

## INNEHÅLL

- CMM-Rack
- SPM övervakar vindkraft
- Drifftidsräknaren
- Condmaster®Pro interagerar med SAP
- Kvarnsvedens unika Leonova
- Kundporträtt
- Användarträffen



## SPM Update

– andra utgåvan av informationsbladet SPM Update

I detta nummer återknyter vi till den användarträff som ägde rum tidigare i år. Du kan bland annat läsa om SPM inom Vindkraft, en bransch på stark framåtmarsh, samt om nya moduler för vår egen programvara Condmaster®Pro. Trevlig läsning!

## Nyhet - CMM Rack



CMM står för Condition Monitoring Modules, vilket betyder att man kan bygga ihop ett system med de moduler som passar den specifika applikationen. CMM-systemet är ett permanent installerat system för kontinuerlig mätning bestående av givare, display- och övervakningsmoduler samt kombinerade moduler.

Givarna mäter lagerkondition (enligt stötpulsmetoden), vibrationshastighet enligt ISO 10816 och temperatur. Modulerna, med eller utan display för visning av mätvärden, omvandlar stötpuls- och vibrations signaler till 4 - 20 mA analoga signaler.

Displaymodulen (DMR-14) har två ingångar för 4 - 20 mA och två utgångsreläer (24 V / 100 mA).

Modulerna i denna serie är avsedda att monteras i standard 19" rack. Racket rymmer upp till 12 moduler (7HP).



*God Jul*



Vi på SPM önskar Er alla en riktigt God Jul och ett Gott Nytt År

Vill du hellre ha SPM Update digitalt per email eller vill du inte ha det alls? Meddela oss antingen via vår webbplats [www.spminstrument.se](http://www.spminstrument.se) eller via kontakt med någon av våra säljare.

# SPM övervakar vindkraft

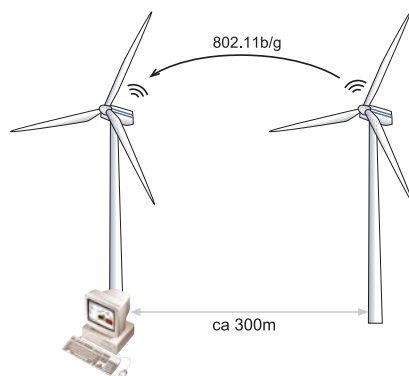


På Gotlands norra östkust finns Smöjens Vindpark. Där används SPM's övervaknings-system VCM-20 Windpower för att mäta konditionen på kraftverk av typen Vestas V66.

Hos Slite Vind AB som driver vindparken vill man öka driftsäkerheten på kraftverken, speciellt efter att garantitiden gått ut. Detta uppnår man genom ett VCM-20 Windpowersystem. Den här typen av system betalar sig självt om man kan ersätta ett enda haveri med en planerad reparation på plats.

En mycket känslig del i ett vindkraftverk är högfartssidan i växellådan. Ett haveri på en växellåda innebär i regel att växeln måste lyftas ner och skickas på reparation, vilket kan ta flera månader. Ett vindkraftverk som Vestas V66 producerar el för upp till 9000 kr per timme.

VCM-systemen är kopplade till en central dator. Genom att vindkraftverken har utrustats med ett standard trådlöst nätverk (802.11b/g) har man lyckats sänka installationskostnaden. I botten på ett av kraftverken är en dator placerad. Datorn använder SPM's egenutvecklade programvara Condmaster®Pro för att samla in data från mätenheterna.



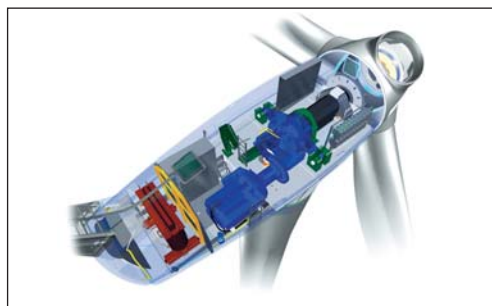
Genom en fjärranslutning kan Slite Vind kontrollera denna dator och därmed också läsa av konditionen på vindkraftverken via Condmaster®Pro utan att fysiskt befinna sig vid vindparken.

I Europa har försäkringsbolaget Allianz certifierat SPM's VCM-lösning för vindkraftverk. När en anläggning ska försäkras hos Allianz är ett certifierat övervakningssystem ett krav från försäkringsbolaget.

Anledningen till att försäkringsbolag idag rekommenderar övervakning är den ökade utbyggnaden av vindenergi-produktionen, vilket innebär större kostnader för försäkringsbolagen.

I många länder finns det uppsatta mål för hur mycket av energiförbrukningen som ska vara ersatt med vind- eller förnyelsebar energi före ett visst årtal. På Irland skall 13% av energiförbrukningen komma från förnyelsebara källor före år 2010. I Norge är motsvarande siffra 22%. På den svenska marknaden är målet 10 TWh\* från vindkraft innan 2015, och 10 TWh från förnyelsebara källor före 2010. För att ersätta produktionen från den kärnkraftsreaktor i Barsebäck som skall stängas ned krävs ca 350 vindkraftverk av motsvarande modell som Vestas V66.

(\*Terawatt-timmar)



Vestas V66 består av en huvudaxel med två lager. Axeln går in i en planetväxel, som växlar upp varvtalet till ca 1500 varv/min. I anslutning till växeln sitter två st generatorer. Huvudgeneratoren producerar 1,65 MW och kräver att rotorn roterar i 19,4 varv/min. När vindstyrkan är lägre roterar axeln med 14,4 varv/min och då kopplas den mindre generatoren in som producerar max 300 kW. VCM-enheten använder både vibrationsmätning (EVAM®) samt SPM Spectrum™ för att mäta lagerkondition, smörjkondition samt upptäcka kuggskador.

## En unik Leonova på Kvarnsveden

På Kvarnsvedens pappersbruk finns en Leonova som inte är lik någon annan. Hockeylaget Leksands IF har en mycket lojal supporterskara på pappersbruket. Inför vinterns säsong har man försetts med en Leonova lackerad med föreningens symbol och färger.

"Att motivlackera ett portabelt instrument för tillståndskontroll med en idrottsförenings klubbblem kan vid första anblicken ses som ett simpelt marknadsföringstrick men i våra ögon betyder det bra mycket mer" förklarar SPMs marknadschef Mikael Lindfors. När Leonovan utvecklades var det i nära samarbete med dess framtida brukare. Den erfarenhet vi skaffade oss då betyder mycket för vår framtida produktutveckling och kontentan är att varje kund är unik och skall så behandlas.



# Nya moduler för Condmaster® Pro 5

## Drifttidsräknaren



Drifttidsräknaren är en tillvalsmodul för Condmaster®Pro. Modulen håller räkning på hur länge en komponent har varit i drift och påminner användaren när det är dags för en underhållsinsats. Denna kan bestå av inspektion, smörjning, oljebyte eller byte av delar efter ett definierat antal driftstimmar.

Modulen används tillsammans med online-mätning och CMS-systemet. På applikationer med variabel hastighet används varvtalet för att indikera om maskinen är igång. Applikationer med konstant varvtal måste ha minst en mätpunkt med alternativ mätmetod t.ex. temperatur. När temperaturen överstiger ett definierat värde är maskinen igång annars är den stoppad.

## Condmaster interagerar med SAP



SPM's programvara Condmaster®Pro för tillståndskontroll kan nu utrustas med en direktlänk till affärssystemet SAP. Ett klick på SAP-knappen i Condmasters larmlista skickar det markerade larmmeddelandet till SAP. Tillbaka skickas ett SAP arbetsordernummer som låser larmet tills ett andra meddelande från SAP kvitterar larmet och sätter en kommentar som talar om vad som gjorts på den specifika mätpunkten. Det finns nu också i Condmasters mätpunktskonfigurering ett extra fält för SAP utrustningsnummer.

**Vill du veta mer om dessa nya moduler?  
Kontakta oss så berättar vi mera.**

## Kundporträtt

Intervju med Lars-Erik Stigaeus, alias Stigge



### Hej Lars-Erik, var jobbar du?

- Jag jobbar för ABB Automation, tidigare ABB Service, som ligger i Norberg strax norr om Fagersta i norra Västmanland.

### Hur ser dina arbetsuppgifter ut?

- Åka ut till olika anläggningar och utföra mätupdrag åt kunder som anlitar ABB Automation för att kontrollera sin maskinpark. Även planering och reparation ingår i arbetet. Mätupdrag finns på ca 1200 olika objekt.

### Hur stort område täcker du geografiskt?

- Jag täcker av en stor del av mellansverige och har min utgångspunkt från mitt hem i Fagersta. Även Sälenfjället ingår i mitt område.

### Vilken SPM-utrustning använder du?

- Leonova och programvaran Condmaster. Jag har hållit på med SPM sedan 80-talet och började med de riktigt tidiga instrumenten bl.a. 43A. Det instrumentet fungerar fortfarande, men har överlåtits till en kollega som än idag använder instrumentet.

### Vilken typ av maskiner mäter du på?

- Egentligen alla tänkbara maskiner men framförallt motorer, kompressorer, växellådor och pumpar. Exempel på anläggningar som jag jobbar hos är bl.a. sågverk, värmeverk och fjällanläggningar där liftsystemen kontrolleras.

### Vad är det bästa med SPM?

- Enkelheten och användarvänligheten. Condmaster är ett bra och lättanvänt program vilket också ger kunderna möjlighet att själva ha Condmaster installerat och få full dokumentation på systemet.

### Har du något fritidsintresse?

- Jag är gammal motorcrossförare och är mycket intresserad av sport i allmänhet. Senaste hockey-omgången är alltid ett hett samtalsämne.

### Har du något drömrese mål?

- Nja, att få åka ut i skogen och flugfiska duger gott.

**Tack Lars-Erik för intervjun.**

**B**

# Användarträffen 2004

Årets användarträff gick av stapeln på Gotland 14-15 september. Gotland gav oss möjligheten att besöka några "annorlunda" företag som använder SPM's produkter. Med annorlunda menas företag som den traditionella SPM användaren inte träffar på så ofta. En av anledningarna till att vi gör studiebesök hos SPM-användare är att vi vill att våra kunder skall få möjligheten att få se hur verksamheten fungerar samt hur andra arbetar med SPM's produkter.

Vi embarkerade M/S Visby i Nynäshamn där vi startade dagen med en gemensam lunch samt en mycket intressant rundvisning i fartygets maskinrum där de tjänstgörande maskinisterna förklarade hur maskineriet fungerade.

När vi anlände till Visby satte vi oss omedelbart i bussen för att besöka Nordkalk som är nordens största kalkbrott. Där fick vi en mycket givande guidning av underhållschef Torsten Viberg som förklarade hur modern kalkproduktion går till. I anslutning till kalkbrottet finns Gotland Ring som är en nybyggd racingbana som håller högsta internationella klass. Vår guide på Gotland Ring nämnde att en deltävling i STCC var inplanerad för nästa höst.

Sista studiebesöket för dagen var förlagt till Smöjens vindkraftpark där vi fick möjlighet att titta på hur tillståndskontroll på vindkraftverk kan gå till. Några lyckligt lottade ur gruppen fick möjlighet att klättra upp i vindkraftverket för att se hur det fungerar samt möjligheten att njuta av en fantastisk utsikt.

Dag 2 gick i seminariets tecken. Vi diskuterade och presenterade lösningar på hur framtidens tillståndskontroll kan eller kommer att se ut. Det var allt ifrån Web-baserade lösningar till kommunikation med fältbussteknik samt integrering av olika mätsystem i underhållssystem etc. Vi presenterade även några av våra mättekniska nyheter.

Jag tar tillfället i akt att återigen tacka alla deltagare för en mycket lyckad tillställning samt våra guider för mycket bra presentationer och guidningar vid de olika studiebesöken.

På återseende

  
Robert Uhrbom



**SPM**  
● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
condition monitoring solutions

SPM Instrument AB  
Box 504 | 645 25 Strängnäs  
Tel 0152 225 00 | Fax 0152 150 75  
info@spminstrument.se | www.spminstrument.se