

## Styrelsen informerar

- Boka redan nu in nästa Vårmöte 2013 som är på Slagthuset i Malmö den 19-21 mars.
- Seminarium om upphandlingar ordnas i Luleå den 13 februari. Läs mer
- Nu finns Renare Mark också med en grupp på LinkedIn, fler än 200 medlemmar har hittat dit, gå med du också!
- Uppdatera gärna era uppgifter i medlemsregistret med information om branschtillhörighet

/MARIA SUNDESTEN, ORDFÖRANDE

Nätverket Renare Marks nyhetsbrev distribueras till samtliga medlemmar i nätverket via e-post. Nätverket är öppet för alla intresserade. Enskilt medlemskap kan tecknas av alla, för företag finns korporativt medlemskap. Mer information finns på nätverkets hemsida eller kan fås genom att skicka e-post till nätverket. Bidrag till Nyhetsbrevet tas gärna emot.

### REDAKTION:

Nyhetsbrev:

Ulrika Larson, 0708-473 475  
ulrika.larson@empirikon.se

Ingegerd Ask,  
ingegerd.ask@flen.se

Hemsida:

Peter Harms-Ringdahl, 072-523 43 40  
peter.harms-ringdahl@empirikon.se

### ANSVARIG UTGIVARE:

Ordförande

Maria Sundesten, 08-506 306 58  
maria\_sundesten@golder.se

Nätverket Renare Mark  
c/o Ekorola AB  
Fabriksgatan 23  
891 33 Örnsköldsvik



## God Jul och Gott Nytt År!

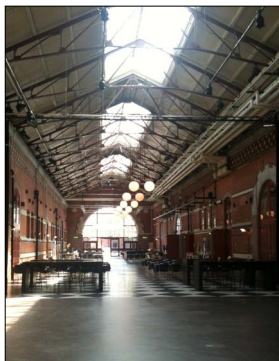
Det lackar mot jul och nytt år. Vi kan i nätverket blicka tillbaka på ett år med många höjdpunkter. Vårmötet i Göteborg besöktes av mer än 400 personer, vi har haft givande seminarier om förorenade sediment, arbetsmiljörisiker, masshantering, provtagningar och analyser. Vi har ordnat webinarium i samarbete med SGI och Snowman i Holland för att på ett miljövänligt sätt byta erfarenheter kring sedimentfrågor.

Renare Mark Väst och Renare Mark Syd har haft seminarier med temat masshantering under året som har varit mycket populära. Det temat spinner vi också vidare på i vår när Vårmötet går av stapeln i Malmö. Vårmötet inleds den 19 mars med ett studiebesök i Köpenhamn och följs av ett spännande program på Slagthuset i Malmö den 20 och 21 mars. **Gå in och anmäl dig redan nu!**

Vi kan också se fram emot ett seminarium om upphandlingar den 13 februari i Luleå och en två dagars studieresa till olika saneringsprojekt i maj.

*Vi ses nästa år, till dess önskar vi er en riktigt God Jul och ett Gott Nytt År! /redaktionen och styrelsen*

## Nu har vi öppnat anmälningssidan för vårmötet 2013



Vårmötet som är en av årets höjdpunkter i branschen går av stapeln i Slagthusetets anrika lokaler ett stenkast från tågstationen i Malmö.

Nu har vi öppnat anmälningssidan! Där kan du läsa mer om programmet för dagarna, studiebesök och mingelkvällen som anordnas dagen före vårmötet.

Vill du dela med dig av någon nyhet eller visa upp företaget finns chansen att delta med poster eller utställningsmonter.

Passa på att anmäla dig före den 8 februari så deltar du till en lägre avgift. Läs mer

## Nyheter från Renare Marks avdelningar

### Renare Mark Region syd

Den 22 november anordnade Renare Mark Syd ett seminarium och workshop kring hantering av förorenade massor i Malmö. Det blev en lyckad dag med ca 60 deltagare. Mer information om det kommer i nästa nyhetsbrev.

Reservera redan nu den 28 januari då Renare Mark syd planerar seminarium och årsmöte. Region syd är även i gång med planeringen inför ett studiebesök den 19 mars vid RGS 90s anläggning i Köpenhamn i anslutning till vårmötet.

### Renare Mark Region Öst

Den 11 december ordnades julöl och bowling i Linköping. Håll utkik efter information om årsmöte i början av februari och spännande studiebesök i början av maj på **Renare Marks hemsida**

### Renare Mark Region Väst

Nätverket Renare Mark Väst höll den 18 oktober ett seminarium i Göteborg med temat "Massor för anläggningsändamål", intresset för ämnet var stort, 100 personer deltog vid seminariet. Läs mer om det på sidan 4.



### Renare Mark Region Mälardalen

Renare Marks avdelning i Mälardalen bjuder in till årsmöte och seminarium med temat "Markmiljö" den 20 februari i Västerås. Seminariet, som inriktar sig på temat markmiljö med föredrag och diskussioner om bl.a. tillämpbara metoder för riskbedömningar, börjar kl.13.00 och håller på till 16.00. Därefter hålls årsmöte mellan 16.20 och 16.50.

### Renare Mark Region Norr

Den 24 oktober anordnades ett studiebesök och seminarium vid deponin Brännkläppen i Bodens kommun, mer om det finns att läsa på sid 5.

Region Norr bjuder in till årsmöte den 13 februari 2013 kl.16.30 direkt efter seminarium om upphandlingar på Elite park hotell i Luleå.



### Renare Marks tematiska avdelning förorenade byggnader

Den tematiska avdelning för förorenade byggnader kommer hålla i en session vid vårmötet i Malmö den 20-21 mars 2013.

### Renare Marks tematiska avdelning förorenade sediment

Tematiska avdelningen för förorenade sediment kommer att ha bidra med en session med föredrag om förorenade sediment vid vårmötet i Malmö den 20-21 mars.

Läs mer om vad som händer i de regionala avdelningar på **www.renaremark.se**

## Läs om upphandlingar

Det finns nu en ny funktion på hemsidan gällande upphandlingar. Korporativa medlemmar ges möjlighet att annonsera upphandlingar.

Först ut är Trafikverket med en sanering av Nässjö sågverk.

## Nytt jobb?

Just nu finns det väldigt många jobb annonserade på Renare Marks hemsida.

Är du redo för nya utmaningar? Gå då in på **www.renaremark.se**

## Utlysning val till styrelse

Vill du engagera dig i Nätverket Renare Marks styrelse? 2013 behöver styrelsen en eller ett par nya ledamöter. Dessa utses på nätverkets årsmöte som hålls i mars samband med Vårmötet. Valberedningen strävar efter att styrelsen ska representera hela nätverket och bestå av medlemmar från olika delar av branschen.

Läs mer om styrelsens uppgifter på hemsidan: <http://wp.renaremark.se/natverket/stadgar/>.

Om du är intresserad av att vara med i styrelsen, anmäl ditt intresse till valberedningen genom en epost till [charlotta.tiberg@swedgeo.se](mailto:charlotta.tiberg@swedgeo.se), senast 31 januari.

## Beräkna carbon footprint

SGF har utvecklat ett webbaserat beräkningsverktyg för carbon footprint.

Verktyget finns på **www.sgfmark.se** och är kostnadsfritt att använda.

Verktyget är användarvänligt och ger en storleksordning på växthusgasutsläppen vid efterbehandling av förorenade områden och andra mark- och grundläggningsarbeten.



## Studiebesök Malmö Live - Renare Mark Syd, 11 oktober 2012

I strålande solsken träffades ett tjugotal av Renare Mark Syds medlemmar i en schaktgrop i Västra Hamnen i Malmö. Vi fick först en säkerhetsgenomgång av Skanskas Bas-U Håkan och när samtliga i gänget var utrustade med glasögon, handskar, hjälm, västar och skyddskor kunde vi ge oss ut på arbetsplatsen. Här informerade Anna Fjelkestam, miljökontrollant från Ramböll och Henrik Stackebo, projektledare från Skanska om projektet Malmö Live.

På platsen där man ska uppföra 5 olika byggnader, konserthus i världsklass, kongresscenter, hotell, kontor och bostäder, måste man först schakta ur 60 000 m<sup>3</sup> massor, både vanlig schakt och saneringsschakt. Området är utfyllnadsområde där det tidigare varit havsbotten och senare hamnområde med diverse olika verksamheter. Föreningarna som varit styrande vid schakten utfördes av PAH:er och metaller. Schakten har utförts i enhetsvolym med rutnät på 20x20 m och 0,5 meters djup, vilket ger 200 m<sup>3</sup> per ruta. Indelningen av massor gjordes i 4 kategorier, farligt avfall (FA), icke farligt avfall (IFA, mellan MKM och FA), mindre känslig markanvändning (MKM) och känslig markanvändning (KM). Schakten görs under grundvattennivån med en spont. Det fanns mer grundvatten än väntat att ta hand om och därför var man tvungen att snabbt bygga en damm med tre olika avdelningar där suspenderat material från kalkberget kan sedimentera innan vattnet släpps ut i kanalen.

Inne i arbetsboden berättade Anna mer om de undersökningar man gjort i tre olika omgångar innan man, med hjälp av Naturvårdsverkets modell, kommit fram till platsspecifika riktvärden och åtgärds mål. Under 1,5 m har man inte tagit hänsyn till markmiljön.

Resultaten från undersökningarna presenterades med en karta för varje halvmeter med rutnät med olika färger för de fyra klasserna av massor. Eftersom det handlade om djup schakt med många halvmetersnivåer blev det för många olika kartor att hålla reda på under själva schakten. Henrik hade därför gjort en schaktanpassad karta där alla nivåerna syntes i samma ruta för att få



en mer överskådlig bild av hur schakten kan utföras på ett rationellt sätt. Henrik berättade att när massorna ska transporteras vidare till olika anläggningar vid olika föroreningsgrad, som i detta fall, gäller det att ha kontroll på massorna så att massorna verkligen kommer till rätt lastbil och anläggning. Kommunikationen är viktig för att få det att fungera och detta är ett kritiskt moment i masshanteringskedjan.

Henrik berättade även att arkeologer varit med vid schakten och att de hittat en del benrester. Dock inga fynd som gjort att man behövt avbryta schakten.

**Renare Mark Syd tackar Anna och Henrik för ett intressant studiebesök på Malmö Live!**



Foto: Therese Ahlin

## Välbesökt seminarium om masshantering i Göteborg

Nätverkets regionalavdelning Väst ordnade den 18 oktober ett seminarium som handlade om massor för anläggningsändamål. De frågeställningar vi ville belysa var när och hur vi får använda massorna vi gräver upp och vilka krav som bör ställas på dokumentation, provtagning.

Ämnet engagerar verkligen vilket uppslutningen är ett bevis på. 100 anmälda jämt varav sedermera 93 deltog är sannolikt den största uppslutningen för ett lokalt arrangemang i Väst.

Vi inledde med att Therese Ahlin från styrelsen i Väst hälsade välkomna, varefter tre presentationer från myndighetsrepresentanter följde, Gudrun Magnusson från Länsstyrelsen i Västra Götaland, Anders Svensson från Miljöförvaltningen i Göteborg och Marie Lindström från

Miljö- och byggförvaltningen i Ale. Presentationerna gav både olika myndigheters syn på problemet samt både bra och dåliga med exempel från verkligheten.

Därefter presenterade Isabelle Larsson och Fredrik Engelke från Structor Isabelles examensarbete där olika metoder för att klassificera massor i fält jämförts. Ett mycket intressant föredrag där bland annat den klassiska rutnätsprovtagningen dömdes ut fullständigt.

Sist höll Jesper Grandin och Emma Sigonius från NCC Teknik respektive Niklas Ander från RGS 90 två föredrag där frågan belystes ur verksamhetsutövarens perspektiv. Även dessa presentationer präglades av en kombination av en redogörelse för den allmänna synen på frågan och både bra och dåliga exempel från verkligheten.

Under alla föredrag samt även under det efterföljande diskussionspasset kom många kloka synpunkter fram. Sammanfattningsvis var nog de flesta eniga om tre saker; att det finns ett enormt massöverskott av renare fraktioner som måste avsättas utanför de vanliga deponierna, helst genom att de ersätter jungfruliga material, att det är mycket viktigt att massorna vid användningen hanteras på ett miljömässigt korrekt sätt och sist men inte minst att massorna är ordentligt klassificerade och att det finns väl genomtänkta provtagningsstrategier för massorna.

Styrelsen i Väst vill gärna passa på att tacka Nätverket för fika etc., länsstyrelsen för lokalerna och alla talare som ställde upp utan ersättning. Allt detta gjorde att vi kunde hålla seminariet kostnadsfritt.

**/Niklas Ander, RGS 90, ordförande i NRM Väst**



Foto: Therese Ahlin





## Studiebesök på Brännkläppen och seminarium om ny miljöteknik NWI

24 oktober 2012, Renare mark Norr

Renare Mark Norr anordnade ett studiebesök på Brännkläppen i Boden där Jurate Kumpiene och Lale Andreas från Luleå tekniska Universitet (LTU) visade den pilotanläggning för stabilisering av arsenikförorenad jord som byggts upp. Ragnsells började med att bjuda på kaffe och smörgås innan vi, 25 glada deltagare, promenerade till försöksområdet i det vackra vädret. Förutom att stabilisera den arsenikförorenade jorden har vallen lagts upp på ett ställe där den ska fungera som vindfång, och de funkade för idag var det lä just där.

Pilotanläggningen är uppbyggd med två sektioner arsenikförorenad jord som stabiliserats kemiskt med järn och järn/torv och en obehandlad sektion. Under finns ett tätskikt med olika blandningar av grönlutsslam och aska. Dräneringslagret består av antingen däckklipp eller slaggrus. Hur stabiliseringen och tätskikten fungerar kommer att följas upp med bla lysimetrar. De som vill veta mer kan läsa LTUs postrar här.

Studiebesöket avslutades med en gemensam lunch i Boden. Därefter deltog de flesta även i North Waste Infrastructures seminarium. På seminariet presenterade Susanne Rostmark, Frigeo, frysmuddring, frystorkning och stabilisering av miljögifter i sediment. En teknik som fungerar för såväl bärning av DC3:or som för slam i kärnkraftsbassänger. Därefter berättade Stefan Sandström, Sorubin, om sitt miljöteknikföretag som gör den "nya generationens" energieffektiva luftare för behandling av vatten (avloppsvatten, dricksvatten och lakvatten från deponier). Ett forskarteam från LTU och Umeå Universitet visade hur restprodukten gips kan användas i bränslemixar i kraftvärmeverk för att minska driftstörningar. Jurate Kumpiene från LTU berättade om forskning på hur mycket näring det finns i avfall och hur det kan användas i skogsbruk och växtbruk. De som vill veta mer om NWI kan gå in på deras hemsida: <http://northwaste.se/>

//Christin Jonasson, Golder Associates AB för Renare Mark Norr

## Bästa exjobb 2012

I utlysningen för Bästa exjobb söker nu Nätverket Renare Mark slutförda examensarbeten från år 2012.

Bidragen kan inlämnas av institution, företag eller författarna själva.

Inlämnade bidrag kommer att utvärderas av Nätverkets priskommitté som består av ca 5 representanter från branschen, varav en från styrelsen.

Vinnaren erhåller en prissumma på 15 000 kr samt inbjudan att presentera sitt examensarbete vid Nätverkets Vårmöte 2013. I samband med

Vårmötet betalas konferensavgift, resa och boende av Renare Mark.

Examensarbetet skall ha direkt koppling till förorenade områden/efterbehandling och belysa området ur ett naturvetenskapligt, tekniskt, ekonomiskt, socialt eller juridiskt perspektiv.

Skicka examensarbetet i digitalt format till nätverkets koordinator,

ulrika.larson@empirikon.se, senast den 1 februari 2013. Märk meddelandet "Bästa Exjobb 2012"

För frågor går det även bra att kontakta Ulrika Larson, 0708-473 475.



## Hur kan man säkerställa kvalitativa provtagningar och analysresultat?



Foto: Ulrika Larson

Den 28 november ordnade Nätverket Renare Mark ett seminarium på Sheraton Hotel i Stockholm med temat provtagning och analyser. Dagen inleddes med att Anneli Liljemark, moderator, hälsade alla välkomna och berättade om den nya fälthandboken som är under produktion.

Att det är komplicerat att ta rättvisande prover framgick av dagens första föredrag som Patrik von Heijne på Ramböll höll om vanligaste felen vid en provtagning. Det är många olika parametrar vid provtagningar som kan leda till fel i analysresultaten. Några saker som Patrik nämnde var bland annat undermålig historisk inventering, dåligt placerade provpunkter/provdjup, inget stöd för utvärdering, bristfällig provtagningsplan och stress.

Thomas Jansson från Golder Associates följde upp Patriks föredrag med att berätta om vad som krävs för att bli certifierad provtagare. För att bli certifierad provtagare måste man bland annat gå ett antal kurser som blir godkända, ta fram egna kvalitetssystem och metodbeskrivningar samt ansöka hos certifieringsorganet; KIWA (f.d. Swedcert).

Därefter bjöd Tomas Hjorth, Niras, på erfarenheter från provtagningarna inför muddring i Lilla Värtan. I uppdraget ingick att begränsa volymen sediment som skulle frysmuddras.

För att lösa uppgiften användes modellsubstanser för att avgränsa bulkvolymen av förorenade sediment. Som modellsubstans användes bly.

Tillämpning av modellsubstans, eller markör, kan leda till en bättre avgränsning till en betydligt lägre kostnad. För att tillämpa metoden krävs dock god kunskap om områdets historiska belastning, sedimentationsbetingelser, samt hur det valda ämnet uppträder i rådande geokemiska miljö.

Före lunch fick vi även veta mer om instrument för fältprovtagning. Per-Johan Ahlström, Scantec, visade PID (Fotojonisationsdetektor) och dess möjligheter och begränsningar. PID fungerar bra för screening av ämnen upp till 10,6 eV. exempelvis organiska ämnen såsom aromater, ketoner, klorerade kolväten m.m och oorganiska ämnen som till exempel ammoniak, svavelväte m.m.

Peter Gårdhagen på Envic-sense berättade om användning av QCM-teknik inom miljöområdet. QCM-tekniken är en "kall metod" som ska vara lätt att använda vid quick test. Det baseras på piezoelektricitet (från piezo "trycka, pressa" och elektricitet).

Under lunchen fanns även möjlighet att ytterligare förkovra sig i det praktiska kring provtagning och analyser. Eurofins, ALcontrol, Scantec, Envic-sense och MRM deltog med att ställa ut och demonstera utrustning. Efter en god och trevlig lunch med intressanta diskussioner vid utställningarna var det dags att fokusera på analyser.

Först ut var Martin Stener från ALS som berättade om analyser av sexvärt krom i jord. Vid analys av sexvärt krom används tre olika kategorier: vattenlösligt ( $K_2CrO_4$ ), utbytbar (svag bindning till partiklar) och svårösligt tex ( $PbCrO_4$  och  $BaCrO_4$ ).

Martins slutsatser var att uppmätta  $Cr(VI)$ -halten i ett material varierar med extraktionsmetod. Vattenlakad metod ger endast vattenlösligt  $Cr(VI)$ . Fosfatbuffert ger vattenlös + utbytbar  $Cr(VI)$  och totalhaltsmetod ger nödvändigtvis ej 100% av all  $Cr(VI)$  i ett prov.

Sedan var det dags för Patrick van Hees på Eurofins att titta in i kristallkulan för att se om framtidens analyser. Några exempel på framtida frågeställningar som Patrick tog upp var bl.a. "multiproblematik" (förorenade byggnader, mark, vatten, porgas, inomhusmiljö), resurshushållning, analyser som stödjer en fördjupad riskbedömning och klimat. Listorna med nya ämnen fylls på; bromerade ämnen, läkemedel och elektronikmetaller är några av många. I framtiden förutspår Patrick ett närmare samverkan mellan laboratorier och de tekniska konsulterna.

Vid analys av tennorganiska ämnen ingår tio föreningar i analysen. TBT är den mest välkända och analyse-



rade av de tennorganiska föreningarna. Christina Kindeberg, Alcontrol, berättade om provtagning av tennorganiska föreningar samt provets väg genom laboratoriet. Hon betonade bl.a. att det bästa är att provta med glaskärl, plast påverkar analysen av många organiska föreningar.

Hur gör man då för att skapa kvalitet i alla led från provtagning till laboratoriet? Den frågan togs upp i gruppdiskussionen på eftermiddagen och slutsatserna av dagens föredrag och diskussioner blev: rätt förberedelser, kunskap om historik, minimera fel genom provberedning, ta rätt prover, ha dialog mellan alla parter från början, bra provtagningsplan, bra fältprotokoll som komplement till analysresultat samt följa upp avvikande prov.

Tack allesammans som deltog till bra dag med intressanta föredrag, spännande diskussioner och trevliga möten till lunch och fika.

Presentationerna och slutsatserna från gruppdiskussionerna finns upplagda på Renare Marks hemsida.

/Ulrika Larson, Koordinator Nätverket Renare Mark/Empirikon



Vid seminariet om analyser fick företag möjlighet att ställa ut provtagnings- och analysutrustning  
Foto: Ulrika Larson

## Webb-konferens med Holland om förorenade sediment



"Hot spot Stockholm" på Golders kontor. Foto: Ulrika Larson

Morgonen den 14 november samlades deltagare i Gouda i Holland, Göteborg, Umeå och Stockholm för att under en halv dag gemensamt diskutera hanteringen av förorenade sediment. På agendan stod föredrag om riskbedömning av sediment, policyfrågor och upphandling. Med hjälp av internet kopplades dessa fyra olika lokaler samman. Syftet med konferensen var att utbyta erfarenheter inom ovan nämnda frågeställningar och det skedde i ett samarbete mellan Snowman Network i Holland, SGI, Länsstyrelsen och Nätverket Renare Mark. Moderator för dagen var Yvonne Ohlsson, SGI, som tacklade denna tekniska utmaning med att hålla fyra olika "hot spots" med i diskussionen på ett imponerande sätt. Alla presentationer från seminariet finns upplagda [här](#)

/Ulrika Larson, Koordinator Nätverket Renare Mark/Empirikon Konsult

## Ur ett studentperspektiv från Göteborg kring webinarium Snowman Text: Henrik Åslund, Göteborgs universitet

Möjligheten att få närvara vid detta webinarium fick jag som geovetarstudent eftersom att jag deltar i kursen Miljögeologiska seminarier vid Göteborgs universitet. I kursen ingår att varje student gör ett studiebesök i miljöbranschen. Konsultbolag och myndigheter runt Göteborg har under hösten tagit emot studenter som deltar i denna kurs. Motivationen är att studenterna ska kunna skaffa sig en uppfattning om hur det kan vara att jobba som miljögeolog. Dessa studiebesök kan även innebära möjligheter till att knyta kontakter och skapa idéer till examensarbeten på framförallt masternivå. Erfarenheterna från varje studiebesök skall sedan presenteras inför resten av kursdeltagarna. På det här sättet kan en organisation som tar emot besök från en enda student nå ut till betydligt fler studenter. Det kan också vara lättare för en organisation att hantera en eller ett par studenter åt gången jämfört med en större grupp.

Jag valde webinariumet som mitt studiebesök efter rekommendation från Rodney Stevens som är kursansvarig samt att jag såg det som ett bra tillfälle att som en tyst betraktare skaffa mig en rätt så nära uppfattning hur jargonen går inom miljöbranschen. Vilket kanske inte är fallet på ett studiebesök när studenten tar en del av fokus från det dagliga arbetet och snacket.



"Hot spot Göteborg" Länsstyrelsen i Göteborg, Jonny Bergman. Foto: Henrik Åslund

Sedan att konsultbolag och myndigheter från både Sverige och Holland skulle mötas på webinarer gjorde saken bara ännu mer intressant. Dagen innan webinarer undersökte jag också hemsidorna för de organisationer som skulle medverka vilka jag inte känt till sedan tidigare.

Vad jag minns som en relativt torr höstdag för att vara i Göteborg, kliver jag klockan kvart i nio på morgonen in på Länsstyrelsens lokaler på Södra Hamngatan i Göteborg. I konferensrummet som ligger i anslutning till receptionen sitter redan de flesta av deltagarna vid det avlånga bordet vilket upptar nästan hela rummet. Inom ett par minuter ansluter sig några personer till, vilka verkar ha utrustat sig med varsin mugg kaffe från pentryt intill.

Gunnel Göransson från SGI anmärker att antalet individer runt bordet stämmer med antalet anmälda. Gunnel föreslår också att vi börjar presentera oss innan videokonferensen startar och att vi gör detta på engelska då Rita Garcao från den portugisiska hamnmyndigheten är närvarande. Gunnel nämner sedan att hon kommer agera moderator senare under förmiddagen då olika orter eller lokaler från Sverige och Holland

paras ihop för att diskutera särskilda frågor separat från de övriga. Bredvid Gunnel sitter Henrik Bengtsson från Länsstyrelsen som också håller koll på den tekniska utrustningen kring videokonferensen på lokal nivå. Det första delen av tekniken som slår en är kanske bilden från projektorn; men kärnan i systemet förklarar Henrik är mjukvaran Adobe Connect som körs lokalt på varje plats. I Göteborg gjordes detta på en laptop. Mjukvaran binder samman de olika konferenslokalerna och genom ett grafiskt gränssnitt hanterar det separata fönster med bl.a. Powerpoint presentationer, video från kameror, ljud från olika mikrofoner samt textbaserad chat. Ett par headsethörlurar och en webkamera är inkopplade till laptopen. Dessa kom att framförallt att användas senare under förmiddagen när Jonny Bergman från RGS90 håller sitt föredrag om kontraktshandling. Vad gäller chatten så förklarar Gunnel att om vi vill ställa en fråga under tiden till personen som håller en presentation eller under en diskussion så skickar vi dessa frågor till henne på post-it lappar så hon kan skriva in dessa i chatfönstret.

När Yvonne Ohlson från SGI drar igång webinarer klockan nio beskriver hon bakgrunden till Snowman

projektet och hur hon tillsammans med Ingrid Van Reisen jobbat för att göra webinarer möjligt för att ytterligare öka utbytet av kunskap inom kontaminerade sediment.

Morgonens presentationer försöker rama in de problem som finns vad gäller förorenade sediment och inom de juridiska systemen i båda länder. Pieter de Boer inleder och pratar om trender inom muddring och dränering i Holland och de komplicerade problem runt kvittblivning eller sanering av förorenade sediment. Pieter beskriver hur "disposal facilities guidelines" tar form på mitten av 1990-talen utifrån rötter i riktlinjer som kom till på 1970- och 80-talen. Capping är en metod Pieter nämner vilket innebär att täcka förorenat sediment med rent sediment och därmed låsa fast föroreningarna på plats.

Ingemar Cato som vi geovetare från Göteborg ofta stöter på under vår utbildning, beskriver de förorenade marina sediment som finns i Östersjön. Han trycker på hur viktigt det är att känna till vart på botten det sker pågående ackumulation för att kunna utföra kvittblivning utav förorenade sediment till havs. För Sveriges del utgör detta 30 procent av bottensedimenten.



Innan webinarer så hade jag inte trott att jag skulle finna presentationerna kring lagar och riktlinjer särskilt intressanta; vilket kanske beror på att jag ännu inte läst någon kurs i miljö rätt ännu. Trots detta var den presentation jag uppskattade mest just den kring de svenska miljölagarna och riktlinjerna. Mikael Hägglöf från Fröberg & Lundholm Advokatbyrå lyckas lättförståeligt och snabbt förklara rättspraxis och lagar kring muddring, sanering och kvittblivning. Det muddrade materialet måste tas om hand samt operatören behöver bära all kunskap som krävs. Vid större muddringsarbeten behöver man söka tillstånd. Miljödomstolarna bedömer följderna av sanering och det kan vara svårt att förutse deras beslut då riktlinjer inte är bindande.

Fikapausen blir knappt de 15 minuterna enligt programmet och jag har redan tidigare insett att det inte kommer finnas några bra möjligheter till att mingla och knyta kontakter. Jag har ingen lust att vara den som inte kan presentera någon kontakt till övriga kursare. Jag ropar ut mellan ett par tuggor av baguetten att om det skulle vara några från företaget som vill komma i kontakt med studenter för mastersuppsats får de närsomhelst ge mig sina visitkort eller annan kontaktinformation. Jag ber även om tillstånd att få tag fotografier utan jag att hör någon alltför stark protest.

Efter fikapausen så kör Jonny Bergman från RGS90 igång sin presentation om kontrakt. Nu är webinarer uppdelat så vi i Göteborg är sammankopplade med en lokal i Gouda och för stunden är vi separerade från övriga deltagare. Jonny betonar att för att kunna veta vilken kontraktstyp som passar för båda parter så behövs det tillförlitlig information baserade på alla kända komponenter och variabler. De olika kontraktstyperna skiljer sig framförallt i vilken part som formar kontraktet och vilken kunskapsnivå varje part har. För t.ex. "performance contracts" så är det kundens ansvar att defi-

niera kontraktet och om det dyker upp problem så är det kunden som får forma om kontraktet. De svenska kontraktstyperna jämförs senare med kontraktstyper som används i Holland. Senare diskuteras det i skillnader mellan länderna för att få tillstånd. Att det kallas miljödomstolar i Sverige är lite förvirrande då de liknar myndigheter. Den mänskliga faktorn bland de som sitter i domstolarna kan vara avgörande vilket skulle kunna ge regionala variationer. Den långa processen genom de svenska miljödomstolarna beskrivs också. Som jag förstod hur Holländarna beskrev sitt system så får de ofta tillstånd från myndigheterna så länge de uppfyller de krav på åtgärdsplan och annat som behövs. Det är sällan de behöver ta saker till domstol förklarar dem.

När alla stationer kopplas ihop igen så redovisas det som vartdera paret av orter kommit fram till. Vilket sammanfattades för paret som Göteborg tillhörde av Gunnel Göransson från SGI.

Per Samuelsson från COWI AB är en av dem som sammanfattar hela webinarer strax innan det avslutas. Alla verkar vara väldigt nöjda. Det hade varit en del problem med ljudupptagning och ljudsignaler från vissa orter och att det var svårt att hålla tidsplanen. När väl webinarer är helt avslutas nämns det i eftersnacket att hade varit trevligt att kunna mingla något längre under pausen, någon annan uttrycker önskan att med bättre finansiering kunna erbjuda ersättning för att kunna få in fler föreläsare. Mer än en person säger sig vara förvånad att det gick så bra som det gjorde med tanke på all teknik och antalet orter och personer.

Vid det laget har jag fullt upp med att prata med Per Samuelsson från COWI och Jesper Grandin från NCC Teknik vilka verkar ha uppmärksammat det jag ropade ut under pausen.

/Henrik

## Eurodemo+ i Wien



EURODEMO+ - The 2nd International Conference on Sustainable Remediation 2012 in Vienna

Under tre varma dagar i November, 14 till 16, så anordnade nätverket EURODEMO+ en konferens i Wien om hållbar sanering. Detta var Eurodemos andra konferens inom ämnesområdet, en tidigare hölls i Köpenhamn 2009 "Green Remediation". Huvud temat för konferensen var att belysa användbara strategier för att genomföra hållbara saneringar samt tillämpbara metoder för att utvärdera hur hållbart ett saneringsalternativ är. Vidare pågick ett antal workshops där det diskuterades hur man kan genomföra saneringsprojekt med mindre miljöpåverkan och hur lyckade saneringsprojekt kan medverka till en hållbar utveckling av en region. Genom att sanera mark och därigenom skapa användbar värdefull mark så kan man förutom miljövinster få positiva ekonomiska och sociala effekter. På konferensen deltog 120 personer från totalt 23 länder. Totalt var vi fem personer från Sverige, 4 från FRIST Chalmers (Lars Rosén, Chalmers, Jenny Norrman, Chalmers/SGI, Per Erik Back, SGI och Malin Norin, NCC samt Yvonne Andersson Sköld från SGI. Alla höll vi olika föredrag, abstract finns på EURODEMO+ hemsida, <http://www.eurodemo.info/>. Inom FRIST pågår en utveckling med att ta fram ett multikriterieverktyg (SCORE - Sustainable Choice Of Remediation) som utvärderar olika valda saneringsmetoders hållbarhet jämfört med ett

referensalternativ. Till SCORE är ett flertal olika forskningsprojekt kopplade bland annat ett doktorandprojekt "Hållbar efterbehandling inom tätbebyggda områden". Bilden som beskriver en hållbar lösning av ett saneringsprojekt var en ständigt återkommande bild i ett flertal presentationer. I saneringar som genomförs idag så utvärderas sällan den sociala hållbarheten, men vikten av att detta görs lyftes fram på konferensen och är något vi fokuserar på i arbetet med SCORE..

Förutom massa ny kunskap så var denna konferens ett väldigt bra forum till att knyta kontakter med likasinnade ute i världen. Konferensmiddagen hölls i ett av Wiens fantastiskt vackra byggnader "Justizpalast". Vyn från festlokalen med alla dessa historiska byggnader runtomkring var härförande. Som kuriosa kan nämnas att Wiens stadskärna finns på Unescos Världsarvslista och att Wien fram till 1918 var huvudstad för kejsardömet Österrike-Ungern. Utöver det vackra bjöds på en fantastisk mingel meny. Middagen intogs vid små ståbord där man blev serverad den ena godsaken efter den andra, efter en tallrik var det bara att byta bord och knyta nya kontakter om man nu önskade detta. Godare risotto har jag aldrig ätit – mums...

/Malin Norin, NCC

## 2012 i bilder



Sedimentseminariet i Stockholm, febr 2012



Vårmötet i Göteborg, mars 2012



Webb-konferens, "hot spot Göteborg" nov 2012



Seminarium om arbetsmiljörisiker maj 2012



NORDROCS i Oslo, sept 2012



Seminarium om analyser i Stockholm nov 2012

## Nätverket uppdaterar registret med branscher

För att få en överblick över vilka branscher som finns representerade i Renare Mark så ber vi nu alla medlemmar att logga in i medlemsregistret och fylla i vilken bransch de tillhör. Detta gör att vi kan se om någon bransch är underrepresenterad samt ger oss en bild av vilka teman som våra medlemmar kan vara intresserade av att höra mer om på våra seminarier.

**Länk direkt till registret**

## Det händer i nätverket

- Seminarium och årsmöte region syd 28 januari.
- Seminarium om upphandlingar i Luleå den 13 febr 2013.
- Årsmöte Region norr 13 febr 2013.
- 20 febr. seminarium och årsmöte för region Mälardalen
- 19-21 mars anordnas Vårmötet i Malmö!
- Maj 2013, två dagars studiebesök vid olika saneringar i bl.a. Kronobergs län.

## Det händer i branschen

- SGF: Geokonstruktioner 22-24 januari 2013
- SGF: jordförstärkning och informationshantering, 12-14 mars 2013
- SGF: Jorddynamik för geotekniker, 5 febr 2013, Stockholm
- Battelle International conference, Dallas 4-7 februari 2013.
- SGF: 20-21 maj 2013
- Nicole 12-14 juni i Lissabon
- NORDROCS sept 2014 i Stockholm