



Bo Landin

Natur och miljö

Lånade kusar sätter fart på processen

Nu tar kommunen i med hårdhandskarna för att få bukt med de tillfälliga utsläpp som förstör Tivoliverkets reningsförmåga. Hur många industrier som tömmer ner mer eller mindre okänt avloppsvatten i de vanliga avloppstunnlarna vet ingen idag. En uppskattning säger 200 eller möjligen 300.

Extra dos

— Det tar en vecka att fixa allt igen, ibland längre och under den

tiden släpper vi helt enkelt ut lite extra i Sundsvallsfjärden.

Även nu under några vårveckor blir reningen något sämre. Det beror på allt smältvatten som via avloppsnätet kommer till Tivoliverket. Tillsammans med allt det normala avloppsvattnet blir mängden för stor för bassängerna och en del måste helt enkelt slussas ut utan fullständig rening. Dessutom är smältvattnet kallt och det gör att temperaturen på avloppsvattnet sänks till bara fyra grader och då trivs inte organismerna som ska ta hand om "skiten".

1500 liter blod

Före jul då jag besökte Tivoliverket höll personalen som bäst på

att städa upp efter ett ödesdigert utsläpp från slakteriet.

— Jag såg en röd färg i avloppsvattnet och gissade att det kunde vara slakteriet som var boken, berättar Folke Nyström som är platschef på Tivoliverket.

— Jag ringde upp dem och fick då reda på att man "av misstag" hållt ut 1500 liter blod i avloppet. Resultatet blir att allt syre i avloppsbassängerna tar slut och då dör våra "kusar".

Åka efter kusar

För att få ordning på reningsverket måste personalen vid ett sådant här tillfälle döda alla organismer i bassängerna och börja om från början igen. Genom att ta

lite bakterier och andra "kusar" från Fillanverkets bassänger kan man ganska snart få igång smutsätandet i de egna bassängerna.

— Det händer inte så ofta att allt slås ut som det gjorde vid det här tillfället, men tio—tolv gånger per år har vi sämre reningseffekt

på grund av olika utsläpp, berättar Folke Nyström.

Dyrbar affär

Det går att avhjälpa det här vårproblemet, som förresten också uppstår efter kraftiga regn. Genom att skilja på avloppsvatten (från hushåll och industrier) och så kallat dagvatten (regnvatten från gator och stuprör) skulle vattenmängderna kunna minskas.

Det är en dyr affär eftersom alla gamla ledningar måste grävas upp och ersättas med dubbla nya. I alla nybyggda områden görs detta automatiskt.

Rakt ut i sundet

Hushållen på Alnö är kopplade till Fillanverket vid Alnöbrons fastlandsfäste. Kapaciteten i verket räcker inte alls till när det regnat och vid sådana tillfällen bräddar reningsverket. Det blir överfyllt och man måste öppna luckorna och släppa ut vattnet orenat. Detta syns tydligt uppe från Alnöbron. En chokladbrun,

solfjäderformad plym breder ut sig i Alnöundet.

En annan fördel med att separera avloppsvatten och dagvatten är att man slipper få en massa tungmetaller i reningsverks slammet. Regnet spolar bland annat ner bly från bilbensinen i avloppsnätet och blyet samlas till slut i slammet som därmed blir obrukbart som till exempel gödsel i jordbruket.

Litet tungmetaller

Det ska dock sägas att slammet från Tivoliverket mot all förmodan innehåller mycket lite tungmetaller. Att få ännu mindre skadar givetvis inte.

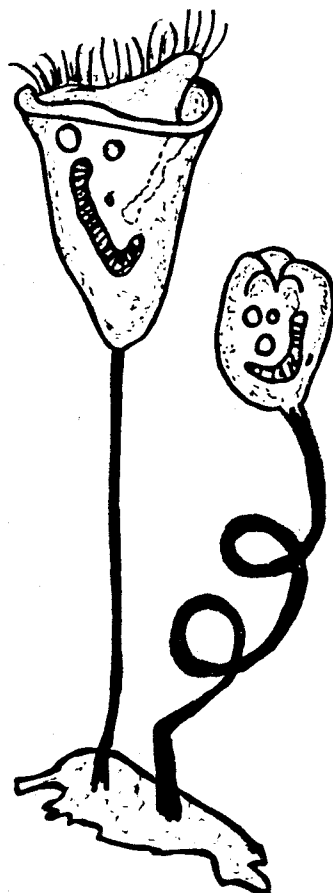
— Trots de problem vi har fungerar Tivoliverket mycket bra. Under första kvartalet i år har vi haft rekordnoteringar, säger Folke Nyström.

— Vi har tagit bort 90 procent av allt syretärande material som skulle förstöra Sundsvallsfjärden ännu mer om det släpptes ut.

Droppe i havet

— Det är också viktigt att komma ihåg att utsläppen av sådant material från Tivoliverket är som en droppe i havet jämfört med Ortvikens och andra skogsindustrier. Vi släpper ut kanske 300—400 ton per år, Ortviken flera tusen ton.

— Men när det gäller badförbudet på Fläsian då är det vårt avlopp som är skyldigt. Badförbudet beror på för hög halt av bakterier i vattnet.



□ Det här är Tivoliverkets "kusar". Enkla encelliga djur med det klingande namnet klockdjur. De lever på att äta upp bakterier som de vispar ner i tratten med hjälp av den håriga kranzen. Blir de störda kan de snabbt dra ihop sig (t h). Det är glupska djur som sätter i sig 98—99 procent av alla bakterier i avloppet. Tillsammans med bakterier i avloppsvattnet förbrukar de också allt annat löst material. Detta under förets utsättning att ingen industri släpper ut något som förändrar djurens livsbetingelser. Då dör djuren och spolas ut i havet.

STEGEN SOM BLIR PRESTIGE

Att bygga reningsverk har blivit en prestigesak för Naturvårdsverket och dess chef Valfrid Paulsson. Det har gällt att till varje pris bygga tre-steps reningsverk i varje kommun.

Det första steget innebär att man mekaniskt skiljer ut de grövre delarna ur avloppsvattnet; toalettpapper och kondomer i första hand. I stort sett är detta ett galler. Steg två innebär någon form av biologisk rening, det vill säga att levande organismer "äter upp" lorten i vattnet. Så långt är Tivoliverket byggt.

Prestigesteg

Det tredje steget är det mest prestigeladdade. Där handlar det om att ta bort fosfaterna ur vattnet. Det gör man genom att sätta till kalk, aluminiumsulfat eller järnsulfat. Fosfaterna kommer bland annat från våra tvättmedel. När fosfor kommer ut i sjövattnet orsakar den övergödning och igenväxning. Vassarna breder ut sig. Utbyggnaden av alla reningsverk i landet har otvetydigt förhindrat detta i många sjöar.

Slapp officiellt

Prestigeladdat blir ämnet när man till exempel för Ryaverket i Göteborg på tal. Dess avloppsvatten leds ut i havet och där får fosfor inte alls samma effekt som i en insjö med färskvatten. I havet är det nämligen kväve som saknas allra mest och som behövs för att få "igenväxning". Detta är grundläggande biologiska fakta som ingen behöver tvista om. Göteborgs kommun har i flera år bråklat med Naturvårdsverket som ändå propstat på att kommunen ska bygga ett tredje steg. Det ska bara vara så. Kommunen har stått på sig och efter många år har man till slut fått rätt och blivit en av de första kommuner i landet som officiellt sluppit tredje steget.

Fjärde steget?

Nu börjar Naturvårdsverket också driva det fjärde steget, en form av filtrering. Redan har 150 miljoner satsat på detta utan att man egentligen vet varför. Här i Sundsvall finns inget ekonomiskt utrymme för det tredje steget före 1986. Frågan är dock om man över huvud taget ska bygga fosforreduktionen här. Någon risk för igenväxning av Sundsvallsfjärden föreligger inte. Här är det i stället så att det är helt dött. På botten finns inga organismer de är sedan länge förgiftade av industriernas och kommunens utsläpp.

Fosfor hjälper

Syrgasproduktionen är mycket låg eftersom få gröna alger kan överleva i sörjan. Kanske är utsläpp av fosfor till Sundsvallsfjärden den enda möjligheten att över huvud taget få igång en växtproduktion och därmed bygga upp allt annat liv. Följden blir att fjärdens egen reningsförmåga ökar. Innan några beslut om tredje steget tas i Sundsvall bör en mycket noggrann vattenundersökning göras, där biologer får fastställa hur det verkligen förhåller sig med livet i vattnet idag och hur det på sikt kan förbättras.

