

# SMART Nyheder---

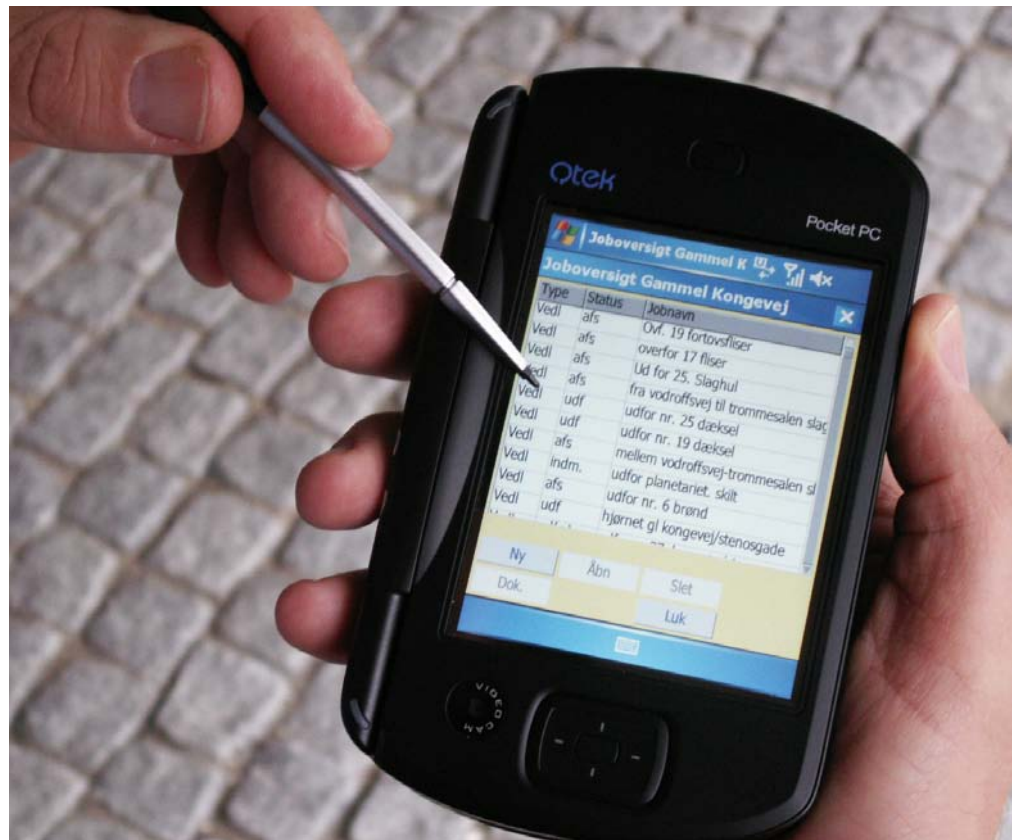
## SMART Mobile

Man kan nu udvide sin SMART-installation med en håndholdt, trådløs løsning, SMART Mobile.

Med SMART Mobile kan man indmelde, afmelde og afslutte job i marken.

SMART Mobile er en mobil udgave af de væsentligste jobstyringsmoduler. SMART Mobile installeres på en håndholdt enhed (PDA), der kommunikerer med den centrale SMART-database via GPRS eller 3G-teknologi, dvs. den teknologi der benyttes af mobiltelefoner til datatransmission.

Med SMART Mobile kan man i marken udføre alle de operationer der er forbundet med at indmelde et job, afmelde udførelsen af et job og afslutte et job, Der kan også tilknyttes f.eks. skitser, lydfile og foto, kun begrænset af de muligheder den valgte PDA tilbyder.



# SMART Vej som entreprenørens værktøj

Flere vejentreprenører har anskaffet SMART som styringsværktøj til gennemførelse af vedligeholdsarbejder.

SMART bruges i dette tilfælde typisk i forbindelse med mangeårige funktionskontrakter, hvor entreprenøren har ansvaret for at holde en eller flere kommuners vejnet i en tilstand der lever op til nogle specifikke, aftalte krav. Ud over at skulle styre udførelsen af vedligeholdsarbejder og reparationer skal entreprenøren også kunne dokumentere over for kunden hvad der er udført for at leve op til tilstandskravene.

Christa Hansen fra Colas siger: "Jeg har ledt efter et værktøj der kunne hjælpe mig med at holde styr på de mange en-

keltarbejder vi udfører under funktionskontrakten, samtidig med at det indeholder den dokumentation som vi skal kunne levere for de udførte arbejder. Det har jeg fundet i SMART Vej. Samtidig har jeg fået et system hvor jeg kan styre mine underentreprenørers arbejder sammen med mine egne. Med brugerstyringen kan jeg sørge for at underentreprenøren kan se og afmelde sine egne arbejder, mens jeg selv kan se både mine egne og underentreprenørens arbejder i sammenhæng. SMART kan det jeg har brug for uden at være for kompliceret at bruge i dagligdagen."



## Nyt liv til Victoria Falls Bridge i Afrika

Victoria Falls Bridge er en 100 år gammel stålbro, der fører jernbane og landevej over Zambezi-floden lige neden for Victoria Falls i det sydlige Afrika. Broen er 100 år gammel, og den skal nok holde de næste 100 år også. Det viser eftersyn og bæreevneberegninger som Rambøll har udført for Zambias jernbaneselskab.

Alle eftersynsresultaterne er registreret i SMARTs general-eftersynsmodul sammen med fotos der illustrerer de væsentligste registreringer.

Samtidig er der i SMART indmeldt de større reparationer, eftersyn og vedligeholdsarbejder som Rambøll anbefaler der bliver

udført fremover.

Ved hjælp af SMARTs rapport-faciliteter er der udskrevet en komplet illustreret eftersynsrapport, der er udskrevet statistikker over tilstandskarakterer for de enkelte typer af konstruktive elementer (gitterstænger, knudepunkter, lejer

osv.), og der er udskrevet langtidsbudgetter for det anbefalede eftersyns- og vedligeholdelsesprogram.

Tre af de ingeniører der står for broens vedligehold, har efterfølgende været på kursus hos Rambøll Danmark, hvor de blandt andet er blevet

indført i brugen af SMART i den fremtidige drift.

Ud over den beroligende forsikring om broens tilstand har broens bestyrere med implementeringen af SMART fået et effektivt værktøj til at styre og skabe overblik i den fremtidige administration af broen.



# SMART Vand - vedligeholdelses-system til Vandforsyningen

**Giv din viden og erfaring videre til eftertiden inden du stopper din aktive karriere.**

Opgaverne i vandsektoren bliver stadig mere komplicerede, og hensynet til en stabil og sikker vandkvalitet betyder, at det er meget vigtigt at overholde de mange rutiner for overvågning og vedligeholdelse, herunder registrering og udskiftning af anlægsdele. Samtidig er det også vigtigt at sikre en fastholdelse af den enorme viden, som mangeårige medarbejdere besidder. Et personskift kan i modsat fald betyde risiko for, at der glemmes opgaver, hvilket kan reducere sikkerheden i vandforsyningen.

SMART Vand er i øjeblikket

under implementering som drift og vedligeholdelsessystem hos Birkerød Vandforsyning a.m.b.a.

Henning Saabøll, Birkerød Vandforsyning, siger: "Vi har set SMART-systemet som et moderne og effektivt "værktøj" til at hjælpe os med at skabe overblik over samtlige installationer og komponenter i hele Vandforsyningen. Der er bl.a. scannet alle gamle tegninger ind af samtlige bygninger og tekniske installationer og der er f.eks. lagt fotos ind af alle pumper og borer. Endvidere indgår der også beskrivelser og vedligeholdelsesplaner, der



senere kan benyttes til direkte at udskrive lister i forbindelse med jobstyring. Hele systemet har, for mig at se, en meget stor dokumentationsværdi, således at man fremover kan

finde alle komponenter på forsyningen beskrevet i dette niveauopbyggede system, og det er bl.a. en stor fordel i forbindelse med udskiftning i personalestaben."

## SMART Ports implementering i Malmö Hamn

Malmö Hamn er en af Sveriges største havne med hensyn til godstrafik, og anlæggene i havnen er mange og meget forskelligartede.

SMART Ports er i øjeblikket under implementering i Malmö Hamn, idet havneværker, bygninger, vejanlæg, forsyningsanlæg, sporanlæg og udstyr bliver struktureret og registreret. Herved får havnen et fælles samlet system hvor havnens mange medarbejdere nemt kan indlægge og udtrække væsentlige oplysninger relateret til drift og vedligehold af havnen.

SMART vil endvidere kunne anvendes til en samlet forvaltning og styring af havnens vedligeholdelsesaktiviteter.



# Nyheder i SMART version 2.3

SMART version 2.3 er nu til rådighed med en række forbedringer, hvoraf de væsentligste er:

## Jobundertyper

De fire faste jobtyper kan nu underinddeles i brugerdefinerede jobundertyper. Det giver mulighed for yderligere at gruppere job og filtrere oversigter, økonomiopfølgning mv. efter disse grupperinger. Eksempelvis kan reparationsjob underopdeles i betonreparationer, stålreparationer, belægningsarbejder etc.

Jobtype	Vedligeholdelsjob
Jobundertype	Renholdsarbejder
Kilde	Brugerspecificeret
Nøgleord	Undervandsarbejde

## Nøgleord

Til alle job kan knyttes et eller flere nøgleord, valgt fra en brugerdefineret liste. Nøgleordene kan f.eks. bruges til at registrere specielt maskineri eller adgangsgrej der skal bruges til jobbet udførelse, eller andre betingelser knyttet til udførelsen. Eksempler på nøgleord kunne således være: Lift, pram, kompressor, natarbejde, dykkerarbejde, trafikspærring... Nøgleordene kan bruges til filtrering i alle joboversigter, dvs. det vil f.eks. være meget let at danne en liste over alle dykkerarbejder der skal udføres i et bestemt område eller et givet tidsrum.

## Oversigter i Excel

Alle oversigter på skærmen kan nu eksporteres til Excel regneark, hvor man kan justere opsætning, tilpasse udskrifter, tilføje grafer mv. Det vil sige at man får bedre muligheder for at arbejde videre med oversigterne, præsentere data i rapporter mv.

Export til EXCEL

## Download af dokumenter

Man kan nu downloade dokumenter der er tilknyttet i SMART, dvs. man kan hente en kopi af et dokument ud af SMART for at revidere det eller f.eks. sende det til andre.

Download

## Mulighed for udtræk af oversigter ved filtrering på prototyper

Dette giver mulighed for at udtrække eksempelvis oversigter over jobs hvor de aktuelle elementer eller komponenter alle er baseret på den samme prototype. F.eks. kunne udtrækkes oversigt over alle jobs der omhandler anoder, fændere, en særlig pumpetype, en særlig lejetype el. lign.

## Mængderapport

Man kan nu danne en rapport der for en given tilbudsliste udskriver de totale mængder der er indmeldt og/eller udført af hver enkelt post i tilbudslisten (inden for den afgrænsning man i øvrigt har defineret gennem filtrering).

## Diverse mindre forbedringer

Herudover er bl.a. udviklet følgende forbedringer i SMART:

- Man kan kopiere og slette prototyper for anlægssementer inkl. understruktur
- Man kan skifte kontonummer på et job efter at jobbet er valgt
- I hierarkifilteret kan man multivælge (vælge flere rækker) på både niveau 2 og 3 samtidig
- I job-filteret "Udførende" er det nu muligt at vælge flere firmaer
- Hvis man i brugerstyringsmodulet angiver initialer og kontaktinformation (f.eks. telefonnummer eller e-mailadresse), bliver disse automatisk indsat ved indmelding af et job, og de bliver udskrevet på arbejdsordren
- I joboversigten vil antallet af job i det aktuelle udtræk fremgå nederst i billedet
- Man kan udvide/maksimere de fleste skærmbilleder

- Hierarkikolonner der er tomme, vises ikke i oversigter, dvs. der bliver bedre plads til øvrige data
- Brugeren kan selv vælge farve på indkredsningskurverne i den grafiske navigation

## SMART hjemmeside

Der er nu oprettet en SMART hjemmeside, hvor de seneste SMART publikationer mv. er tilgængelige.

Der er et direkte link fra menupunktet "Hjælp" i SMART systemet, og adressen til hjemmesiden er:

<http://smarthome.ramboll.dk>

SMART nyhedsbrev nr. 2  
Udgives 1-2 gange om året af  
Rambøll som nyhedsbrev til SMART  
kunder.

Ansvarshavende redaktør  
Ralph Bjørndal Jensen, rbj@ramboll.dk