



Turingen

Slut på studiebesöken för denna gång

Under hösten och våren fanns det möjlighet att göra guidade studiebesök vid arbetsplatsen i Bryggshusviken. Nu avslutas arbetena i viken och den möjligheten upphör tills vidare. Information om studiebesöken gick ut till en rad olika instanser bland annat vid upprepade tillfällen till Nykvarns skolor. Under hösten tog också en rad grupper chansen att få information om detta unika miljöprojekt. Vi hade bland annat besök av Nykvarns politiker och från Naturvårdsverk, länsstyrelser, andra kommuner, olika företag och privatpersoner. Däremot har vi saknat skolelever bland våra besökare. Synd, tycker vi, som hade sett fram emot att få berätta för den unga generationen om detta goda miljöexempel på hemmaplan.

Nästa tillfälle till studiebesök blir under arbetet med geltäckningen. Information om saneringsarbetet finns på projektets hemsida, www.nykvarn.se under rubriken Projekt Turingen. Välkommen att titta!

Projekt

Turingen

Nykvarns kommun
155 80 Nykvarn

Tel 08-550 930 60
Fax 08-550 930 60

E-post: kemsta@telia.com
Projektledare: Ronald Bergman
Redaktör: Gunnel Lindau

Turingen är på väg att läkas



I sjön Turingen har läkningsprocessen startat. Läckaget av kvicksilver från Turingeåns mynningsområde ut mot sjön och Mälaren är nu stoppat.

Stränderna börjar åter grönska sedan det egentliga saneringsarbetet i viken är avslutat.

Nu återstår arbetet i sjöns djupare områden.

Det första skedet av kvicksilversaneringen är alltså avklarat. Under sensommaren görs kontroller och slutarbeten. Skyddsskärmen utanför viken tas bort.

Genom arbetena i och utanför åmynningen samt i Bryggshusviken är cirka 80 procent av det tillgängliga kvicksilvret i sjöns sediment sanerat.

Den största insatsen för att rädda den värdefulla sjömiljön är alltså genomförd. Det som återstår är att täcka större delen av sjöns övriga bottenyta med ett konstgjort sediment, en gel. Därige-

nom kan även läckage från sjöns djupområden förhindras.

Muddring och täckning

Under det gångna året har kvicksilverförorenat sediment muddrats bort från de nedersta femtio meterna av Turingeån samt från ett stråk direkt utanför mynningsområdet. Dessutom har ett trettio centimeter tjockt lager av kvicksilverförorenat sediment och rotfilt muddrats bort från delar av Bryggshusviken. Muddermassorna har lagts i Bryggshusvikens västra del och sedan täckts med geotextil och mosand.

Större delen av det icke muddrade området utanför åmynningen har täckts med en geotextil och lager av finsand och bergkross. Totalt har man täckt en yta på cirka 40 000 kvadratmeter.

Arbetet har gjorts innanför en skyddsskärm som spärrat av arbetsområdet för att hindra uppvirvlande partiklar att spridas. Tidigare, under muddringen hösten 1999, fanns ytterligare en skyddsskärm längre in mot åmynningen.

Dykare kontrollerar

För att vara säker på att övertäckningen utförts enligt uppställda krav gör dykare kontroller av material och lager-tjocklek.

Arbetena i sjön har inte påverkat den negativt. Det visar en lägesrapport från den miljökontroll som görs i projektet. Den bygger på ett omfattande mätprogram med både fysikaliska, kemiska och biologiska parametrar.

Mätningarna visar helt naturligt en uppgrumling av sediment i arbetsområdet innanför skyddsskärmarna. Däre-



Mätningar visar att skyddsskärmen fungerat

mot har spridningen utanför skärmarna varit minimal. Detta trots att det uppstått några smärre revor i skärmen under arbetets gång, bland annat under stormveckan i slutet av november.

Mätningarna visar också att det inte skett någon ökning av kvicksilverhalten i vattnet utanför saneringsområdet.

Inget negativt

Sammantaget kan man konstatera att saneringen hittills inte inneburit någon känd negativ påverkan vare sig på sjön eller några störningar i omgivningen.

Genom täckningen har sjön inom arbetsområdet fått en "ny botten". Det mjuka sedimentet har ersatts av en ny och hårdare yta. Den kommer botten-

organismerna att återerövra, till nästa år bör man kunna ta prover på de nya småkrypen.

Miljökontrollen kommer att fortsätta under resten av projektet men i något lägre omfattning än under själva saneringsarbetet. Det innebär bland annat olika prover för att följa utvecklingen av kvicksilverhalten i sjön, genom kemiska analyser av vatten och djurplankton samt provfiske.

Parallellt med utvärderingen av detta första skede pågår förberedelserna inför skede två. Enligt planerna ska då större delen av sjöbotten täckas med ett konstgjort sediment, en gel. Troligen kommer detta arbete att komma igång under våren 2001 och slutföras under sommaren 2002.

Djurplankton visar hur kvicksilvret minskar

Smådjuren i en sjö har mycket att berätta om sjöns tillstånd. Djurplankton är en utmärkt indikator. Det är den organism som kommer att ge den första signalen på att mängden biologiskt tillgängligt kvicksilver i Turingen minskar. Generationsväxlingen är snabb, de lever endast en kort tid.

Genom en serie analyser av hur mycket kvicksilver som finns i djurplankton kommer vi att kunna följa hur kvicksilverhalten i sjön Turingen avtar.

Det finns olika arter djurplankton, de som provtas vid Turingens miljökontroller är främst kräftdjursplankton. De fångas genom håvdrag med en finmaskig håv. Djurplankton är små men till exempel hopp-

kräftor och vattenloppor kan man faktiskt se med blotta ögat, de är någon millimeter stora.

De lever i sin tur på växtplankton.

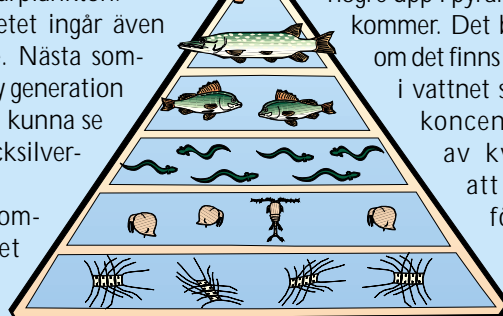
Småkrypen fångas in för analys både från själva saneringsområdet i södra Turingen samt i centrala Turingen, Lilla Turingen och Mälaren. När sommarens analyser är klara man bör kunna se ett första tecken på återhämtning bland de nya generationerna djurplankton.

I miljökontrollarbetet ingår även regelbundet provfiske. Nästa sommar, när det finns en ny generation små abborrar, bör man kunna se en minskning av kvicksilverhalten även här.

Kontrollarbetet kommer att fortsätta. Det kan dock ta flera de-

cennier innan halterna i de större fiskarna har sjunkit så att de återigen blir lämpliga att äta för människan – den art som finns högst upp i näringspyramiden.

Näringspyramiden används oftast för att visa att det inte kan finnas hur många toppkonsumenter – rovfiskar – som helst om det inte finns tillräckligt med växtplankton att äta i pyramidens botten.



Den kan också användas för att visa hur miljögifter som kvicksilver ackumuleras ju högre upp i pyramiden man kommer. Det betyder att om det finns kvicksilver i vattnet så kommer koncentrationen av kvicksilver att bli högre för varje steg i pyramiden.