

**I dette nummer:**

! Strenometer inviterer til laboratoriedag	1
! Nyt servicekoncept fra Elcometer	1
! Populær lagtykkelsesmåler - nu med Bluetooth®	2
! Nyt, bedre og GRATIS...	2
! Kalibrering af lagtykkelsesmåler 456 <sup>3</sup>	2
! Ny ultralydsmåler til stål	3
PO-olie - må ikke anvendes på rustne biler!	3
! Nyheder til poresøgning	3
! Overfladeprofil	4
Strenometer er med i elevatoren	4
Leveringsoversigt	4

**(! = Nyhed)****Dine Kontakter :**Mads Strenov:  
Rådgivning & salgKim Graessler:  
Rådgivning & salgJonas Laursen:  
Rådgivning & salgCharlotte Nielsen:  
SalgssupportSusan Pedersen:  
Bogholderi & ordreadm.

...altid forsøget værd

**Strenometer ApS**

## Strenometer inviterer til seminarer

Strenometer afholder d. 20. november 2007 en temadag for farve- og laklaboratorier om emnerne fysiske test (våd & tør), korrosion og udseende.

På laboratorier rundt omkring bliver der målt, vejet, applikeret og vurderet - men hvorfor gør vi, som vi gør, og hvad er teorien bag det hele?

På seminaret vil vi forsøge at besvare spørgsmålene:

-er der andre og smartere måder at gøre tingene på?

-kan vi forbedre vores reproducerbarhed og dermed opnå endnu bedre resultater.

-kan vi gøre tingene mere enkle og måske opnå tidsbesparelser?

-er der relevante tests, vi ikke vidste fandtes?

-er der procedurer, der slider på laboranterne, som kan forenkles eller måske automatiseres?

Pladserne er begrænsede og tildeles efter "først til mølle"-princippet.

Vi håber på stærkt fremmøde!

### Succesen gentages: for femte gang afholder Strenometer seminarer om vind og vejr.

Vi afholder nu for femte gang de spændende seminarer om vejrægthed, "Fundamentals of Weathering" 1 og 2. Seminarerne finder sted i Kolding d. 13. og 14. november.

Se indbydelse til og program for begge arrangementer under "Seminarer" på [www.strenometer.dk](http://www.strenometer.dk)

Tilmelding pr. post, e-mail, telefon eller fax til:  
**Strenometer ApS, Kongevejen 213, 2830 Virum**  
[salg@strenometer.dk](mailto:salg@strenometer.dk)  
telefon: 45 95 07 00 - fax: 45 95 07 07

## Nyt servicekoncept fra Elcometer

Elcometer Instruments Ltd. har i de forgangne år udvist stor fleksibilitet i deres serviceafdeling. En vurdering af defekte instrumenter har været uden beregning, selv hvis man valgte ikke at få udført en reparation. Efter vurderingen har man afventet kundens godkendelse af reparationen uanset prisen.

Denne politik har medført, at næsten alle defekte enheder er blevet sendt til serviceafdelingen for en vurdering, uanset hvor ilde tilredt de har været, og serviceteknikeren har haft hver reparation i hænderne mindst to gange, inden han har kunnet afslutte sagen.

I sidste ende har konsekvensen været alt for lan-

ge reparationstider. Derfor er der per 1/10-2007 indført følgende nye servicekoncept, der har til formål at sætte reparationshastigheden op.

-Enhver reparation der indsendes vil blive vurderet af Strenometer. Såfremt det i fællesskab besluttet, at videresende det til service hos leverandøren, vil der være:

- en **besigtigelsespris**, der betales, hvis reparationen ikke kan lade sig gøre eller fravælges.
- en **minimumspris**, hvor reparationen udføres med det samme uden yderligere henvendelse med priser etc.

For en HURTIG og flydende arbejdsgang anbefales

det at kontakte Strenometer, INDEN reparationen indsendes. Vi oplyser besigtigelsespris hhv. minimumspris, og udstyret sendes herefter til os med et rekvisitionsnummer (eller anden dokumentation) som bekræfter, at udstyret frit kan repareres inden for den specificerede minimumspris. Udstyret kan derefter passere igennem hele servicerutinen uden yderligere ventetid.

Såfremt det viser sig, at reparationen vil overstige minimumsprisen, kontaktes kunden, inden den udføres.

Benyt evt. vore reparationsformular der ligger under "Reparationer" på [www.strenometer.dk](http://www.strenometer.dk).

(se menuen i venstre side).

## Populær lagtykkelsesmåler - nu med Bluetooth®

Strenometer ApS har for nylig haft fornøjelsen at introducere tredje generation af den populære lagtykkelsesmåler, Elcometer model 456.

Den velkendte lagtykkelsesmåler er nemlig kommet i en ny udgave, hvor STANDARD- og TOP-modellerne har mulighed for at overføre måledata ved hjælp af Bluetooth®-teknologi.



Elcometer 456<sup>3</sup> kan enten overføre måledata, mens der måles, eller den kan overføre hele serier, efter målingerne er foretaget.

Foruden overførsel til bærbare og stationære computere er det nu

også muligt at sende måleresultater til en håndholdt PDA, en mobiltelefon eller en anden modtager med Bluetooth®. Overførslen foregår lige nemt, hvad enten det drejer sig om enkelte online målinger eller om adskillige serier med mange målinger.

Elcometer 456<sup>3</sup> har stadig alle de fordele, der har gjort den til en af de mest eftertragtede lagtykkelsesmålere på markedet, men byder foruden den trådløse dataoverførsel også på en række andre nye egenskaber.

Blandt de nye fordele i 456<sup>3</sup> finder man f.eks. et udvidet display med stor, letlæselig skrift, brugerguide på skærmen, simpel kalibreringsprocedure samt ny dansk software.

Mere om lagtykkelsesmåler model 456<sup>3</sup>:

- Læs om ElcoMaster software i artiklen herunder.
- Se alle de nye egenskaber i den vedlagte flyer:



## Nyt, bedre og GRATIS...

...software til lagtykkelsesmåling.

**ElcoMaster 1.1** lanceres sammen med den nye lagtykkelsesmåler 456<sup>3</sup>. Det forener funktionerne fra gratissoftwaren EDCS og købeversionen EDCS+ og kommunikerer trådløst via en **Bluetooth®** forbindelse eller direkte forbundet til instrumentet via et RS232-kabel.

Softwaren er "født" med dansk brugerflade, rapportdesigner, nyt stabilt databaseformat, mobil version til din PDA'er, avanceret hjælpebibliotek (engelsk), "træk og slip" (drag and drop) overførsel af serier fra instrumenterne samt et arkiv med ægte "Stifinder"-struktur.

Med andre ord giver løsningen fri installation på alle de computere man ønsker. Man kan oprette et ubegrænset antal nye mapper og se og administrere disse i brugerfladens stifinder.

Selve dataoverførslen foregår ved, at instrumentets indhold vises på en lille liste, hvorefter man ganske enkelt klikker på de data man vil overføre, og trækker disse hen til de relevante mapper.

Når data skal udskrives, er der et udvalg af rapporter at vælge imellem. Det er også muligt selv at designe sin rapport. Når først strukturen er gennemskuet er det ret enkelt at oprette og formatere disse. Selve udskriften kan fås på papir, men den "indbyggede" PDF-skriver gør det muligt at lave elektroniske rapporter, der hurtigt kan sendes videre til modtageren via e-mail.

En ny databasestruktur gør softwaren meget mere stabil end de tidligere versioner, når der overføres store mængder data eller der gemmes på netværksdrev.

Har Bluetooth®-kommunikationen sat gang i tankerne om dataoverførsel til en PDA'er i lommeformat så er der også tænkt på dette. ElcoMaster er nemlig også til rådighed i en PDA-version.

Alle tidligere versioner af Elcometer 355 og Elcometer 456 med dataopsamling kan kommunikere med ElcoMaster via et RS232-kabel.

Al begyndelse er svær og derfor yder vi selvfølgelig gerne telefon-support. Skulle du have brug for lidt opstartshjælp på kontoret, kommer vi også gerne forbi mod en beskeden timesats.

- og så havde vi nær glemt at skrive, at softwaren leveres med alle nye instrumenter og kan hentes GRATIS på [www.elcometer.com](http://www.elcometer.com).

GOD FORNØJELSE!

## Lagtykkelsesmåling - kalibrering iht. EN ISO 19840

EN ISO 19840 omhandler bl.a., hvorledes man ved hjælp af korrektionsværdier kan tage højderuheden af det metal der ligger under belægningen. Metoden benytter korrektionsværdier i intervallet 0 µm til 40 µm, afhængigt af ruheden som den defineres i ISO 8503 (ruhedskomparatorer).

Såvel ruhedskomparatorer som lagtykkelsesmålere er en del af Strenometers sortiment, og lagtykkelsesmåler 456<sup>3</sup> har en kalibreringsrutine, hvor brugeren guides igennem korrekt kalibrering iht. EN ISO 19840.

Se hvordan under Teknik / Kalibreringsprocedurer / Elcometer model 456<sup>3</sup>, på [www.strenometer.dk](http://www.strenometer.dk)

## Ny billig ultralydsmålertil stål

Strenometer har for nylig kunne føje et nyt instrument til udvalget af ultralydsmålere:

Elcometers model 204 er en kompakt, håndholdt, batteridreven ultralydsmålertil hurtig og nøjagtig måling af tykkelsen af stål. F.eks. kan stålplader måles med god gen-

tagelighed og en nøjagtighed på 0,01 mm.

Instrumentet leveres med alt nødvendigt udstyr. Det er desuden forkalibreret fra fabrikken og er nemt at nulstille, så man kan gå i



gang med arbejdet med det samme.

Elcometer model 204 har en letlæselig, baggrundsbelyst skærm og kan dermed også anvendes steder med dårlig belysning.

Model 204 er et prisbilligt alternativ til dem, der kun skal måle på stål.

## PO-olie - må ikke anvendes på rustne biler!

Så falder de nemlig højst sandsynligt fra hinanden, for PO (penetrating oil) fra BiRAL er en af de bedst indtrængende og løsnende olier i hele verden. Den anvendes for eksempel til at løsne ellers fast sammenrustede dele som for eksempel ventiler eller vandmålere, til at smøre før montering af bloktrisser og remskiver, således at de nemt kan afmonteres for inspektion og vedligehold eller til at løsne batterier der er irret fast.

BiRAL smøreolier overgår de fleste kendte olier – blandt andet på grund af det ekstremt høje indhold af olie på bekostning af fyldstoffer. Derfor virker BiRAL-olier bare bedre! – og der er en olie til ethvert behov.



## To nyheder til poresøgning

**Holiday detector Elcometer Model 266 DC** er revolutionerende inden for sikkerhed ved arbejdet med højspænding. Funktionalitet og sikkerhed er i højsædet, og instrumentet er både mere fleksibelt, pålideligt og nemmere at anvende end tidligere modeller.



Som noget nyt har model 266 en integreret spændingsberegner, der automatisk vælger den korrekte spænding iht. lagtykkelsen, og overflødig opslag i diverse beregningstabeller. En integreret "jeep-tester" sikrer desuden, sammen med det lukkede loop-system, at den valgte spænding altid stemmer overens med testspændingen, uanset de klimatiske forhold.

Forskellige alarmer indikerer med lys og lyd, når der påvises en fejl. Instrumentet udsender en tikkende lyd, når der er spænding i håndtaget. Klare LED'er på håndtaget viser, om instrumentet er tændt (LED lyser rødt), og når der påvises en gnist (LED lyser blå). Sidstnævnte indikeres desuden af et højt lydsignal. Lydstyrken kan justeres, så

signalet også kan høres i støjende omgivelser.

Instrumentet opfylder EN6110, hvilket sikrer brugeren ekstra beskyttelse, mens et valgbart ekstra-håndtag gør det muligt at arbejde med begge hænder uden at gå på kompromis med sikkerheden. Dette er ideelt ved inspektion af rør og tanke. En dobbelt sikkerhedskontakt på håndtaget sikrer, at instrumentet ikke tændes ved en fejl, og at der ikke er strøm i håndtaget, når instrumentet ikke er i brug. Den sikrer også, at strømmen straks afbrydes, hvis man slipper håndtaget.

Desuden kan nævnes:

- Ombyttelige følerhåndtag med hhv. 5.000 Volt, 15.000 Volt eller 30.000 Volt.
- Ubegrænset justering af spændingen: 0,5kV til 1kV i 50V trin; 1kV til 30kV i 100V trin.
- Batteriet kan oplades både i og uden for instrumentet, så man aldrig behøver at løbe tør for strøm.
- Stort baggrundsbelyst display, der er nemt at aflæse selv i mørke. Lyset blinker, når en fejl påvises.
- Adapter til brug med tilbehør fra andre instrumenter, f.eks. Elcometer 236, Elcometer 136, AP, AP/S1, AP/S2, 780, 785 og 790.

- Mange forskellige sprog i det menustyrede display.

Strenometer har også lavspændte poresøgere - se udvalget på vores hjemmeside [www.strenometer.dk](http://www.strenometer.dk)

**Surefire® "Pinhole" UV-lygte Elcometer Model 260** er en hurtig og billig metode til at kontrolle-



re, om et dæklag har "pinholes". UV-lygten har en klasse 1 LED (6 Watt), og dens bølgelængde er 405 nm ( $\pm 5$  nm), der af det menneskelige øje opfattes som lilla lys. Metoden fungerer ved, at et UV-reflekterende stof påføres malingen. Når man efterfølgende retter lyset mod den belagte overflade, indikerer det lilla tydeligt de områder, hvor dæklaget er utilstrækkeligt.

Lygten er batteridrevet, og den tændes/slukkes på en trykknop med låsemekanisme som forhindrer, at lygten tændes under transport eller opbevaring. Lygten er fremstillet af aluminium og sikret mod indtrængen af fugt, støv og andre partikler. En Pyrex®-linse med antirefleksbelægning styrker desuden lygtens holdbarhed yderligere.

## Overfladeprofil

At en overflade har den korrekte ruhed (eller profil), før den påføres en belægning, har stor betydning for slutproduktet.

Hvis ruheden er for lav, påvirker det belægningens vedhæftningsevne. Hvis den er for høj, kan man ikke være sikker på, at belægningen dækker toppene, og man risikerer dermed at der vil være steder på overfladen som er i fare for at blive angrebet af rust.

Efterhånden som ruheden øges, udvides også overfladearealet, som igen betyder, at der skal bruges en større mængde maling. Kendskab til den korrekte overfladeprofil gør det muligt at korrigerer forbruget af maling, så man hverken bruger for

meget eller for lidt, hvilket er både tids- og pengebesparende.

Der findes en lang række forskellige metoder til test af overfladeprofil, f.eks. overfladekomparatorer, Testex Tape, ruhedsmålere og overfladeprofil-målere.



Model 224 fra Elcometer er en digital overfladeprofil-måler der har al den nyeste teknologi på området. Den er nøjagtig og brugervenlig og fås i to versioner, med eller uden hukommelse med plads til op til 50.000 målinger fordelt i 999 serier.

Begge versioner har statistik som vises i displayet, efterhånden som

målingerne tages; en meget tidsbesparende funktion ved inspektion af store overfladeområder, da man hurtigt kan fastsætte en samlet gennemsnitsprofil.

Med model 224 T kan data overføres til en pc, og ved hjælp af ElcoMaster™ software (leveres sammen med instrumentet uden ekstra omkostninger) kan man på få sekunder generere detaljerede rapporter. Data kan ligeledes overføres til et regneark. Ved hjælp af en miniprinter kan resultaterne udskrives på stedet og vedhæftes inspektionsrapporten, før man genererer den officielle rapport med ElcoMaster™.

Læs også om ElcoMaster™ på side 2.

## Strenometer er med i elevatoren.

Når man ejer en elevator, er der mange sikkerhedsforskrifter der skal overholdes. Blandt andet skal skydedøre ikke kunne lukke sig, hvis der er noget i klemme – der skal være en automatisk kontrafunktion som aktiveres, når dørene møder en bestemt modstand og derved sikre, at man ikke kan komme i klemme i en elevator, der kører op eller ned.

Firmaet Jebru A/S i Nr. Nebel er ansat af arbejdstilsynet til at godkende elevatorer i hele landet og skal blandt andet kontrollere dørenes kontrafunktion. Derfor rettede Jebru A/S henvendelse til Strenometer for at blive rådgivet om en løsning.

Erichsen GmbH & Co i Tyskland producerer blandt andet kraft- og

måleceller og leverer disse til mange akkrediteringsinstitutter i Europa. De producerer dog også mindre, håndholdte enheder: Erichsen model 906 og 906B.

Da opgaven for Jebru ikke stiller de store krav til dokumentation af trykket, valgte Strenometer at tilbyde model 906B, som er en letbetjenelig kraftmåler uden hukommelse. 906B findes ligesom 906 (der har hukommelse og statistik) i flere udgaver, alt efter om man vælger en intern eller separat føler. Jebru valgte en udgave med en kraftsensor i den ene ende, der nemt kan holdes mellem to døre



der lukkes. Herefter er det nemt at aflæse højeste belastning på displayet.

Arbejdstilsynet har fastsat det højeste tryk til 15 kg, hvilket svarer til ca. 148 Newton. Blandt det store udvalg i måleceller i forskellige intervaller valgte Jebru at udstyre sine folk med Erichsen model 906 B med 200 N kraftsensorer placeret i bunden. Instrumentet er dermed enhåndsbetjent, og der er god plads over displayet til at holde om instrumentet. Efterfølgende er kontrol af dørenes lukkefunktion ikke længere et problem

– og vi hos Strenometer er ikke længere bange for at tage elevatoren!

...altid forsøget værd



**Strenometer ApS**  
• 1952 •

Kongevejen 213  
2830 Virum  
Telefon: 45 95 07 00 / Fax: 45 95 07 07

### LEVERINGSOVERSICHT:

Afsmiiting, Applikation, Betondæklag/-tykkelse, Elasticitet, Farve, Filterposer, Fleksibilitet, Fugtighed (træ, beton), Glans, Glideegenskaber, Hærdning, Korrosion, Lagtykkelse tør/våd, Luftfugtighed, Lysægthed (Weather-Ometer), Massefylde, Materialetykkelse (ultralyd), Metalsøgning, Overfladepænding, Overfladetemperatur, Ovn temperatur, pH og ledningsevne, Poretæthed, Rivefærdighed, Ruhed, Slagfasthed, Temperatur, Trækstyrke, Tørreevne, Urenheder