

# Handlingsplan for å redusere utslipp av PCB

*Framsatt i stortingsmelding nr 25 (2002-2003)*

*Handlingsplanen ble oppdatert i oktober 2005*

Myndighetene har siden 1980 forbudt både produksjon og bruk av Polyklorerte bifenyler (PCB). PCB forekommer likevel i en rekke produkter fra før 1980. På tross av igangsatte tiltak tilføres PCB fortsatt miljøet via lekkasjer og ulovlige utslipp i Norge, samt via langtransportert forurensning fra andre land. Miljøvernmyndighetene har laget en handlingsplan for å redusere nye tilførsler av PCB. Planen innebærer både utfasing og opprydning av PCB i produkter, avfall, forurenset grunn og sedimenter. I tillegg til nasjonale tiltak, vil myndighetene også arbeide internasjonalt for å redusere tilførslene fra andre land.

## Hva er PCB?

PCB (polyklorerte bifenyler) er en svært alvorlig miljøgift. PCB er giftig, kreftframkallende og kan føre til hud-, lever-reproduksjons- og nevrologiske skader. Det lagres i fettvev og oppkonsentreres i næringskjedene slik at nivåene er høyest hos isbjørn og andre rovdyr på toppen av næringskjeden.

## Mengder og kilder

(Mengdene er justert ut fra ny viten om PCB i elektriske produkter og isolerglasslim)

Omtrent 1185 tonn PCB ble tatt i bruk i Norge fram til forbudet trådte i kraft.

Pr 2002 er det beregnet følgende fordeling:

- 508 tonn er ute av bruk og forsvarlig destruert
- 280 tonn er fortsatt er i bruk i produkter fra 1960-70-årene
- 397 tonn er ulovlig deponert, dumpet eller lekket ut i miljøet og har forurenset grunn og sedimenter

De største bruksområdene for PCB var store kondensatorer og transformatorer. Disse er samlet inn og destruert på en miljømessig forsvarlig måte. PCB finnes i en del elektriske produkter og bygningsmaterialer som fortsatt er i bruk, som for eksempel kondensatorer i lysarmaturer, lim, fuger, murpuss og maling. Ny tilførsel av PCB til miljøet kan i dag skje ved ulovlige utslipp og lekkasjer fra PCB som er i bruk, ved ulovlig avfallshåndtering eller hvis PCB-holdige produkter kastes ulovlig. I tillegg tilføres PCB til norsk natur gjennom langtransportert forurensning som spres via luft- og havstrømmer.

## PCB

- er giftig, kreftframkallende og kan føre til hud-, lever-, reproduksjons- og nevrologiske skader.
- lagres i fettvev og oppkonsentreres i næringskjedene slik at nivåene er høyest hos for eksempel mennesker, isbjørn og andre rovdyr på toppen av næringskjeden



### **Forbud og bruksreguleringer**

Produksjon, import, eksport og ny bruk av PCB har vært forbudt siden 1980. Fra 1995 har det vært forbudt å ha store PCB-holdige transformatorer og kondensatorer i bruk. Fra 2005 og 2010 gjelder tilsvarende bruksforbud for henholdsvis små PCB-holdige kondensatorer i lysrørarmaturer og PCB-holdige strømgjennomføringer. PCB-holdige produkter er regulert gjennom forskrift om begrensninger i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften) av 1.6.2004.

### **PCB som avfall**

PCB og produkter som inneholder PCB er farlig avfall ved kassering, jamfør forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 1.6.2004.

### **Fjerne PCB-holdige produkter og materialer**

- Miljøvernmyndighetene har vedtatt forbud mot å ha små PCB-holdige kondensatorer i lysarmaturer i bruk etter 2005 og strømgjennomføringer med PCB etter 2010.

Fra 2003 har det vært mulig å søke om fristutsettelse for utfasingen av PCB-holdige kondensatorer. Det er pr november 2004 gitt fristutsettelse til ca 250 søkere. Det har kommet mange søknader fra kommuner og fylkeskommuner, men også større og mindre næringsdrivende har søkt. De fleste skifter hele armaturen da dette gir redusert energibruk. Fra 1. desember 2004 er produktforskriften endret. Her er det forskriftsfestet en fristutsettelse på inntil 3 år (utfasing innen 1.1.2008), med de samme vilkår som SFT har satt til de som til nå har fått fristutsettelse.

SFTs beregninger viser at 88 % eller mer av PCB-holdig elektriske utstyret er tatt ut av bruk pr november 2004. Bakgrunnen for at man ikke når opprinnelig forventet utfasing på 99 % i løpet av 2004, er det store behov for utsettelse på utfasingen av PCB-holdige kondensatorer i lysarmatur som har fremkommet. Det forventes at de fleste PCB-kondensatorer i lysarmatur vil være faset ut i løpet av 2007.

SFT og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) daværende DBE, inngikk i 2003 et samarbeid om oppfølging av utfasingskravet av PCB-holdige kondensatorer i lysarmatur. Tilsynspersonell ved de lokale elektrisitetstilsynene over hele landet bidro med informasjon og kartlegging av framdrift i utfasingsarbeidet. Kartleggingen i 2003 viste at utfasingskravet var godt kjent, men at mange manglet planer for utfasing. Samarbeidet mellom DSB og SFT ble videreført i 2004. I 2005 har det vært en kontrollaksjon der regelverk rundt PCB-kondensatorer i lysarmatur var i fokus, se mer under punkt om utvidet kontroll med PCB.

### **Retursystem for PCB-holdige isolerglassruter**

- Miljøvernmyndighetene støtter retursystemet for innsamling av PCB-holdige isolerglassruter.

PCB-holdige isolerglassruter utgjør trolig den største gjenværende potensielle kilden til forurensning av PCB. Fra 1. juli 2002 er det etter avtale med Miljøverndepartementet etablert et landsomfattende retursystem for PCB-holdige isolerglassruter som skal sikre forsvarlig innsamling og håndtering av disse. I perioden 2002-2003 bevilget myndighetene til sammen 24 millioner kroner for å sikre innsamling og forsvarlig behandling av PCB-holdige isolerglassruter. Av dette gikk 21 millioner kroner til et landsomfattende retursystem (Ruteretur) som skal sikre at rutene skal kunne leveres inn og behandles som farlig avfall til

samme pris som ved levering av vanlige isolerglassruter. Videre gikk tre mill. kroner til en innsamlingsaksjon på forsommeren 2002 i regi av Norsk Renholdsverks Forening. Innsatsen har ført til at betydelig mer av disse rutene nå samles inn til forsvarlig behandling, men fortsatt ser det ut som mange ruter håndteres på ukjent måte. Nye regler om plikt for produsenter og importører av isolerglassruter til å delta i godkjente retursystemer for kasserte PCB-holdige isolerglassruter trådte i kraft 13. juli 2004 (avfallsforskriften om kasserte PCB-holdige isolerglassruter). Det er foreløpig kun Ruteretur AS som har et godkjent retursystem. SFT har gått gjennom returordningen og hatt drøftinger med Ruteretur og bransjen. På basis av dette har SFT foreslått en rekke nye virkemidler for å få inn flere PCB-ruter. SFTs forslag ble oversendt MD i brev av juli 2005. I 2005 har det vært en kontrollaksjon der regelverk rundt PCB-holdige isolerglass var i fokus, se mer under punkt om utvidet kontroll med PCB.

### **Øke kompetansen ved identifisering og sanering av PCB i bygg**

- SFT vil videreføre samarbeidet med byggebransjen i arbeidet med å finne kriterier for å identifisere bygg og andre konstruksjoner med PCB-holdige materialer. Gjennom veiledningsmateriale og kurs/opplæring øke kompetansen om hvordan miljøriktig sanering av bygninger skal gjennomføres.

I bygninger kan PCB finnes i isolerglasslim rundt vinduer (jf. ovenfor), fuger og mørteltilsats brukt inne og ute, samt i utendørs maling. Fuger med PCB finnes blant annet i betongelementer utendørs på bygg og betongkonstruksjoner, i trapper, og i elastiske fuger innendørs. Materialer i bygg utgjør normalt ikke noen helse- eller miljøfare så lenge de blir værende i bygget. Ved forvitring, rehabilitering og feildisponering av kasserte bygningsmaterialer, vil PCB fra bygningsmaterialer utgjøre en miljøtrussel og være en kilde til forurensning av jord og sedimenter. Byggebransjen og arbeidstakerorganisasjonene har utarbeidet godt veiledningsmaterieell for å identifisere PCB i bygg og et eget kurs i hvordan man skal foreta trygg sanering av slike materialer. SFT følger opp bransjen for å se at de iverksetter tiltak som sikrer kartlegging av PCB i bygg som skal rives eller ombygges og at sanering av PCB blir utført på en betryggende måte. Dette er også en del av strategien for økt innsamling av prioritert farlig avfall.

### **Utvidet kontroll med PCB**

- SFT vil trappe opp kontrollen med utfasing og avfallshåndtering av PCB holdige materialer/produkter og kan ved overtredelse ilegge tvangsmulkt eller anmelde forholdet.

SFT og fylkesmennene skal kontrollere at saneringen av PCB-holdige materialer/produkter foregår på en miljøforsvarlig måte, samt at slike produkter leveres som farlig avfall. Kontroll som gjelder PCB-holdige isolerglassruter og fuger samt utfasing av kondensatorer med PCB har vært prioritert de siste årene og vil følges også følges opp fremover.

Det ble 2002 gjennomført to kontrollaksjoner der til sammen 205 virksomheter i 14 fylker ble kontrollert. Kontrollene avdekket mangelfulle rutiner for identifisering og håndtering av PCB-holdige isolerglassruter og mangelfull levering som farlig avfall. I 2003 rettet kontrollaksjonen for håndtering av farlig avfall seg mot tre utvalgte bransjer (mekaniske verksteder/bilverksteder/verft, renserier og grafisk industri). Fylkesmennene over hele landet deltok. I denne aksjonen ble det ut fra strategien til SFT lagt vekt på det farligste av farlig avfall. Kondensatorer, isolerglass og fuger med PCB er regnet blant det farligste av farlig avfall. I 2004 var det en kontrollaksjon i samarbeid med fylkesmannen rettet mot mottaks- og

mellomlagringsanlegg. I aksjonen ble det bl.a. fokusert på innlevering av PCB-holdig material.

SFT og Fylkesmannens miljøvernmyndigheter, i samarbeid med en andre myndigheter og organisasjoner, gjennomførte i 2005 en landsdekkende aksjon i forhold til PCB-holdige kondensatorer i lysarmaturer og isolerglassruter med PCB. Totalt ble over 500 private og offentlige virksomheter over hele landet kontrollert. Aksjonen viste at en av fire av de kontrollerte virksomhetene ikke har gjort noen tiltak i forhold til forurensningsmyndighetenes krav om utfasing av PCB-kondensatorer i lysarmaturer. En av fire kontrollerte glassmestere bryter regelverket i forhold til lagring og håndtering av isolerglassruter med PCB, og en av tre importører av slike ruter er ikke med i returordningen. De virksomheter som ikke overholder forskriftskrav følges opp. Virkningen av fortløpende informasjonsarbeid og aksjonen er klart synlig i bl.a. en økning i Doffin-utlysninger av PCB-relaterte utskiftingsarbeider.

Basert på resultatet fra aksjonen er det besluttet å videreføre PCB-aksjonen i 2006.

Samarbeidet med DSB om kartlegging av utfasing av PCB kondensatorer i lysarmaturer ble videreført i 2004 og 2005. Samarbeidet er beskrevet tidligere under punktet om fjerning av PCB-holdige produkter og materialer

Virksomheter som bryter med kravene til forsvarlig håndtering av PCB som avfall, eller som ikke overholder bruksforbudene, må påregne sanksjoner i form av tvangsmulkt eller anmeldelse.

### **Fjerning av PCB fra forurenset grunn og sedimenter**

- SFT skal forsterke arbeidet med å rydde opp i grunn og sedimenter forurenset med PCB, samt igangsette overvåking for å få bedre oversikt over utslippene fra avfallsdeponier.

Om lag 400 tonn PCB er tatt ut av bruk og trolig ulovlig deponert på fyllinger eller lekket ut i grunn og sedimenter. Det er laget egne strategier for hvordan det skal ryddes opp i forurenset grunn, jf. St.prp. nr. 1 (1999-2000) og forurensete sedimenter, jf. St.meld. nr. 12 (2001-2002) *Rent og rikt hav*. Status og virkemidler området er omtalt under resultatområde 5 Helse- og miljøfarlige kjemikalier, kapitlene 8.2 og 8.3.

De 100 alvorligste sakene med forurenset grunn skal være avsluttet i løpet av 2005. Miljøtilstanden på de fleste av de 500 stedene som krever undersøkelser skal søkes avklart innen 2005. Blant disse er det mistanke om PCB-forurensning av betydning ved i overkant av 100 lokaliteter.

Omtrent overalt hvor det letes i sedimentene i nærheten av større tettsteder og industri finner vi miljøgifter som PCB. I St.meld. nr. 12 (2001-2002) *Rent og rikt hav* ble det derfor lagt fram en ny helhetlig strategi for det videre arbeidet med forurensete sedimenter. I strategien legges det opp til at det foretas tre grep samtidig:

1. Hindre spredning av miljøgifter fra forurensete sedimenter ved at det, der det er mulig ut fra dagens kunnskap, gjennomføres tiltak i områder hvor det er fare for spredning av miljøgifter, herunder såkalte høyrisikoområder og havner der dagens drift medfører spredning av miljøgifter.
2. Sikre at det tas helhetlige grep regionalt overfor større kyst- og fjordområder ved at det utarbeides fylkesvise tiltaksplaner.

3. Skaffe økt kunnskap gjennom pilotprosjekter, forskning, overvåking og opprettelse av et nasjonalt råd for sedimentsaker.

Det er planlagt ferdigstilling av fylkesvise tiltaksplaner i løpet av 2005, jf pkt 2 foran. Når man arbeider med lokaliteter som sjøbunn forurensset med PCB, gis det høy prioritet til tiltak som reduserer risikoen for spredning av miljøgiften fra området. Arbeidet med opprydding i forurensede sedimenter er et satsningsområde som er prioritert. Overvåkingen av utlekking av miljøfarlige stoffer forbedres. Deponiforskriften setter spesifikke krav til overvåking, og SFT vil utgi en veileder i rundt årsskiftet 2004/2005 som rettleder hvordan overvåkingen bør foregå.

Det ble opprettet et nasjonalt råd for sedimentsaker i 2003. Hovedformålet med rådet er å gi råd og støtte til miljøvernforvaltningen i arbeidet med forurensede sedimenter, slik at man kan få best mulig effekt av oppryddingsarbeidet og midlene som benyttes til dette. Rådet skal også kunne gi bidrag til andre målgrupper, f.eks. tiltakshavere og allmennheten. Det arbeides fortløpende i rådet og det ble for eksempel i desember 2004 arrangert et stort åpent møte om forurensede sedimenter.

### **Internasjonal innsats for å fjerne langtransportert PCB**

- Miljøvernmyndighetene skal fortsatt delta aktivt i internasjonalt arbeid om utfasing av PCB

Norge mottar PCB fra andre land via hav- og luftstrømmer. Hva som skjer i andre land på dette området vil derfor ha stor betydning for oss. Norge har gjort mye når det gjelder utfasing og innsamling av gjenværende PCB i produkter og for å løse problemene med gamle synder sammenliknet med andre land i Europa. EU krever blant annet utfasing av større kondensatorer og transformatorer først innen 2010 (Norge har allerede utfaset bruken av disse).

Norge deltar, sammen med de øvrige nordiske landene, Nederland og USA, i et prosjekt om utfasing av PCB i Russland. Produksjon av PCB pågikk her helt frem til 1993, og det er beregnet at 180 000 tonn PCB ble produsert før dette. Som følge av prosjektet har Russland undertegnet Stockholm-konvensjonen om utfasing av POPer, inkludert PCB. I 2003 og 2004 er det arbeidet med et prøveanlegg i Russland for destruksjon av transformatorer, samt innsamling og mottaksordninger av PCB-transformatorer rundt dette. Et destruksjonsanlegg for PCB-holdige kondensatorer skal være på plass i 2005 og pilotutprøving av anlegget skal igangsettes.

Norge bidro aktivt i forhandlingene av Stockholm-konvensjonen for organiske miljøgifter (POPer) som er en internasjonal konvensjon i regi av UNEP. Denne ble undertegnet i mai 2001 og ratifisert av Norge i juli 2002. Avtalen inneholder regler som forbyr produksjon og bruk av blant annet PCB.

### **Bedre kunnskap om spredning og effekter av PCB**

- Myndighetene vil oppgradere miljøovervåking av sigevannsutslipp fra deponier, og fortsatt støtte forskning om forurensning av miljøgifter i Arktis.

SFT har i 2004 mottatt 2 sterkt sprikende rapporter med hensyn til om deponier kan være en kilde til spredning av PCB eller ikke. En veileder for sigevannsovervåking vil bli publisert omkring årsskiftet 2004/2005, og etter hvert som deponiene får nye utslippstillatelser vil det bli gjennomført mer systematiske målinger av bl.a. PCB i sigevann. SFT regner med at de

fleste avfallsdeponiene vil ha nye oppgraderte overvåkningsprogram i drift senest fra 1.1.2007. Etter egenrapporteringen for 2007 (mars 2008) vil vi ha et langt bedre grunnlag for å kunne avgjøre om avfallsdeponiene er en kilde til spredning av PCB og andre miljøgifter. PCB tilføres også norsk natur gjennom langtransportert forurensning som spres via luft- og havstrømmer. Som et resultat av langtransportert forurensning er det i norsk arktisk område funnet spesielt høye konsentrasjoner i arter som står på toppen av næringskjeden, som polarmåke, polarrev og isbjørn. PCB er også målt i luft på Svalbard. Miljøvernmyndighetene støtter derfor Arctic Monitoring Assessment Program (AMAP) for å kartlegge og redusere forurensning i nordområdene.