

Røgen renses for miljø- og sundhedsskadelige stoffer

Den røg, der dannes ved forbrænding, indeholder skadelige stoffer, som stammer fra affaldet. Derfor renses Vestforbrænding røgen, før den sendes ud gennem skorstenen.

Røgen får brusebad

I røgen er der forskellige stoffer, der kan danne syreregn, når røgen reagerer med vandmolekyler i atmosfæren. Det bliver til blandt andet saltsyre og svovlsyre. Disse stoffer fjernes ved at give røgen et brusebad. På den måde sikrer Vestforbrænding at den røg, der sendes ud gennem skorstenen, har en neutral pH-værdi.

Hvor kommer svovlsyren fra?

Der er svovl i noget af det affald som Vestforbrænding modtager til forbrænding, fx i madaffald, dæk og gipsplader.

Røgen fra affaldsforbrændingen indeholder derfor svovldioxid (SO₂), der bliver til svovlsyre (H₂SO₄), når det møder vandmolekyler i atmosfæren:



Røgen bruses over med mættet kalkvand (Ca(OH)₂), der neutraliserer røgen og dermed forhindrer dannelsen af syreregn:



I denne proces dannes kalciumsulfat (CaSO₄) også kaldet gips.

Andre skadelige stoffer

I røgen findes andre skadelige stoffer, som f.eks. dioxiner, der fjernes i filtre. Der er også tungmetaller, som opfanges i det vand røgen vaskes med.

Ved forbrænding ved høje temperaturer dannes også forskellige bindinger af nitrogen og oxygen kaldet NOX. NOX'erne fjernes med ammoniak.



Røgen renses for klor

PVC-holdige materialer såsom badelegetøj, haveslanger, regntøj og gummistøvler indeholder klor. Når man brænder klorholdigt affald, dannes der saltsyre (HCl). Når røgen bruses over med vand, bliver saltsyren i røggassen fanget i vandet:



g = gasform l = flydende aq = opløst i vand

Klor findes også i usorteret madaffald som køkkensalt (NaCl). Ca. en tredjedel af kloren i affaldet kommer fra almindeligt køkkensalt:

