

SMART Nyheder---

SMART - vedligeholdssystemer til infrastrukturanlæg

Rambølls web-baserede vedligeholdssystemer til infrastrukturanlæg er som følge af stigende efterspørgsel og nye anvendelsesområder blevet samlet med fællesnavnet SMART. Systemerne markedsføres med fagspecifikke efternavne som SMART Ports, SMART Bro, SMART Vej, SMART Afløb, SMART Vand etc.

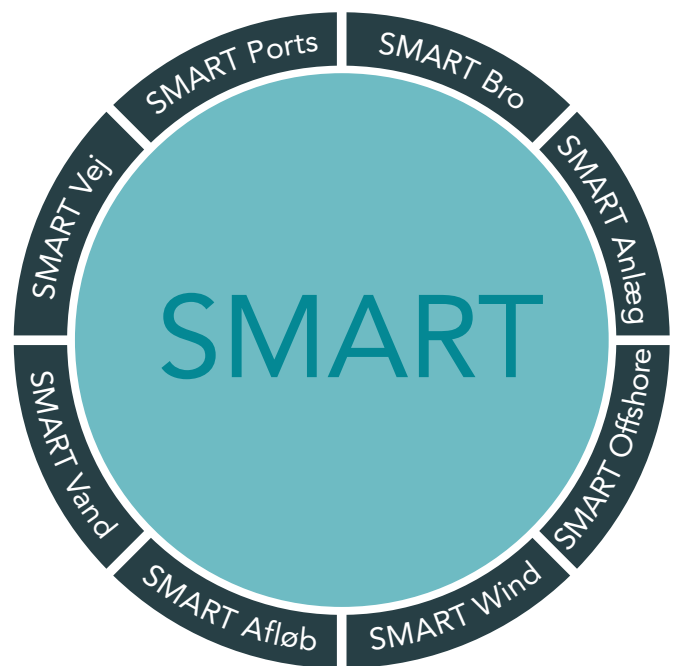
De hidtidige programmer POMS (havne), ROMS (veje) og DANBROweb (broer) er udviklet på en fælles platform og med kun små forskelle. Programmerne har vist sig generelt anvendelige og anvendes allerede til afløbsbygværker, vandforsyningsanlæg og kanalforsyningsystemer.

Det fælles navn SMART anvendes også på engelsk og er inspireret af det engelske udtryk Smart Structures - intelligente konstruktioner.

SMART-programmets brede anvendelsesmulighed skyldes,

at SMART bygger på gode grundlæggende principper indenfor systematisk vedligehold. Principper, som er velegnede til forvaltning af Drift og Vedligehold af anlægskonstruktioner over en bred front.

Udover de tidligere nævnte anvendelser, anvendes programmet hos amter til forvaltning af deres mange anlæg og udliciteringsaftaler. Programmet er solgt til forvaltning af vejanlæg, bygninger, kajanlæg mv. på et stort kraftværk, og forventes også at finde anvendelse på offshore vindmølleparker.



Vi mener, at det vil være en betydelig fordel for brugerne, at SMART nu tilbydes flere brugergrupper, idet alle brugergrupperne herved får udbytte af videreudviklingen indenfor de enkelte områder. Og der kan hentes inspiration fra de andre forvaltningsområder.

Samtidig med sammenlægningen af programmerne er det besluttet, at der fremover udsendes et fælles SMART Nyhedsbrev, forventeligt 1-2 gange årligt, til alle Rambølls SMART-kunder. Dette er 1. nyhedsbrev.

Er det kun kloakkerne, der er i dårlig stand ?

I Gentofte Kommune registreres ikke kun tilstanden af ledningerne i afløbssystemet, men også bygværker, bassiner, kanaler og pumpestationer. En registrering, som oftest bliver glemt i diskussionen om det store renoveringsbehov for kloakledningerne i Danmark



Tilstandsbeskrivelse				Jobbeskrivelse								
3:Bygværk	4:Objekt	5:Delobjekt	6:Komponent	TK	Dok	Type	S	Job navn	Omfang	Cyklus	Uge	Pris
			Vægge	2								
			Dæk	2								
		Bygværk pkt. 7		3								
			Konstruktioner	3	2							
						Rep	▲	Reparation af dæk over bygge		Ingen	2007.25	103024
			Brandopføringer	2								
			Aptøring	2								
			Overløbskant	2								
			Dæksler	3	1							

Tilstand
Tilstandskarakter(TK)
3: Skader på højt udviklingsniveau. Udbedning inden for nogle år påkrævet.

Skadebeskrivelse
Der ses tydelig overfladekorrosion på næsten alle dækkets indstøbe stålbejler. De orienterende undersøgelser (visuel + korrosionsbankning med spidshammer) tyder på at svækkelserne er så små at dækket er uden akutte sikkerhedsproblemer, men der er en vis risiko for at mere omfattende reparationer kan blive nødvendige indenfor 5-10 år samt at udbedringsomkostningerne vil forøges væsentligt, hvis udbedringen udskydes. Af sikkerhedshensyn og for at undgå at udbedringsomkostningerne forøges væsentligt indstilles at skaderne repareres, og at dækkets betondekstrukturer beskyttes mod korrosion. Korrosionen er særligt koncentreret på den

Ret Slet Gem Fotofyd Dokumenter (2)

Job kontr...
Ind...
Stand...
 Vis jobs
 Udvid lis...

http://webmmprod.ramboll.dk/poms_gentof...
Address http://webmmprod.ramboll.dk/poms_c



Mange kommuner har i dag opbygget detaljerede databaser over deres afløbssystemer og har – via TV-inspektioner – opnået et rigtig godt kendskab til tilstanden af ledningerne og dermed et overblik over renoveringsbehovet.

Det, der mange steder imidlertid mangler er den tilsvarende detaljerede viden om de dele af afløbssystemet, som ikke umiddelbart klares med en TV-inspektion – f.eks. store

ledninger og lukkede kanaler, overløbsbygværker, bassiner og pumpestationer. Det viser sig ofte, at der ligger store udgifter "skjult" til renovering af disse dele af afløbssystemet. Samtidig er det ofte vitale dele af systemet, som skal være i god stand, da konsekvenserne i tilfælde af skader, vil være meget store.

Til brug for at danne sig et overblik af tilstanden af bygværkerne mv. kan Rambøll

tilbyde programmet SMART Afløb. Heri holdes styr på tilstanden af anlæggene, renoveringsbehovet, fremtidige investeringer, samt tidsplan for nødvendige renoveringsarbejder.

Programmet er bl.a. ved at blive implementeret for Spildevandssektionen i Gentofte Kommune, og her udtaler Sektionsleder Arne Kristensen: "Vi har i en periode kigget os om efter et værktøj, som kan

give os et overblik over renoverings-/investeringsbehovet for de anlæg, som ikke er regulære kloakledninger og brønde. Til den opgave mener vi at SMART Afløb er den bedste løsning på markedet, og ser frem til at komme til at arbejde med programmet".

SMART til Vandforsyninger

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 rengøring og udskiftning af anlægsdele. Samtidig er det også vigtigt at sikre en fastholdelse af den enorme viden, som mang eårige medarbejdere besidder. Et personsift kan i modsat fald betyde risiko for, at der glemmes opgaver, som derved kan reducere sikkerheden i vandforsyningen.

SMART Vand er iøjeblikket under implementering som vedligeholdelsessystem hos Viborg Vand A/S. Ulrik Vestergaard, Viborg Vand A/S, siger: "Det ser ud til at blive et meget nyttigt redskab til at optimere vores drift og vedligeholdelse. Jeg forventer at vi også får

en god dokumentation af vores langsigtede behov for vedligeholdelse og fornyelse, og at vore medarbejdere får et godt grundlag for at tilrettelægge og løse deres egne arbejdsopgaver. Jeg ser frem til, at adgangen til vores dokumentation af anlæggene bliver let tilgængelig for alle relevante medarbejdere og eksterne samarbejdspartnere. Det vil være en lettelse i dagligdagen."

Direktør Palle Holm forventer, at SMART Vand kan forbedre grundlaget for de mere overordnede beslutninger i selskabet: "Vi håber, at SMART Vand giver os gode muligheder for at omprioritere i løbet af det enkelte år, hvis uventede udgifter opstår."



SMART som værktøj i forbindelse med partnering i Ribe Amt

Ribe Amt har i 2004 indgået tre nye partneringaftaler inden for vejområdet – to aftaler med to asfaltentreprenører og en aftale med en afstribningsentreprenør. Formålet med aftalerne er at fortsætte amtets store engagement i udvikling og afprøvning af nye løsninger og samarbejdsformer.

For at opfylde partneringprincippet om stor åbenhed og højt informationsniveau, har Ribe Amt valgt at benytte

SMART som "dialog"-værktøj i de tre aftaler, således at al styring af dokumenter og jobs gennemføres i SMART.

Beslutningen om at vælge SMART har Ribe Amt taget i samråd med de tre entreprenører, på grundlag af nøje vurderinger af det forventede behov for styring og dokumentation. Det blev i den forbindelse vurderet, at behovet for tilgang til data og synlighed i aftalernes fremdrift er så vigtig at det er nødvendigt

at anvende en digital løsning, og SMART forventes at kunne opfylde dette behov.

Ribe Amt har store forventninger til den praktiske anvendelse af SMART i de tre partneringaftaler, og amtet er så småt ved at lægge planer for også at anvende SMART i amtets øvrige driftsopgaver (vinter og sommer) samt i 14 funktionskontrakter om asfaltbelægninger og afstribningsarbejder.

Nyheder i SMART version 2.2

I forhold til version 2.1, der blev frigivet for godt et år siden, er der nedennævnte større nyheder, der hovedsagelig vedrører forbedringer af faciliteterne i jobstyringen. SMART vil herefter i endnu højere grad være klar til den web-baserede anvendelse, hvor samarbejdspartnere gives mulighed for direkte afmelding i systemet, hvilket forventes at blive meget udbredt de kommende år.

Mulighed for at afvise udførelsen af et job

Den normale forudsatte sagsgang er at et job bliver indmeldt, valgt, udført, afsluttet og arkiveret. Hvis den der skal afslutte et job (f.eks. en tilsynsførende der skal godkende en entreprenørs arbejde) ikke er enig i at jobbet er udført korrekt, kan han nu give det status 'afvist' og evt. indføre en bemærkning om hvad der ikke er i orden. Jobbet føres herefter tilbage til fornyet behandling hos den udførende.

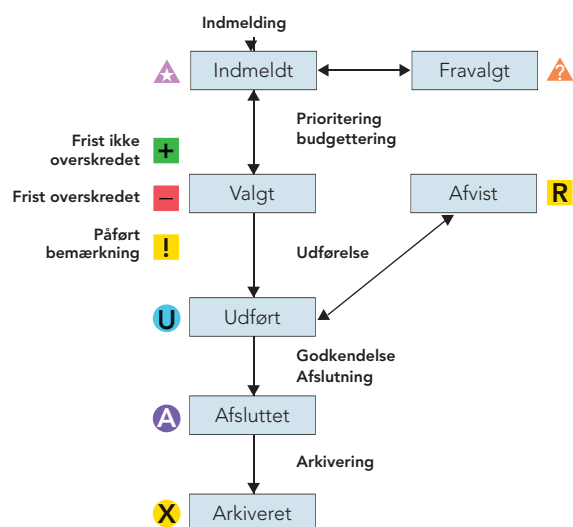
Logning af statusskift

Når et job bliver indmeldt, og hver gang det herefter skifter status, bliver det automatisk noteret i en log med angivelse af tidspunkt, brugernavn og ny status. Det vil sige at man kan følge et jobs historie fra fødsel til arkivering. Det kan f.eks. have betydning i forbindelse med gentagne færdigmeldinger/afvisninger/fornyeede færdigmeldinger. I modsætning til det udførelsestidspunkt der indtastes ved færdigmeldingen, kan de loggede tider ikke efterfølgende rettes af brugeren.

Brugerstyring på firmaniveau

Der er indført en mere præcis styring af hvilke job den enkelte bruger har lov til at se, afhængigt af hvilket firma der er registreret som udførende på det enkelte job.

Man kan f.eks. specificere at en bruger i et entreprenørfirma kun kan se de job hans eget firma skal udføre, eller at en rådgivende ingeniør kan se alle entreprenørfirmaers job foruden hans egne, men ikke andre rådgiveres job og ikke bygværksejerens job.



Forbedring af tilbudslistejob

En tilbudsliste er i den nye version opbygget i en hierarkisk struktur, svarende til hvad der er praksis i de fleste brancher. Det giver bedre overblik og gør det hurtigere at navigere rundt i tilbudslisten. Samtidig er der åbnet mulighed for at angive ekstraarbejder i forbindelse med færdigmelding af et tilbudslistejob.

Registrering af login

I fremtiden registreres hver gang en bruger logger ind på SMART. Der bliver udelukkende registreret dato og klokkeslæt – det registreres ikke hvem der logger ind og hvad vedkommende foretager sig. Registreringen, der udelukkende er tænkt til at give en indikation af hvor meget systemet bliver brugt, vises i brugerstyringsmodulet og kan kun ses af systemadministratoren.

Markedsføring af SMART i Italien

I forbindelse med en redegørelse udarbejdet for en italiensk Autostrada koncessionshaver har det italienske rådgivningsfirma Studio

Archimede peget på SMART som det bedst egnede system til forvaltning af drift og vedligehold. Resultatet af redegørelsen blev fremlagt i

forbindelse med en konference i Japan i efteråret. Rambøll og Studio Archimede har nu indgået samarbejdsaftale om markedsføring af SMART i bl.a.

Italien.

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

Ansvarshavende redaktør
Ralph Bjørndal Jensen, rbj@ramboll.dk