

# RENING AV LAKVATTEN FRÅN NEDLAGDA KOMMUNALA DEPONIER

– *MED ST. HANS I LUND SOM FALLSTUDIE*

**Föroreningar från soptippar kan fortsätta i flera hundra år efter att de slutat användas. St. Hans i Lund avslutades på 60-talet men har fortsatt att läcka ut giftiga ämnen i så kallat lakvatten, som därför nu renas i ett system med dammar. Provtagning i reningssystemet visar att halterna av de flesta föroreningarna är låga i det obehandlade lakvattnet men att det innehåller flera olika miljögifter, som kan vara skadliga även i låga halter.**

För bara några decennier sedan slängde svenskarna nästan allt sitt skräp på deponier, alltså soptippar. Det var bekvämt och enkelt och när tippen var full kunde den täckas över och problemet var ur världen. Tyvärr är det inte så lätt. I deponier produceras växthusgasen metan samtidigt som lakvatten – vatten som varit i kontakt med avfallet – kan förorena grundvatten, sjöar och vattendrag.

St. Hans backar i Lund är en nedlagd kommunal deponi som avslutades 1968 och numera är ett populärt grönområde. I närbelägna Vallkärrabäcken upptäcktes 1998 fiskar med missbildningar på skelett och fenor. En trolig orsak är föroreningar som transporterats med lakvatten från deponin. Lakvattnet renas därför numera i ett system där vattnet passerar genom sex stycken dammar i följd. Tanken är att organiska miljögifter, metaller, ammonium och organiskt material ska minska innan vattnet släpps ut i bäcken. Speciellt fokus har legat på PAH, ett miljögift som tros kunna vara en av orsakerna till fiskskadorna. Mycket kunskap saknas fortfarande kring lakvattenförorening och organiska ämnen i lakvatten.

Under hösten 2014 har provtagning utförts i dammarna och i obehandlat lakvattnet. Resultaten visar att lakvattnet jämfört med lakvatten från andra deponier i liknande klimat innehåller låga halter av ammonium, organiskt material och metaller vilket tyder på att nedbrytningsprocesserna i deponin är långt gångna. Däremot har flera olika organiska miljögifter konstaterats i låga halter, bland annat flera PAH. Än så länge är det för tidigt att säga om reningen ger önskad effekt eller inte men resultaten kan byggas vidare på och visar vilka områden som fokus bör ligga på i framtiden. Ett problem med den här typen av reningssystem är att det är beroende av biologiska processer som går betydligt långsammare vid låga temperaturer.

Studier av andra reningssystem visar att det är möjligt att uppnå goda reningsresultat med denna typ av biologiska reningssystem men att de lokala förhållandena är avgörande för resultaten. Vilket avfall som har slängts på en deponi varierar och därmed även innehållet i lakvattnet. Det är därför svårt att ge några generella rekommendationer utan ett reningssystem måste anpassas till det specifika lakvattnet och till närmiljöns känslighet.

Inom EU är deponering numera den lägst prioriterade metoden för hantering av avfall. Mer miljövänliga metoder har utvecklats, samtidigt som ny lagstiftning har införts, och sedan 1975 har deponeringen av hushållsavfall i Sverige minskat med 98 %. I de deponier som fortfarande används ställs omfattande krav på miljöskyddande åtgärder. Många gamla deponier som avslutats och täckts över fortsätter däremot

Jonatan Flodin  
Populärvetenskaplig artikel  
2015-01-17

att förorena miljön. Nästan allt hushållsavfall slängdes tidigare på deponier, bland annat mycket organiskt avfall. Detta bryts ner i biologiska processer som kan pågå under mycket lång tid. När allt syre som följt med avfallet ner i deponin är förbrukat och miljön är syrefri trivs vissa typer av mikroorganismer, som fortsätter nedbrytningen. Mikroorganismer bidrar till att en mängd olika reaktioner pågår på olika platser i deponin, många sammankopplade med varandra. Deponin når efter hand ett stabilt tillstånd, som tros kunna pågå i flera hundra år, där metangas produceras och bland annat höga halter av ammonium kan släppas ut i miljön.