



## Oparbejdning/ destruktion af kemikalier

Vi har fundet forureninger i jorden på mange af de grunde, hvor der tidligere har ligget virksomheder, som har oparbejdet eller destrueret kemikalier. Forureningerne skyldes i de fleste tilfælde lang tids påvirkning fra spild på jorden, dampe fra udluftningen eller upåagtet udsivning fra utætte tanke, kemikaliebeholdere, kloakker, rørføringer og benzinudskillere. Men den kan også skyldes uheld, hvor f.eks. en beholder er væltet eller en slange er hoppet af.

### **Generelt om virksomheder, der oparbejder eller destruerer kemikalier**

I takt med, at man er blevet bedre til at passe på miljøet, er man også blevet bedre til at håndtere olie- og kemikalieaffald og genbruge, regenerere eller genindvinde det af affaldet, der er muligt.

Tidligere var der flere virksomheder, som oparbejdede/oprensede opløsningsmidler. Oparbejdningen foregik/foregår ved destillation af det urene opløsningsmiddel til to fraktioner - et rent og et urent produkt.

I dag findes der stort set ikke virksomheder i Danmark, som udelukkende oparbejder opløsningsmidler. De opløsningsmidler, som ikke forbrændes på Kommunekemi A/S eller oprenses i de enkelte virksomheder, der selv bruger opløsningsmidler, bliver typisk sendt til oparbejdning i Tyskland. Det er efterhånden ikke unormalt, at f.eks. autolakerier, malervirksomheder, fotografiske virksomheder og laboratorier selv oprenser deres opløsningsmidler.

Ved alle former for oparbejdning eller destruktion af olie- og kemikalieaffald produceres der også affaldsprodukter, som ikke kan bruges igen, men som skal deponeres eller afbrændes. Der produceres f.eks. 35-40 % restprodukter ved oprensning af spildolie. Fra oprensningen af opløsningsmidler produceres der også store mængder opkoncentrerede og urene opløsningsmidler, som ikke kan genanvendes. Disse skal destrueres ved afbrænding. De stoffer, som dannes ved afbrænding eller oparbejdning af olie- og kemikalier, er f.eks. slagge, filterstøv, tjæreprodukter og metaller m.fl.

I ældre virksomheder var der ofte ikke viden nok om korrekt håndtering af kemiske stoffer og kemisk affald. Det er derfor typisk i forbindelse med disse ældre virksomheder, at der kan være forurenede.

Mange af stofferne kan have skadevirkninger på sundhed og miljø - også når de havner i jorden.

## Årsag til forurening

Forureningsrisikoen er afhængig af, hvilke stoffer der er indsamlet og oparbejdet eller destrueret, samt hvordan de er blevet opbevaret og oparbejdet. Forureningsrisikoen er også afhængig af, hvilken orden og renlighed der har været på virksomheden. Nogle af de almindeligste årsager til forurening er nævnt i skemaet.

Hvor på virksomheden?	Årsag til forurening
Beholdere med olie- og kemikalieaffald	Udsivning fra utætte beholdere, spild ved håndtering og påfyldning
Produktionslokaler for oparbejdning af olie- og kemikalieaffald	Utætheder i kloakker, gulv afløb og rørføringer
Benzin- og olieudskiller	Utætheder
Udluftning, luftafkast	Fortætning af dampe
Affaldsoplæg	Udvaskning af kemiske stoffer
Olietanke	Utætheder i tanke og rørsystemer, overfyldning af tanke

## Stofferne og deres skæbne i miljøet

Jorden og grundvandet under virksomheder, der oparbejder eller destruerer olie- og kemikalieaffald, kan være forurenet med mange forskellige kemiske stoffer. De almindeligste stoffer og deres skæbne i miljøet er vist i skemaet.

Stofstype	Hvor ender stofferne?	Hvad sker der med stofferne?
Opløsningsmidler, f.eks. chlorerede opløsningsmidler	Spredes i jorden – kan udvaskes til grundvandet og afdampe til indeklimaet	Kan nedbrydes i jorden og grundvandet. Nogle opløsningsmidler nedbrydes kun langsomt i jord og grundvand
Metaller, f.eks. kviksølv, cadmium, nikkel og bly	Bindes i jorden - nogle metaller kan udvaskes til grundvandet og afdampe til indeklimaet, f.eks. kviksølv	Kan ikke nedbrydes
Pesticider	Spredes i jorden – kan udvaskes til grundvandet. Nogle pesticider, bl.a. DDT og Lindan bindes i jorden	Kan nedbrydes i jorden og grundvandet. Nogle pesticider, bl.a. DDT og Lindan nedbrydes kun langsomt i jord og grundvand
Olieprodukter	Spredes i jorden – kan udvaskes til grundvandet og afdampe til indeklimaet	Kan nedbrydes i jorden og grundvandet
Andet ikke veldefineret kemisk affald	Generel sparsom viden om stoffernes opførelse i jord og grundvand	Generel sparsom viden om stoffernes skæbne i jord og grundvand



## Yderligere information

Vil du vide mere om de virksomheder, der oparbejder og destruerer olie- og kemikalieaffald, henviser vi til:

”Status og perspektiver på kemikalieområdet: Et debatoplæg”, Miljøstyrelsen, 1999.

Du kan også søge under ”ISAG”. Begge henvisninger finder du på Miljøstyrelsens hjemmeside under ”Udgivelser” på [www.mst.dk](http://www.mst.dk).