

Udfordringen ved tekniske renseanlæg

Indholdsfortegnelse

Konklusion	1
Indledning.....	1
Forurening.....	1
Rensning.....	1
Teknisk renseanlæg	2
Resultat af teknisk rensning	2

Konklusion

Jo mere stofferne fortyndes, desto mere energi skal der bruges til at skille dem ad. Renseanlægget er en decideret slamfabrik, hvor vi bruger fossil energi til at transportere forurening til en anden tilstandsform, som end ikke kan anvendes til gødning på grund af opblanding med giftstoffer eller tungmetaller af forskellig art.

Når slambjerget skal bortskaffes, skal der atter bruges ny fossil energi til tørring og afbrænding, igen med endnu større luftforurening til følge. [...]

Al rensning skal ske med alternativ energi fra solen. Fotosyntesen.

Herved er store gevinster at hente med hensyn til nedsættelse af CO₂ mængden. Den eneste måde, man kan rense forurening, er ved at indbygge den i nyt organisk plantemateriale ved hjælp af solenergi. En simpel måde at rense næringsalte, er ved at udnytte renseseffekten i plantebaserede anlæg, herunder rodzooanlæg, pileanlæg etc.

Indledning

Civilingeniør John Schmidt, Sydsjælland skrev i midt 1990'erne sammenfattet følgende:

De samme love, som gælder for et damplokomotiv eller for en evighedsmaskine gælder også for et teknisk renseanlæg.

Termodynamikkens anden lov (loven om entropi) gælder også for processerne i naturen.

Entropien eller uordenen, som er lig forurening, vokser ved anvendelse af teknik. Kun ved opbygning af nyt stof sker der en rensning. Det sker i naturen ved hjælp af energi fra solen - en vedvarende energi.

Tekniske renseanlæg, som havmiljøplanen forudsætter, kan ikke opnå en virkningsgrad på 100 %, lige så vel som en dampmaskine ikke kan. En evighedsmaskine forudsætter gnidningsfri energiomsætning. Den findes ikke.

Forureningen er blevet større, fordi man omdanner en synlig vandforurening til en langt større, usynlig luftforurening (drivhuseffekt) og til bjerge af spildevandsslam.

Forurening

af biologer kaldt for Eutrofiering, er spredning af stof. Det sker ved nedbrydning og afgivelse af energi, (fordøjelse). Eksempler på forurening: Aske, fækalier, kloakslam, atomaffald, næringsalte og CO₂.

Rensning

- opbygget stof af mindre organismer ved optagelse af energi fra Solen.

Eksempler på rensning:

- Planteafgrøder
- Kødqvæg
- Fødekedden
- Korallrev

- Fossile brændstoffer.

Naturens opbygning af stof til levende organismer, som planter, dyr og mennesker sker udelukkende på basis af den energi, vi modtager fra solen. Ved hjælp af grønkorn i planter og fotosyntesen skabes de sammenhængende, ordnede molekyler, som er basis for naturens kredsløb. I naturen opbygges nyt stof af indre organismer, som alle er uundværlige i fødekæden.

Algerne i havet, som kaldes forurening, er det første led i havets fødekæde. Fortidens algeforekomster og mikroorganismer i havet er basis for de rige olieforekomster, som nu holder hjulene i gang i den industrialiserede verden. Forurening sker ved afbrænding og nedbrydning af den bundne solenergi i plantemasse, foderstoffer, kul og olie.

Hvis vi skal rense vort affald, skal vi benytte den korteste vej tilbage til kredsløbet.

Spanden gravet ned i baghaven er den korteste vej tilbage til planterne og til genopbygning af nyt stof.

Teknisk renseanlæg

udnytter fossil energi, kul og olie. De spreder uorden, forøger forureningen.

Eksempel: I vandklosettet blander vi vort eget affald, fækalier, med en god portion drikkevand. På vej til renseanlægget spædes det yderligere op med de sidste dages regnvej og en ukendt mængde giftige tungmetaller og kemikalier.

Jo mere stofferne fortyndes, desto mere energi skal der bruges til at skille dem ad. Renseanlægget er en decideret slamfabrik, hvor vi bruger fossil energi til at transportere forurening til en anden tilstandsform, som end ikke kan anvendes til gødning på grund af opblanding med giftstoffer eller tungmetaller af forskellig art.

Når slambjerget skal bortskaffes, skal der atter bruges ny fossil energi til tørring og afbrænding, igen med endnu større luftforurening til følge.

Alt dette spildte arbejde kræver afbrænding af kul eller olie på et kraftværk, som forsyner pumperne på renseanlægget og pumpestationerne på kloakledningsnettet med strøm.

Eksempel:

For at rense for eksempel 10 kg gødningsalte ud af 1.000 m³ vand, skal der bruges ca. 700 l olie eller ca. 900 kg kul på kraftværket. (Professor Schaumburg 1994)

Når Danmark er udbygget med renseanlæg, vil merforbruget af strøm blive ca. 350 mia. kWt/år, eller lige så meget som Danmarks vejbelysning.

Denne afbrænding på kraftværkerne er til gengæld årsag til en luftforurening, som beløber sig til:

- 13.000 tons flyveaske
- 1.700 tons- svovldioxid
- 1.700 tons kvælstofilter
- 240.000 tons kultveilte, CO₂, (Drivhuseffekt)
- Plus: 5 mio. tons tungmetaltholdigt slam, som igen skal behandles med ny luftforurening til følge.

Resultat af teknisk rensning

En målelig vandforurening er blevet omdannet til en diffus luftforurening og til fyldte lossepladser med giftigt slam. Planterne er indtil videre holdt udenfor i dette energifråds. Uordenen er stadig til stede, blot i en anden form.

Det er dobbelt moral at hetze mod CO₂ forureningen og så samtidig forlange, at al rensning skal ske ved hjælp af teknik, baseret på fossile brændstoffer.

Al rensning skal ske med alternativ energi fra solen. Fotosyntesen.

Herved er store gevinster at hente med hensyn til nedsættelse af CO₂ mængden. Den eneste måde, man kan rense forurening, er ved at indbygge den i nyt organisk plantemateriale ved hjælp af solenergi. En simpel måde at rense næringsalte, er ved at udnytte renseseffekten i plantebaserede anlæg, herunder rodzooanlæg, pileanlæg etc.