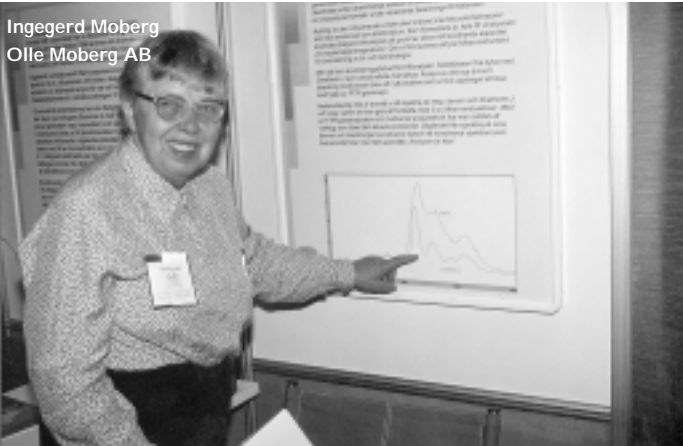




Lisa Börjeson  
Svecol  
Centrum för  
Ekologisk Hållbarhet



Ingegerd Moberg  
Olle Moberg AB



MiljöTeknik  
Delegationen

# Succé för Miljö- mässan i Göteborg

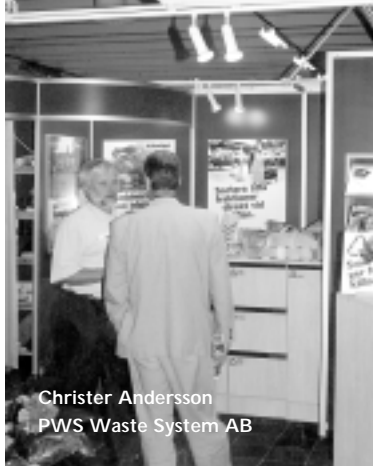
Över 10.000 besökare på de fyra dagarna. Glatt och trevligt med ett stort engagemang. Flest besökare kom från tillverkningsindustrin, kommunal förvaltning, rening- och renhållning/avfall samt uppdragsverksamhet. 22 procent av besökarna hade titeln miljöchef/miljöansvariga!!



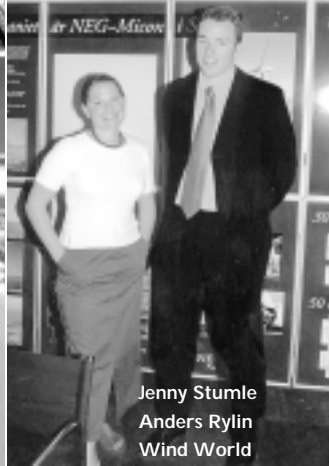
Björn Larsson  
Bonus Energi



Johannes Ravio  
Joraform



Christer Andersson  
PWS Waste System AB



Jenny Stumle  
Anders Rylin  
Wind World





Mässans invigning hölls på KRETSLOPP -torget



Göran Kropp gjorde stor succé när han inbjuden av Håll Sverige Rent höll stor show på Kretslopp - torget.



Bobby Bogdan Mrozowski  
BB Innovation AB



Jan Lindstedt,  
Svensk Bioalkohol-  
utveckling

# Vilket Drag På KRETSLOPP TORGET

Tidningen Kretslopp arrangerade tillsammans med Svenska Mässan ett Kretslopp torg som mötte ett stort intresse. Utställande företag som anmält intresse fick presentera sin verksamhet och intervjuades av Kretslopps chefredaktör Lennart Ljungblom.



Km miljöteknik  
Gösta Eléhn



Göran Granemark  
Cícionia



Ulrika Grevin  
Ecompitence





## Uppfinningar som räddar liv och innovatörer som räddar Sverige

**S**verige behöver framgångsrika uppfinnare och innovationer. Det framgick tydligt när Håkan Lans invigde Tekniska Mässan.

Innovationer utgör grunden för tillväxt och välfärd. De är till och med det allra viktigaste, enligt många ledande ekonomer och det håller jag helt med om, säger Håkan Lans, världsberömd uppfinnare.

### 50 INNOVATIONER REDO FÖR MARKNADEN

I år presenterar 50 uppfinnare sina innovationer i Stiftelsen Innova-

tionscentrums monter.

- Mässan har flera syften för oss. Dels ger vi 50 innovatörer goda möjligheter att träffa potentiella kunder och intressenter och därmed möta de kommersiella kraven. Dels visar vi bredden och innovationskraften, från enkla konsumentprodukter som tubhållare och burkförslutare till avancerade industriella applikationer som elektriskt ledande plåster och vibrationsisolatorer, säger Åke Wallin, VD för SIC.

### MILJÖENGAGEMANG GER INNOVATIONER

Philip Hollströms miljövänliga galge i wellpapp kan ersätta den traditionella stålträds-galgen och spara tonvis med stål. Alex Walling har utvecklat en

kulpenna med två delar istället för ett dusin. Med tanke på att 1,6 miljarder pennor hamnar på världens soptippar varje år är möjligheterna till miljöbesparing enorma. Nenna Olssons nagellacksborttagare är en världsnyhet som inom kort lanseras i femtio länder.

- Inom miljöområdet finns idag många outnyttjade affärsmöjligheter och här ligger vi i Sverige långt framme. Och den innovationskraften ska vi ta tillvara, säger Åke Wallin.

### TILLVÄXT GENOM ÅTERVÄXT

Stiftelsen Innovationscentrum har regeringens uppdrag att, under tio år, stödja affärs-mässigt intressanta innovationer. En hu-



*Kemtvätt-galgen i wellpapp kan komma att ersätta stålträds-galgen på den globala marknaden. Galgen är återvinningsbar och med möjlighet att trycka i färg lämpar den sig utmärkt för reklambudskap*

vudmålsättning är att skapa arbetstillfällen i Sverige och bidra till landets tillväxt.

## Analon DO 10 Syremätare med automatisk rengöring

*Analon är en ny serie instrument utvecklad för svenskt VA och process-industri som bygger på den senaste fältbusstekniken. I Analon ingår mätare för pH, redox, konduktivitet och syre löst i vatten.*

**ENKEL ATT ANVÄNDA**  
Analon DO 10 är ett modulärt och flexibelt instrument för mätning av syre löst i vatten.

Det fungerar som ett traditionellt mätinstrument med mA-utgång och reläer, eller som en modul (nod) i ett modernt fältbussnätverk.

Vid utvecklingen har stor vikt lagts på att det skall vara enkelt att använda utan behov av bruksanvisning. Logiska menyval och automatiserad kalibrering gör användandet lätt.



*Syremätare monterad i fält med väderskydd*

också faktorer som ökar bakteriernas metabolism så att nedbrytningen går snabbare.

EcoSystem Plus tillför inga nya bakterier till avloppsreningsverket, och alla ingående komponenter är biologiskt nedbrytbara.

## Ny vattenrenings katalysator ger effektivare vattenrening

**E**tt nytt katalysatorsystem, Eco System Plus, som har börjat säljas i Sverige kan öka effektiviteten i avloppsreningsverk och därmed minska energi-åtgången, kemikalieanvändningen och göra att reningsverken bättre klarar punktbelastning.

- Eftersom EcoSystem Plus gör reningen mer effektiv passar den perfekt att använda i reningsverk som ligger på gränsen av sin förmåga, eller som har ojämn belastning t ex med många sommar-gäster, säger Mats Larsson, produktspécialist i Sverige.

### MILJÖVÄNLIGARE RENING

EcoSystem Plus kan även bidra till en miljövänligare rening. När systemet användes i Skåre reningsverk i Karlstad i somras kunde mängden alurnin-iumförening som används för att falla ut de sista avfallsresterna minska med 17 %.

Alurniniet anri-kas annars i slammet som används som göd-sel, och sprids i natu-ren.

### MINDRE SLAM

Både i Skåne och vid fallstudier som gjorts i bl.a. Tyskland minskade volymen slam när EcoSystem Plus användes. Minskad slamvolym innebär minskade transporter och i de fall där slammet läggs

på deponi kan minskad slamvolym innebära minskade kostnader för reningsverket.

I ett försök vid ett reningsverk utanför stockholm har försök med EkoSystem Plus gjort att lufttillförseln har kunnat minska. Reningsverket har därför inte behövt ha blås-maskinerna igång lika mycket, vilket gjorde att reningsverket kunde minska sin energi-konsumtion med 330 kWh per dag.

### MÄNGDEN LUFT ÖKAR

Katalysatorsystemet, EcoSystem Plus, är en blandning av olika enzymer, surfaktanter och co-faktorer som tillsatts till avlopps-

vattnet och effektiviserar det biologiska reningssteget på en mängd olika sätt. Mängden luft i vattnet ökar genom att mikrobubblor uppstår i högre omfattning än normalt.

EcoSystem Plus löser även upp aggreerat som bildas och klyver långa molekyler så att mikroorganismerna lättare kan tillgodogöra sig avfallet.

Systemet gynnar framförallt icke filamentösa bakterier vilket är bättre ur reningssynpunkt eftersom icke filamentösa bakterier ger upphov till mindre slam och sedimenterar lättare än filamentösa bakterier. I EcoSystem Plus ingår





## Nya general direktörer för Naturvårdsverket och Statens kärnkraftinspektion och ny statssekreterare vid Miljödepartementet

Regeringen har utsett Lars-Erik Liljelund till ny generaldirektör för Naturvårdsverket och Judith Melin till ny generaldirektör för Statens kärnkraftinspektion. Birgitta Boström har utsetts till ny statssekreterare vid Miljödepartementet.

**Lars-Erik Liljelund** är 52 år, Fil. dr. i växtekologi och har sedan 1998 varit direktör för Naturvårdsverkets naturresursavdelning. Under åren 1994-1998 arbetade han som kanslichef för Miljö-  
vårdsberedningen.

Han har i flera perioder arbetat på Naturvårdsverket med olika sakfrågor som försurning, miljöövervakning och tillsyn. Han har varit på Svenska Naturskyddsförbundet och också arbetat som lärare och forskare vid Stockholms Universitet.

Lars-Erik Liljelund tillträder tjänsten som generaldirektör för Naturvårdsverket den 1 november i år.

**Judith Melin** är civilingenjör och Tekn.dr. i kemi och är nu chef för enheten

för miljö kvalitet vid Miljödepartementet. 1994 anställdes hon som departementsråd vid Miljödepartementet, först som chef för enheten för kretslopp och kemikaliekontroll och sedan 1 januari i år som chef för enheten för miljö kvalitet, bland annat med ansvar för kärnsäkerhetsfrågor.

1987 anställdes hon vid Statens Strålskyddsinstitut som laborator och chef för enheten för radiokemi och radioekologi.

Efter civilingenjörsexamen 1977 arbetade hon som lärare vid Skoghögskolan i Stockholm och därefter vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Uppsala.

Judith Melin tillträder tjänsten som generaldirektör för Statens kärnkraftinspek-

tion den 1 januari 2000.

**Birgitta Boström** är idag chef för enheten för naturresurser vid Miljödepartementet. Hon har arbetat i två omgångar på Miljödepartementet under 1990-talet. Åren 1996-97 arbetade hon vid Utrikesdepartementet som samordnare av Sveriges förhandlingspositioner inom EU.

Tidigare har hon arbetat i flera år på Naturvårdsverket. Hon har varit kommunalpolitiskt aktiv i järfälla kommun i 20 år, varav sju år på heltid bland annat som kommunalråd under 1980-talet. Birgitta Boström tillträder tjänsten som statssekreterare vid Miljödepartementet den 1 november i år. Hon efterträder Måns Lönnroth, som den

### Kreosot

#### EU-kommissionen gav Sverige rätt

EU-kommissionen har beslutat att Sverige i enlighet med miljögarantin får behålla sina strängare regler ifråga om bekämpningsmedlet kreosot och kreosotbehandlat virke.

Beslutet gäller även Danmark och Nederländerna.

Sverige anmälde i december 1995 med hänvisning till EU:s s.k. miljögaranti sin avsikt att tillämpa nationella, strängare bestämmelser i fråga om bekämpningsmedlet kreosot och kreosotbehandlat virke. Detsamma hade både Nederländerna och Danmark gjort tidigare.

De svenska reglerna tillåter bara användning av kreosotbehandlat virke till järnvägssyklar, rundvirke till linjebyggnad (kraftledning) samt i marina anläggningar.

Även behandlat virke som är äldre än 30 år får endast användas i begränsad omfattning medan EU-reglerna tillåter en vidare användning.

1 januari 2000 tillträder tjänsten som chef för Stiftelsen för Miljöstrategisk forskning (MISTRA).

## Succé för vindkraft i Jokkmokk

För ett år sedan startade Vattenfall Sveriges nordligaste vindkraftverk i Jokkmokks kommun - ett försök för att se om vindkraft i fjällterräng kan vara ett alternativ. Så långt är det en succé.

### INTE BARA FÖR HAV

Vindkraftverk förknippas vanligtvis med hav- och kustmiljöer. Men vänsterpartisten Mikael Segerström i Jokkmokk tyckte att vindkraft som energikälla också borde kunna ha förutsättningar i fjällvärlden. Han gjorde egna vindmätningar i anslutning till Vattenfalls Suorva-magasinet och när mätresultaten offentliggjordes, det var 1997, vaknade vindkraftsintres-

senterna. I dalen var det nämligen sällan vindstilla och under höst- och vinterstormarna kunde det blåsa upp till 50 sekundmeter i byarna.

Förra hösten lät Vattenfall bygga ett vindkraftverk i Suorva. Det har en effekt på 600 kW och ska drivas i sammanlagt tre år innan en slutlig utvärdering görs. Men detta försök verkar redan nu vara en succéartad satsning. Under årets första åtta månader producerade vindkraftverket i Suorva 1,2 miljoner kilowattimmar el - ungefär så mycket som Vattenfall hade hoppats att det skulle producera under hela året. Och då återstår alltså att räkna in årets sista fyra månader, som

dessutom enligt beräkningarna ska vara de blåsigaaste.

I sin effektklass är det inget vindkraftverk i Sverige som producerat lika mycket som det i Suorva och jag väntar med spänning på att få se siffrorna för september, säger Jan Norling på Vattenfall Utveckling.

En viktig fråga har varit hur kraftverket ska klara det kalla klimatet. Det utrustades bland annat med bladvärmare, uppvärmd växellada och oljor anpassade till klimatet.

### EFFEKTIV VINKRAFT

En orsak till de höga produktionsvärdena är att vinden i området är kallare. Kallare luft är tätare och innehåller

därmed mer energi. Detta har utnyttjas genom vindkraftverkets placering i en dalsänka och inte på en höjd där luften är tunnare. Luften pressas genom dalgången, vilket gör vindförhållandena där bättre än på fjället.

Vindkraftverket består av en generator på 600 kilowatt av det danska fabrikkatet Bonus, monterat på ett 40 meter högt torn. Det ligger i anslutning till vattenkraftstationen Vietas i Luleälven i nordvästra Lappland, där all nödvändig infrastruktur - kraftledningar, transformatorstationer, vägar och personal för drift och underhåll - fanns på plats redan innan det restes i oktober 1998.