

JERNKONTORETS NOTISER

NR 4 • 2011



Det är svårt att koppla metallhalten i ett sediment till ett visst utsläpp av metall från en industri.

Workshop om metaller i sediment i nordiska vatten

Att studera metaller i sediment är komplicerat. För att kasta ljus över frågan bjöd MITF in 22 forskare, myndigheter, företag och intresseorganisationer till en workshop i mars.

Den 29 mars ägde workshopen "Metals in sediments in Nordic Waters" rum på Jernkontoret. 22 personer hade samlats för en heldag på ämnet. Organisatör var MITF som är ett skandinaviskt metallsamarbete för industrisektorerna zink, koppar, järn och stål samt gruvindustrin. Forskare, experter, myndigheter, företag och intresseorganisationer var bland de inbjudna och Dag Broman från Stockholms universitet hade anlitats som moderator för dagen.

– Vi ordnade den här workshopen för att tillsammans undersöka vilka förutsättningar som finns för att sätta

gränsvärden för metaller i sediment, sade Sophie Carler, marinekolog och ansvarig för vattenfrågor på Jernkontoret. Workshopen var ett första steg och under dagen diskuterade vi



Sophie Carler från Jernkontoret, här tillsammans med Juha Salonsaari från de svenska vattenmyndigheterna.

möjligheten att tillämpa så kallade "Environmental Quality Standards" (EQS) i nordiska vatten.

Att studera metaller i sediment är svårare än att studera metaller i vatten. Dels är mätmetoderna inte helt tydliga, dels är påverkansanalysen svår, det vill säga det är invecklat att koppla metallhalten i ett sediment till ett visst utsläpp av metall från en industri.

– En metod för att komma undan problemet med historiska föroreningar är att titta på den biotillgängliga metallhalten i sedimenten, sade Sophie Carler.



Från vänster: Deltagarna lunchar i Galleriet på Jernkontoret. Richard Bindler samtalar med Anders Jönsson. Marnix Vangheluwe pratar med sin bordsgranne Marianne Sundberg från SCDA (Scandinavian Copper Development Association) innan föredragen drar igång. Pia Voutilainen från SCDA dricker kaffe med Emil Jösöndal från Boliden. Ingemar Renberg föreläser om bly. Chris Schlekat från NiPERA. Dagens moderator Dag Broman. Lars-Åke Lindahl visar Mario Carere en Stockholmskarta i en av pauserna. Annikki Hirn från Nordic Galvanizers.

Metaller i sediment

Dagen inleddes med en föreläsning av Anders Jönsson från Svenska miljöinstitutet, IVL, med rubriken "Why do we look at metal concentrations in Nordic marine, brackish, and freshwater sediments". Inom ramen för EUs vattenlagstiftning finns idag möjlighet för ett medlemsland att sätta miljö kvalitetsnormer i sediment istället för vatten. Frågan är dock om det idag finns tillräckligt robusta verktyg i form av mätmetoder och modellering av metaller i sedimenten för att kunna sätta gränsvärden i denna recipient, och om dessa metoder kan appliceras i nordiska vatten. Anders Jönsson framhöll just att arbete med den biotillgängliga fraktionen av metall i sediment snarare än den totala metallhalten är en nyckelförutsättning.

Bly i fokus

Näst på tur stod två forskare från Umeå universitet, Ingemar Renberg och Richard Bindler. De pratade om aktuella och historiska trender i nordiska sediment samt om naturliga bakgrundskoncentrationer av främst bly.

Därefter var det dags för kaffepaus och när den var avslutad tillförde Mario Carere från italienska "National Institute of Health" ett EU-perspektiv genom att tala om befintliga regelverk och framtida utveckling på det legala området. Även Juha Salonsaari från de svenska vattenmyndigheterna rörde sig kring lagstiftning men i de nordiska länderna, ett ämne där Jari Mäkinen från "Geological Survey of Finland" gjorde ett inhopps med sin expertis.

"Environmental Quality Standards"

Marnix Vangheluwe, konsult och expert på sedimentmodellering i europeiska vatten, gick därefter vidare och pratade under rubriken "Scientific basis for setting environmental quality standards (EQS) in sediments". Efter Marnix Vangheluwes intressanta bidrag och de många frågor som ställdes till honom serverades lunchbuffé i Galleriet på Jernkontoret.

Efter lunchen fick Chris Schlekat, forskare från nickelproducenternas institut för miljöforskning (NiPERA)

i North Carolina, USA, ordet. NiPERA har tagit fram ett testprogram för att uppskatta nickeltoxicitet och biotillgänglighet i sötvattenssediment.

Lång diskussion

Dagen avslutades med en två timmar lång diskussion på ämnet. I diskussionen blev det tydligt att det redan i dag finns vetenskapliga verktyg för att mäta och modellera metallers toxicitet i sediment och att man i vissa fall, till exempel vad gäller nickel, redan har tagit fram dataset som kan ligga till grund för sättande av EQS-värden för metaller i sediment. Dessa underlag är dock specifika för varje metall och kräver därför att tester och modelleringar görs för varje enskild metall.

Foto: Anna Thorell,
Sara Sättare
Text, layout:
Sara Sättare
2011-04-18

