og materialgjenvinning av avfall og investeringer i lokale mottaks-, lagrings- og de sentrale behandlingsanlegg for spesialavfall av 12. mars 1998 nr. 112.

Hjemlet i lov om omsetningsavgift:

- Forskrift om avgift på kullsyreholdige, alkoholfrie drikkevarer av 1. desember 1975.
- Forskrift om avgift på kullsyrefrie, alkoholfrie drikkevarer m.m. av 9. juli 1987 nr. 595.

Hjemlet i Stortingets vedtak om avgift på brennevin og vin m.m.:

- Forskrift om miljøavgift på brennevin og vin, øl og kullsyreholdige/ kullsyrefrie alkoholfrie drikkevarer i inneremballasje av 30. desember 1993 nr. 1359

Hjemlet i lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven), og lov om helsetjenesten i kommunene:

- Forskrift om avløpsslam av 2. januar 1995 nr. 5.

Hjemlet i lov om tilsyn med fôrvarer:

- Forskrift om fôrvarer fastsatt 1. juli 1995.

3.6.2 EU-regler som omfattes av EØS-avtalen

Nedenfor følger en liste over de mest sentrale direktiver og forordninger som er bindende for Norge som del av avfallsbestemmelsene i EØS-avtalens vedlegg XX nr. V. Listen omfatter ikke beslutninger fattet i medhold av de opplistede reglene:

- Rådskonktiv 75/442/EØF om avfall av 15. juli 1975, endret ved rådskonktiv 91/156/EØF av 18. mars 1991.
- Rådskonktiv 75/439/EØF om håndtering av spillolje av 16. juni 1975.
- Rådskonktiv 89/429/EØF om reduksjon av luftforurensning fra eksisterende kommunale avfallsforbrenningsanlegg av 21. juni 1989.
- Rådskonktiv 91/157/EØF om miljøfarlige batterier og akkumulatorer av 18. mars 1991.
- Rådskonktiv 91/689/EØF om farlig avfall av 12. desember 1991, endret ved rådskonktiv 94/31/EØF av 27. juni 1994.
- Rådskonforordning 259/93/EØF om overvåking og kontroll av avfallstransport innen, inn i og ut av Det europeiske fellesskap av 1. februar 1993.
- Rådskonktiv 94/62/EØF om emballasje og emballasjeavfall av 20. desember 1994.
- Rådskonktiv 94/67/EØF om forbrenning av farlig avfall av 16. desember 1994.

Rådskonktiv 99/31/EØF om deponering av avfall av 26. april 1999 er ikke behandlet i EØS-komiteen, og derfor ennå ikke bindende for Norge.