



Varmeværker

Vi har fundet forureninger i jorden på mange af de grunde, hvor der tidligere har ligget et varmeværk. Forureningerne skyldes i de fleste tilfælde utætheder i tanke med fyringsolie, men den kan også skyldes spredning af støv fra udendørs oplag af kul og slagge. Forureningen kan desuden være sket ved spild med kviksølv fra de kviksølvstandrør, der tidligere blev brugt til trykregulering.

Varmeværkers brug af miljøskadelige stoffer

Varmeværker er anlæg, som producerer varme til forbrugerne. Varmen fordeles til forbrugerne ved cirkulation af opvarmet vand (eller damp) i et underjordisk rørsystem. Tidligere blev trykket i rørsystemerne reguleret med kviksølvstandrør, som skulle sikre trykket og fungere som sikkerhed mod overtryk.

Varmen blev i de første fjernvarmeværker fremstillet ved afbrænding af dagrenovation suppleret med kul- og kokssmuld, men i 1950'erne gik man over til at bruge fuelolie og fyringsolie.

Både kviksølv, olieprodukter og affaldsprodukter fra afbrændingen af kul indeholder kemiske stoffer, som kan have skadevirkninger på sundhed og miljø - også når de havner i jorden.

Årsag til forurening

Forureningsrisikon er afhængig af fjernvarmeværkets størrelse, og af hvordan varmen er blevet produceret på værket. Nogle af de almindeligste årsager til forurening er nævnt i skemaet.

Hvor på varmeværket?	Årsag til forurening
I lokaler med kviksølvstandrør	Spild i forbindelse med overtryk i systemet samt ved påfyldning af kviksølv
Fyringsolietanke	Utætheder i tanke og rørsystemer, overfyldning af tanke
Kul- og koksoplæg samt slagge-deponier	Spredning af støv, udvaskning af kemiske stoffer



Stofferne og deres skæbne i miljøet

Jorden og grundvandet under varmegærker kan være forurenet med mange forskellige kemiske stoffer. De almindeligste stoffer og deres skæbne i miljøet er vist i skemaet.

Stoftype	Hvor ender stofferne?	Hvad sker der med stofferne?
Fyringsolie	Spredes i jorden – kan udvaskes til grundvandet og afdampe til indeklimaet	Kan nedbrydes i jorden og grundvandet
Tungere olieprodukter og tjærestoffer (PAH'er)	Bindes i jorden	Nedbrydes kun langsomt
Metaller, f.eks. kviksølv, bly, zink, kobber og cadmium	Bindes i jorden - nogle metaller kan udvaskes til grundvandet og afdampe til indeklimaet, f.eks. kviksølv	Kan ikke nedbrydes

Yderligere information

Vil du vide mere om varmegærkers forurening af jord- og grundvandsmiljøet, henviser vi til:

Branchebeskrivelse for varmegærker. Amternes Videncenter for Jordforurening. Teknik og Administration Nr. 11, 1997.

Rapporten finder du på Amternes Videncenter for Jordforurenings hjemmeside under "Rapporter" på www.avjinfo.dk.

