

Händer i branschen

- 4 juli, Almedalsveckan i Visby, SGI-seminarium om [stigande havsnivåer och bebyggelse](#)
- 6 juli, Almedalsveckan i Visby, Naturvårdsverket, [Miljöarbete tillsammans – dåtid, nutid och framtid](#).
- [Tuffo Matchmakingmöte](#) i Oskarshamn, 19 september, med möjlighet till studiebesök vid hamnsaneringen.
- 28 september, Renare Mark seminarium i Västerås - [Vad gör vi med vårt vatten?](#)
- 28 september, Miljökampen anordnas i Västerås av Renare Mark Region Mälardalen.
- 11-12 oktober, Chalmers anordnar statistikkurs, [Statistik för dig som arbetar med förorenad mark](#)
- 5 december i Lund, Renare Mark seminarium med temat Soil Security.

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 Nyhetsbrev tas gärna emot.

REDAKTION:

Nyhetsbrev:
Johanna Svederud, 0707-21 02 89
johanna.svederud@liljemark.net

Hemsida:
Peter Harms-Ringdahl
info@renaremark.se

ANSVARIG UTGIVARE:

Ordförande:
Ulrika Larson, 0708-473 475
Ulrika@empirikon.se

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



I väntan på sommar och semester

Sommar och semester närmar sig med stormsteg, och Nätverket Renare Mark önskar er alla en solig och fin sommar!

Det har varit full aktivitet i Nätverket under våren och vi har nu agendan för hösten 2017 och våren 2018. Under två dagar i april träffades Renare Marks styrelse med målet att fatta beslut om teman för kommande arrangemang. Utgångspunkten är era önskemål som förmedlas genom enkäter efter seminarier och Vårmöte samt förslag i de mejl som vi får från er. Vi kommer bland annat att titta närmare på framtidens föreningar, masshantering och exploatering, vattenproblematik och ett gäng studiebesök. Läs mer om kommande arrangemang på nästa sida.

Först ut är ett seminarium med fokus på vår viktigaste resurs - vatten. Den 28 september beger vi oss till Västerås för att diskutera utsläppskriterier och länshållningsvatten, olika reningstekniker och vad vi måste tänka på när vi väljer reningsteknik. Varför renar vi egentligen vattnet och vilka utmaningar står vi inför i framtiden?

För de som vill stanna i Västerås efter seminariet finns det möjlighet att delta vid årets viktigaste kamp, miljökampen. Dagen avslutas med en AW och den årliga femkampen som anordnas av Region Mälardalen. Läs mer om seminariet [här](#), och håll ögonen öppna för mer information om miljökampen!



Studiebesök i Västra Hamnen i Malmö, i samband med Vårmötet 2017. Bland annat fick vi chansen att besöka Kockums som avbildas ovan. Läs mer om Vårmötet och studiebesöket på kommande sidor. Foto: Johanna Svederud, Liljemark Consulting

Ett nytt spännande verksamhetsår!



En glad och nästan fulltalig styrelse efter två intensiva dagar med planering av seminarier, revidering av rutiner, konstituerande av styrelse samt en och annan kaka.

Ett Renare Mark år börjar i april, då styrelsen och ordföranden i de regionala avdelningarna träffas för att slå sina kloka huvuden ihop och planera det kommande året.

Valen av teman utgår som vanligt från Nätverkets medlemmar och de önskemål som har förmedlats genom utvärderingar och mejl. Med hjälp av era förslag har vi nu kommit fram till teman för fyra nationella seminarier och ett huvudtema för Vårmötet 2018.

Hösten inleds den 28 september i Västerås med seminariet *Vad gör vi med vårt vatten?* Läs mer på första sida samt på vår [hemsida](#).

Den 5 december är det World Soil Day, och det vill vi uppmärksamma genom ett seminarium med fokus på soil security, markmiljö och riskbedömningar. Med oss i detta seminarium har vi SGI och Sydsvenska Miljörettsföreningen. Seminariet anordnas den 5 december i Lund. Planeringen av dagen är i startgrupparna och vi är öppna för [förslag till föredrag!](#)

2018 inleds med ett seminarium om framtidens föroreningar den 8 februari i Östersund. Vi tänker på oxy-PHAer, mikroplaster, fiberbankar och mycket mer. Vilka ämnen tror ni kommer vara framtidens problem? Mejla era förslag till [Nätverkets koordinator!](#)

Den 21-22 mars är det dags för Vårmötet, denna gång i Norrköping. Arbetstiteln på Vårmötet 2018 är *Exploatera – massor att hantera*. Under två dagar vill vi diskutera bland annat cirkulär ekonomi och återanvändning av massor, juridik och AMA, schakt VS in-situ, och mycket mer. I början av september skickas call for abstract ut, och vi ser fram mot många intressanta förslag till föredrag!

Verksamhetsåret avslutas med en studieresa i Västergötland. Under två dagar i maj reser vi runt bland intressanta saneringsprojekt med gott om tid för nätverkande och intressanta samtal. Har du förslag till platser som vi borde besöka? Mejla dina förslag till [Nätverkets koordinator!](#)

Tusen tack för era förslag, vi ser nu fram mot ett spännande år tillsammans med våra medlemmar!

Ny styrelse för Nätverket Renare mark 2017

Vid årsmötet valdes nya medlemmar in i styrelsen för Nätverket Renare mark. Styrelsen konstituerades för 2017 vid styrelsemöte i april.

Ordförande: Ulrika Larson, Empirikon

Vice ordförande: Martin Tengsved, Ragn-Sells

Sekreterare: Tove Skärblom, Setterwalls Advokatbyrå

Vice Sekreterare: Maria Gustavsson, Länsstyrelsen Västra Götaland

Kassör: Märta Ländell, SGI

Ledamot: Magnus Engwall, Örebro Universitet

Ledamot: Patrick van Hees, Eurofins Environment Testing Sweden

Suppleant: Eric Wadstein, Geoserve

Suppleant: Paul Jacobsson, Eurowater

Koordinator: Johanna Svederud, Liljemark Consulting

Webbansvarig: Peter Harms-Ringdahl

Stort Tack!

I samband med att årsmötet hölls avtackades avgående styrelseledamöter. Stort tack till Per Samuelsson, vice ordförande Carla Schön och sekreterare Christian Lindmark för engagemanget i Renare Marks styrelse!

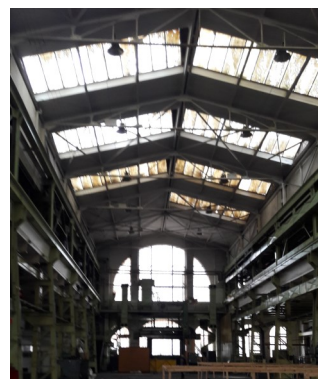


Vårmetet 2017 i Malmö, Från ax till limpa

Studiebesök i Västra Hamnen

Det har blivit en Renare Mark-tradition att inleda Vårmetet med ett studiebesök. I år gick turen till Västra Hamnen, där vi tog chansen att i praktiken följa Vårmetets tema Från ax till limpa. Dagen inleddes med ett miniseminarium och föredrag om Västra Hamnens industrihistoria, som startade i slutet av 1700-talet då bygget av en riktig hamn påbörjades. Kockums etablerades i hamnen 1870 och har därefter präglat stora delar av området. Omvandlingen av Västra Hamnen kom igång vid slutet av 1990-talet då bland annat Malmö Högskola uppfördes i hamnen.

Studiebesökets ax utgjordes av Lantmännens kvarn NordMills, som ska vara avvecklad senast 2030. Den metaforiska degen symboliseras av Kockums tidigare industrilokaler som är på väg att bli en del av den nya stadsdelen Varvsstaden. Vid besöket fick deltagarna titta på det tidigare varvsområdet, samt lära sig mer om de undersökningar som gjorts och de saneringsåtgärder som ska göras. Den metaforiska limpan utgjordes av Clarion Live, platsen för årets Vårmete, där omfattande utredningar och åtgärder har utförts. Genom kvarteret Korvetten fick deltagarna följa med på en brokig resa från ax till limpa, som har varit ett samverkansprojekt mellan tillsynsmyndighet och operatör.



Vårmetet dag 1

Den 29 mars träffades över 500 förväntansfulla deltagare på Clarion Hotel and Congress Malmö Live för Nätverket Renare Marks Vårmete. Nätverkets ordförande Ulrika Larson hälsade alla välkomna och presenterade årets tema "Från ax till limpa".

Björn Risinger, Generaldirektör för Naturvårdsverket, berättade mer om deras roll som en integrerande myndighet med fokus på miljö och betonade vikten med förebyggande när det kommer till att jobba för en giftfri miljö. Han diskuterade även de globala delmålen och hur vi kan arbeta för att uppfylla dem innan 2030. För ett mer regionalt perspektiv fick vi höra om Skånes utmaningar av länets landshövding, Annelie Hulthén. Här möts stad och Europas bästa odlingsmark, vilket kontinuerligt påverkar samhällsplaneringen. Därefter var det dags för pausgymna med dans och många leenden.

Något andfådda fortsatte vi sedan med att lyssna på ett föredrag från Naturvårdsverket om olika ekonomiska bidrag, vad pengarna går till och hur vägen framåt ser ut. SGI gav oss information om Tuffo, ett spännande program för finansiering av teknikutveckling och forskning. Målet med programmet är att stärka svensk forskning, ta fram ny kunskap samt öka samverkan och kunskapsspridning. Förmiddagen avslutades med en föreläsning av SGU, där det bland annat nämndes att det skett en stadig ökning av mängden pengar som läggs på att bygga kunskap i ett tidigt skede för effektivare åtgärder.

Efter en god lunch fanns det två olika pass att välja mellan, utredningsskedet och riskbedömning. Jag valde den förstnämnda som inleddes med ett föredrag om den rumsliga fördelningen av per- och polyfluorerade substanser i Mälaren och hur provtagningen kan förbättras för att ge en bättre bild av verkligheten.

Därefter diskuterades SPIMFAB-metoden och i vilken utsträckning den bör användas. Vidare gavs en intressant presentation om vad som kan påverka ett prov efter provtagningen och därmed ge analysvar som inte stämmer med verkligheten. Exempelvis kan ökad temperatur och tillgänglighet av O₂ öka mikrobiell nedbrytning. Vi fick även höra om nedbrytning och hur föroreningars sammansättning påverkas av detta. Sessionen avslutades med information om användandet av sökhundar för att hitta miljögifter. Detta kan göra utredningsskedet lättare, då färre dyra analyser behöver genomföras. En hund kan lära sig att markera upp till tio olika ämnen, så detta kan vara väldigt användbart för att kartlägga förekomsten av föroreningar i ett område.

Eftermiddagens paus ägnades åt att studera de olika postrarna och prata med utställarna. Det var en livlig stämning som tillsammans med fika gav ny energi till dagens sista session med föredrag om juridik. Denna inleddes med den intressanta frågeställningen "Finns allvarliga miljöskador?". Slutsatsen var att de definitivt finns men att klassifikation endast används sparsamt, trots att regler angående dem har funnits i tio år. Vidare togs det upp hur viktigt det är att klargöra vem som har saneringsansvaret i ett tidigt skede samt att inte gå för långt ifrån Polluter Pays Principle om processen ax till limpa ska gå vidare. Innan sessionen avslutades så hölls ett skämtsamt föredrag på temat kommunikation är nyckeln till framgång.

Denna intressanta dag avslutades med årsstämma och en trevlig festmåltid med underhållning av både musikaliskt och magiskt slag. Jag är så tacksam att ha fått deltagit under dessa två lärorika dagar.

/Anna Sartell, geologistudent, Lunds Universitet.



Vår mötet dag 2

Glada, förväntansfulla och (förhoppningsvis) utsömda deltagare samlades för ännu en dag på Clarion hotells stora konferenssal i Malmö. Anneli Liljemark och Pär Larshans summerade gårdagen, och gav oss en snabb föraning om dagens kommande aktiviteter.

Först upp bland dagens talare var Malin Höök som berättade om sitt arbete hos Genrealläkaren, som bedriver tillsyn över bland annat försvarsmakten. Många med mig visste nog inte att deras arbete sträcker sig så stort geografiskt. Lisa Elmerfjord och Nicklas Lövingren från Trafikverket höll en presentation om att effektivisera arbetet med och för Trafikverket under vägen från "ax till limpa", en väg som de anser är alldeles för krokig och långsam i dagsläget. En något kritisk presentation som jag tycker kan sammanfattas med att alla i branschen behöver känna mer mod och våga ta beslut med hjälp av ökad kunskap, och vi påminns om att statens utrymme är begränsat. Vi ska inte behöva "utreda på utredning" utan våga sätta ner foten! Det inledande passet avslutas med att Renare Marks pris för bästa examensarbete delas ut till Daniel Larsson för det arbete han gjort om mobilisering av dioxiner vid grävsanering. Jag kan inte annat än instämma i juryns motiveringar om väl utfört och intressant arbete.

Vid eftermiddagens parallella pass valde jag temat provtagningsmetodik, med föredrag från bland annat Petter Wetterholm från Wescon miljökonsult AB och Fredrik Engelke, Structor miljö väst AB. Föredraget handlade om hur rutnäten vid rutnätsprovtagningar blir större och större, resultaten blir ovissa och ej repeterbara. De önskar se fler metoder med högre kvalitet och säkrare resultat.

Efter fikapaus och rundvandring bland montrar och postrar började andra dagens sista etapp som gick i kommunikationens och erfarenhetens tecken, samt avtackning och vinstutdelning på tipsrundan.

Från dessa två dagar tar jag som student, förutom väldigt mycket intressant och ny kunskap såklart, främst med mig att branschen framförallt behöver tänka framåt och kanske påminnas om vad syftet är med vårt arbete. Konsulter, kommuner, och de statliga verken behöver bli bättre på samarbete, vägen från ax till limpa är många gånger alldeles för lång. Med det säger jag stort tack för att jag fick medverka på mötet, och hoppas att jag får delta fler gånger i framtiden!

Therese Eriksson, Student,
Miljö och förenade områden, VBU Ludvika



SGF anordnar ett antal kurser i höst som är relaterade till förenade områden. Förra årets nytillskott *Planering och projektering av efterbehandlingsåtgärder* återkommer även i år. Observera att kurserna genomförs tidigare på hösten än vanligt. Anmälningssidorna nås via länkar till höger.

- 4-5 oktober [Allmän kurs provtagning certifiering](#)
- 16-17 oktober [Riskbedömning förenade områden](#)
- 16-19 oktober [Certifiering jord/grundvatten](#)
- 18-19 oktober [Projektering av efterbehandlingsåtgärder](#)

Nya grepp inom sanering av förorenad mark och grundvatten



Den 17 maj anordnade Renare Mark ett seminarium i Umeå, med temat Nya grepp inom sanering av förorenad mark och grundvatten. Närmare 50 deltagare samlades på Väven i centrala Umeå.

Dagen inleddes av moderator Peter Harms-Ringdahl, som bland annat berättade om utvecklingen av Åtgärdsportalen. Portalen, en hemsida som beskriver tillgängliga åtgärdsmetoder för efterbehandling av förorenade områden, har under våren uppdaterats med metoder för vattenrening.

Dagens första föredragshållare gav oss en i Renare Mark-sammanhang något udda vinkel på avfallshandling. Stina Jansson, Umeå Universitet, kommer under kommande månader att delta i ett NASA-projekt med fokus på avfallshandling vid rymdresor. Målet är att uppnå hitta metoder för att omvandla avfall till en resurs, bland annat som drivmedel samt biokol för odling ombord på farkosten.

Därefter återvände vi till jorden, och några av de utmaningar som vi står inför här. Klas Arnerdal, SGU, pratade om upphandling och utmaningen att skapa efterfrågan på ny teknik. Viktiga faktorer är långsiktighet, tidig inblandning från flera olika parter samt gärna samarbete mellan det offentliga och det privata. Markus Gustafsson, Länsstyrelsen i Östergötland, pratade sedan om alternativa åtgärder i tillsynen och gav konkreta tips till tillsynspersoner. Det är viktigt att frågan om alternativa åtgärds-tekniker lyfts i ett tidigt skede och att det finns en god dialog mellan inblandade parter. Det är även viktigt att det finns kunskap om åtgärdsmetoderna hos tillsynsmyndigheten, som ska följa upp underlag och ta ställning till metodval.

Efter god vegetarisk lunch vändes fokus mot nya tekniker och innovation. Magnus Bergknut från MTC, Miljöteknisk Center, berättade om deras testbädd för behandling av förorenad jord och vatten. MTC är en öppen plattform där aktörer från industrin, akademien och det kringliggande samhället kan samarbeta för att fler gröna lösningar ska nå marknaden. MTC samarbetar med flera universitet och högskolor, vilket bland annat har resulterat i projekt om vattenrening (SpinChem) och sulfidjordar.

Med oss från Danmark via Skype var Niels Døssing Overheu från Region Hovedstaden och Innovationsgaragen. Fokus på föredraget var de olika innovationsprojekt som pågår på testsiten, där det tidigare har legat en kemtvätt som resulterat i klorerade lösningsmedel i jord och grundvatten. Inom testsiten har en rad olika åtgärds-tekniker testats och för tillfället pågår bland annat testas en elektrokemisk metod, som innebär att det sker både kemisk och biologisk nedbrytning av föroreningen.

Under eftermiddagen flyttades fokus mot praktiska exempel. Daniel Ragnvaldsson från Envix Nord, berättade om efterbehandling av Hornträskgruvan. Gråberg som användes för återställning efter att gruvan lades ned innehöll sulfidförande material som medförde sänkt pH och därmed ökad löslighet för flera metaller. Detta ledde i sin tur till en kraftig påverkan på en närliggande sjö. Förundersökningar och åtgärder pågick mellan 2003 och 2013. Med hjälp av bland annat behandling av mättad och omättad zon för att höja pH samt geologiska barriärer baserade på grönslutslam har fortsatt spridning förhindrats och sjöns spridningen av det förorenade lakvattnet.

Eftermiddagen avslutades med två föredrag om in situ-sanering av klorerade lösningsmedel i berg. Ett stort antal bostäder har och ska under kommande år byggas på Kvarnholmen i Nacka. En storskalig tidigare förvaring av klorerade lösningsmedel på Kvarnholmen har lett till att föroreningar har spridits via sprickor i berget, vilket uppdagades under pågående exploatering. Nu pågår saneringen för fullt i form av en termisk behandling. Niklas Törneman, Sweco, berättade om de undersökningar som genomförts, svårigheter i att riskbedöma flyktiga föroreningar i berg, valet av åtgärds-teknik samt åtgärds-mål och miljökontroll. Tore Liljekvist, Nacka kommun, berättade om kommunens erfarenheter från projektet. Framför allt är det viktigt att i ett tidigt skede fånga upp misstankar om förorening.

Stort tack till alla deltagare och föredragshållare för en intressant och givande dag!



Studiebesök vid gamla kemptvätten "Färgaren" i Kristianstad

Tillsammans med Kristianstad kommun anordnade Renare Mark Syd ett studiebesök vid ett av Skånes mest förorenade områden, den gamla kemptvätten Färgaren i Kristianstad. Det välbesökta studiebesöket lockade cirka 50 deltagare som under en halvdag fick lyssna till föredrag och besöka platsen för åtgärden. Studiebesöket visade på vilka åtgärder och förberedelser man gjort hittills och var man just nu är i projektet. Inblandade entreprenörer höll föredrag i Naturrums lokal i Kristianstad, endast ett stenkast från saneringsområdet.

Undersökningar vid den gamla kemptvätten inleddes för cirka 15 år sedan, och vid tidpunkten för studiebesöket var entreprenören i full gång med att installera utrustning för en termisk In situ sanering. Målet med dagen var att visa på hur man använder tekniken och vilka förberedelser som gjorts för att förhoppningsvis få ett lyckat saneringsarbete.

Efter föredragen förflyttade vi oss till fots och kom till tomten där saneringsarbetet pågick. Personal från entreprenören Krüger presenterade arbetet med maskinerna som borrar hål i marken, för att föra ner ca 20 m långa rör, innehållandes värmeslingor, i marken. Till rören kopplas ström för att senare i höst påbörja nästa fas i saneringen. Man ska värma upp marken till 100 grader (500-800 grader vid slingorna) och på så sätt få en "avkokning" av de klorerade lösningsmedlen.

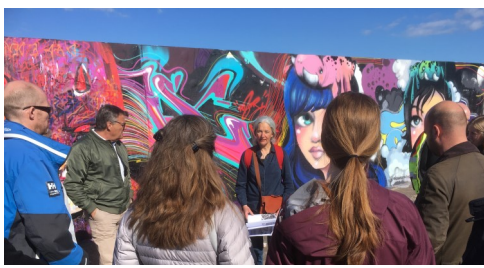
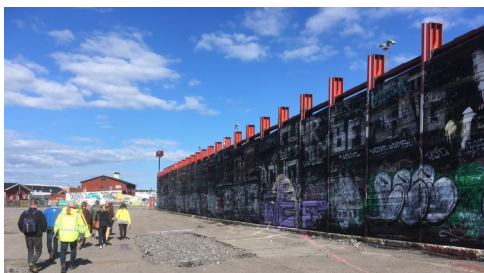
Förhoppningen är från projektets sida att ordna ett uppföljningsbesök i november och då få se om avkokningen fungerar och om man kan se förväntade resultat.

Stort tack till Kristianstads Kommun för att vi fick följa med!



Foto: Kent Högberg

Studiebesök i inre hamnen i Norrköping med NRM-Öst



I den inre hamnen i Norrköping utvecklar kommunen ett område som ska innefatta bostäder och kontor, såväl som parker och bad. Tidigare fanns här förutom hamnverksamhet och varv även ett gasverk och kollager. På 1700-talet fanns det ett litet samhälle på området som inrymde både smedja, kronobränneri och kvinnofängelse. Idag finns en mäktig graffiti-park på det gamla kollagerområdet.

Vid studiebesöket, som ägde rum den 4 maj, berättade Ingrid Franzén och Carolina Ersson från SWECO samt Elke Myrhede från Norrköpings kommun om de undersökningar som utförts på området. Först utfördes geofysiska undersökningar, då bland annat den gamla dockan och flera tjärbrunnar kunde lokaliseras. Vidare utfördes rutnätsprovtagning med skrubborr och sonic drilling. Föroreningar bestående av bl.a. PAH, arsenik och cyanid har hittats ner till 8 m djup på den gamla gasverkstomten och grundvattennivån ligger på ca 1m. Vid den kommande saneringen kommer 8 meters spånt att installeras för att klara grundvattnet. Vid den gamla kolkajen kommer höjning av markytan att ske, detta för att klara eventuella höjningar av havsnivån vid klimatförändringar.

Efter rundturen på området bjöds på fika och föreläsningar i kommunhuset. Vi fick bl.a. höra Fredrik Wallin, som är projektledare på Norrköpings kommun berätta om framtidsvisionerna för området. Sofia Sjögren och Filipa Anderén från SWECO positionering visade hur 3D-modeller kan användas för att visualisera föroreningar i GIS. Tack till Norrköpings kommun och Sweco för intressant och givande studiebesök en härlig soldag.

Text Martha Toftgård och bild Markus Gustafsson