

ROSY – DET FREMTIDSSIKREDE FORVALTNINGSSYSTEM



”

Vi besluttede, at Sæby kommune skulle være den første kommune i landet, som driver sine vejanlæg som en forretning. Takket være et tæt udviklings-samarbejde med Carl Bro Gruppen lykkedes det. Vi ved nu præcist, hvordan vi får mest for vedligeholdelsespengene – også på lang sigt. Samtidig har Carl Bro Gruppen brugt vores erfaringer som brugere til at finpudse Asset Management-modulet i RoSy.”

Teknisk chef Karsten Thorn, Sæby kommune.



”

Vi havde en idé om at koble indbetalingerne for reetablering til den enkelte vej og til gravetilladelsen, og det blev hurtigt klaret. Mange af de ideer, vi har haft, er blevet indført i senere versioner af RoSy. Hvis vi ringer om formiddagen med et forslag eller et problem, er det som regel løst samme eftermiddag. Det er fantastisk flot. Vi mødes i brugergrupper ved RoSy-møderne, men jeg synes nu, det er lettere bare at ringe.”

Jonas Hammershøj Olesen, ansvarlig for vedligeholdelse af veje i Randers kommune.

KVALITET I VEJFORVALTNINGEN

Hvilke opgaver skal de kommunale vejforvaltninger løse i fremtiden?

Spørgsmålet kan besvares på to måder. Kvantitativt ved vi, at opgaverne bliver flere og større i de nye kommuner. Nye veje er kommet til, og trafikken stiger år for år. Kommunerne skal nu også varetage de tidligere amtsveje, hvor der typisk kører mere end dobbelt så mange biler som på de store veje i de gamle kommuner. Tal som 40 procent mere trafik og 30 procent større udgifter pr. km vej kan virke overvældende.

Men vælger man at besvare spørgsmålet kvalitativt, kan det synes som en endnu større mundfuld!

For hvordan skal man på én gang tackle borgernes krav om øget mobilitet, kortere rejsetider og større fremkommelighed og politikernes og ledelsens krav om økonomiske hensyn, beskyttelse af miljøet, fremtidssikring og koordinering på tværs af kommunegrænser? Der skal mere til end en udvidet medarbejderskare, hvis forvaltningerne skal leve op til alle krav. Vejforvaltningerne får også brug for gode systemer, der gør det let at administrere og drive vejene både nu og i fremtiden. Ligesom der bliver brug for gode rådgivere, som kan bevare overblikket og helikopterperspektivet.

Carl Bro Gruppen har de værktøjer, den viden og den erfaring, som kan gøre overgangen fra småt til stort lidt lettere. Vi kommer gerne og fortæller, hvordan vi kan hjælpe jer med at bringe jeres kommunes vejforvaltning videre og ind i fremtiden.



Kvalitet måles nogle steder i tykkelsen af asfaltlaget. I vores nordiske nabolande måler man nogle steder kvalitet i kortest mulig rejsetid.

VEJFORVALTNINGENS OPGAVER...

Vejforvaltningerne har mangfoldige opgaver.
Derfor er et let og enkelt vejforvaltnings-
system afgørende.



Hvis man stiller de opgaver op, som kommunale vejforvaltninger skal løse, får man en lang liste.

1 Først kommer planlægningsfasen, hvor grundlaget for vejinfrastrukturen skabes. Her er opgaverne blandt andet:

- Byplanlægning
- Overordnet trafikplanlægning
- Lokalplaner
- VVM-analyser
- Projektering af områder og enkelte anlæg

2 I anlægsfasen er fokus på opgaver som:

- Entreprenørkontrakter
- Samarbejdsformer
- Trafikoplægning
- Støjkortlægning

3 Når vejanlægget er færdigt, er det igen trafikken og infrastrukturen, det gælder. I princippet drejer al drift og vedligeholdelse sig om at sikre, at trafikanterne kan bevæge sig på vejene på en så sikker, hurtig og komfortabel måde som muligt. Listen af opgaver på dette område er lang:

- Registrering af veje og trafik
- Trafik-, uhelds-, støj- og andre analyser og målinger
- Vejvisning og fremkommelighedstiltag
- Forbedringer, trafiksaneringer
- Drift af veje og stier med renholdelse, græsslåning mv.
- Vintertjeneste
- Vedligeholdelse
- Optimal anvendelse af budgetmidler
- Asset management
- Renovering af belægning, lapning af huller etc.
- Reparation af ødelagt udstyr

...HÆNGER SAMMEN FRA ENDE TIL ANDEN

Frit valg: RoSy opdateres altid – uanset hvilken del af systemet, I arbejder i. I bruger lidt eller meget efter behov og ressourcer.

I Carl Bro Gruppen beskriver vi både funktionerne i vejforvaltningerne og vores vejforvaltningssystem, RoSy, som et netværk, hvor alle tråde samles i en fælles databank. Her kan data hentes

og opdateres, uanset hvilken del af systemet man arbejder med.

Denne måde at opbygge vejforvaltningssystemet på gør, at man får et overblik og en fornemmelse

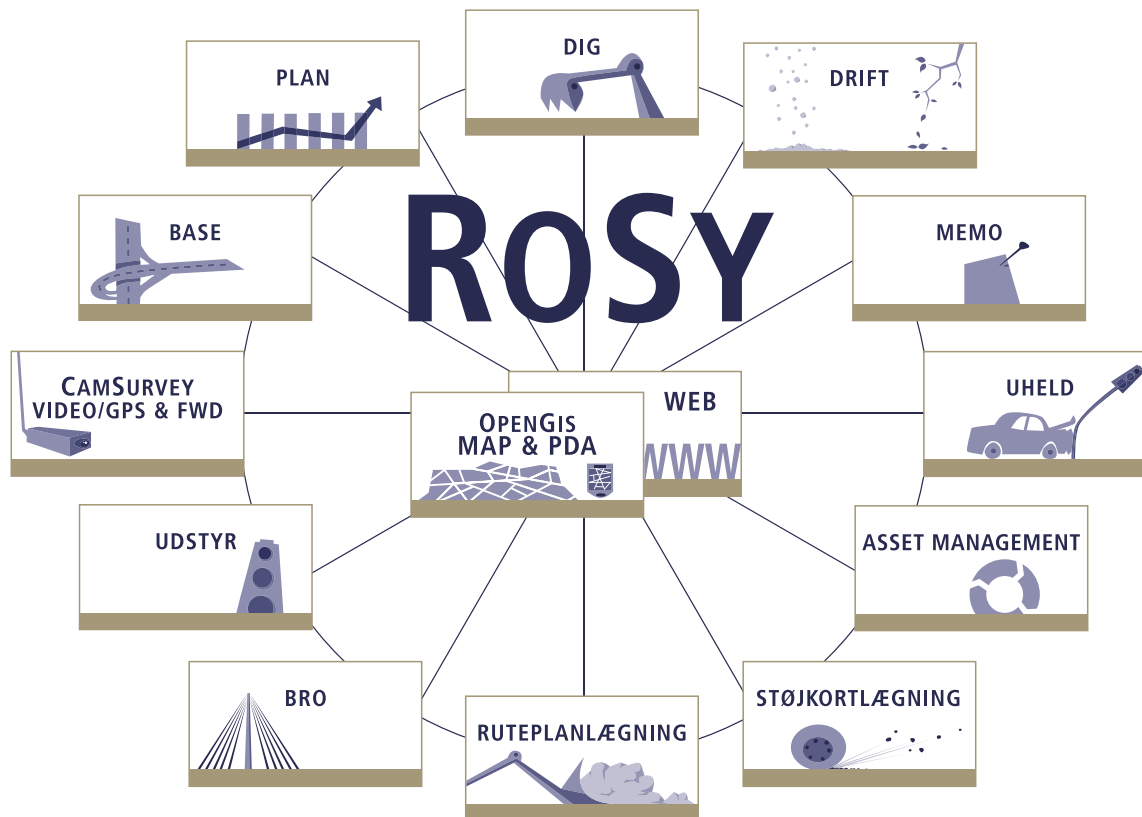
af, at tingene hænger sammen som i den virkelige verden.

RoSy er et system, der samler trådene fra vejnet, grønne områder, broer, udstyr, anlæg mv. på en logisk måde, der gør det nemt at bruge og opdatere. Og netop fordi det hele er samlet, kan man lave modeller og beregninger, der går på tværs af de gængse opgaver. Man kan let og hurtigt beregne fx effekten for trafikken på kommunens andre veje, når en ny vej anlægges – eller beregne, hvordan besparelser på anlægsudgifter senere vil slå igennem som større vedligeholdelsesudgifter eller flere skader. Eller hvordan en omklassificering påvirker vinterbudgettet.

Et af formålene med de nye kommuner er at skabe bedre betingelser for at anlægge et helhedssyn. Vi tror på, at borgerne vil kræve, at politikerne tænker længere

end til næste valg. De vil have mest muligt for pengene – også på længere sigt. Og denne mere langsigtede måde at tænke på skal forvaltningen også indstille sig på.

Det kan kun lade sig gøre, hvis man har et forvaltningssystem, der hjælper med at skabe sammenhæng. Hvor andre har en filosofi, som resulterer i specialiserede systemer til hver sin opgave, er sammenhæng et nøgleord for os. RoSy er ét system, hvor man efter behov kan tilkoble moduler, som altid hænger sammen med modersystemet. Anlæg, trafik og vedligeholdelse er snævert forbundne. Hvis en ny vej betyder, at trafikken flyttes, og at man kan nedklassificere andre veje i området, så er det da ærgerligt, hvis man ikke straks kan få øje på muligheder for besparelser på asfalt- og snerydningsbudgettet.





Service er blandt andet at få svar på sine spørgsmål straks.

SERVICE TIL BORGERE...

Vejforvaltningen skal også yde service over for kommunens borgere. Det kan være en udfordring både at håndtere ønsker om mobilitet, fremkommelighed, tryghed og sikkerhed og holde vejene i en stand, så antallet af klager minimeres – og samtidig reagere hurtigt på de henvendelser, der kommer.

RoSy har moduler, som giver overblik og hjælper med at yde den service, borgerne med rette kan forvente. Her er nogle få eksempler på løsninger, som

hjælper med at yde den bedst mulige service over for borgerne:

- RoSy MEMO – et unikt værktøj til planlægning og overblik. Modulet registrerer, systematiserer og administrerer alle opringninger fra borgere og personale om eksempelvis beskadigede skilte, farlige slaghuller, glatte veje og mange andre ting. Det skaber mulighed for dialog med borgerne og for at planlægge det arbejde, der skal udføres. Borgeren kan aflevere beskeden til enhver medarbejder og behøver ikke at vente eller blive stillet om.
- RoSy DIG og RoSy DIG WEB er systemer til registrering og vedligeholdelse af oplysninger om opgravninger og vejarbejder i et vejnet. Gravetilladelsernes status opdateres løbende, og

man kan derfor altid se, om de stadig er i kraft, udløbet eller blevet afregnet. Med web-løsningen, hvor entreprenører og ledningsejere sender ansøgning om gravetilladelser og arbejdstilladelser via Internettet, forenkles proceduren betydeligt.

- RoSy WEB er Internet-versionen af RoSy. Via Nettet kan andre i forvaltningen og borgerne få adgang til de data, som I giver adgang til. Og hvis man arbejder fra en pc, hvor RoSy ikke er installeret, har man alligevel adgang til alle oplysningerne – inklusive kort og billeder. RoSy WEB kan designes individuelt og kan derfor bruges både internt og som en ekstra service til borgerne – hvor man fx oplyser om vejarbejder eller snerydning. RoSy WEB har en god brugerflade, og er derfor nemt at bruge.

- RoSy WEB med CBKORT giver mulighed for, at borgerne på et oversigtskort via kommunens egen hjemmeside kan udpege og indhente informationer om, hvad der sker på vejnettet i kommunen. Herunder at kombinere søgningen med informationer om kommuneplaner, oplysninger om planlagte aktiviteter mv.

”

Vi har fået mange positive tilkendegivelser fra borgere, som har bemærket, at vi er blevet hurtigere til at lappe huller og ikke mindst til at få fjernet afmærkningerne igen. Vi har overblik over enhver sag, stor som lille. Vi ved, hvor vi har et problem, hvornår skaden er anmeldt, samt hvad der skal til for at udbedre den. Vi kan prioritere arbejdet og udføre det meget mere effektivt. Kommunens vejfolk behøver ikke engang at komme herud først, for de har også adgang til systemet.”

Driftsleder om RoSy Memo.

... OG TIL POLITIKERE OG SAMARBEJDSPARTNERE



Carl Bro Gruppen hjælper med at visualisere besparelser og effektivitet over for politikere og andre.

Hvad er værdien af kommunens vejanlæg? Hvad er den om fem år, hvis vedligeholdelsesplanerne følges? Og hvor kan man spare, så det gør mindst ondt?

Mange nye storkommuner bliver måske svar skyldig på sådanne spørgsmål efter sammenlægningen. Vejene i en typisk mellemstor kommune er omtrent lige så

”

Det vigtigste er, at vi nu kender konsekvenserne af en beslutning. Vi ved præcist, hvad det koster på sigt i forringet værdi at flytte fx en million fra vejbudgettet til skoler eller ældreplejen. Med Asset Management har vi endelig fået et værktøj, så vi kan se, hvor det nytter at sætte ind!”

Formanden for teknisk udvalg i Søby kommune, Per Therkildsen.

meget værd som bygningerne. Men selv om vejforvaltningerne altså forvalter anseelige værdier, er der ikke krav om hverken at registrere, hvor meget vejanlægene er værd eller at finde ud af, hvordan man bedst muligt bevarer disse værdier. Men nogle kommuner gør det alligevel – fordi det kan betale sig at vide præcist, hvor meget vedligeholdelse der er optimal både her og nu og på længere sigt.

Asset management er sund fornuft sat i system. Vi ved alle, at

en bil holder længere, hvis den får rustbeskyttelse en gang i mellem. Men hvor tit skal den have det? Svaret afhænger vel af, hvor gammel bilen er, hvilket mærke det er, hvor længe man ønsker at beholde den etc. På samme måde udregner asset management-modulet det optimale vedligeholdelsesprogram i forhold til, hvilken vejstandard man ønsker om fem, ti eller femten år. Og når forudsætningerne ændres udregner systemet præcist, hvilke konsekvenser det får.

ÅBENHED GIVER FRIHED



RoSy er et åbent system. Det giver handlefrihed og letter arbejdet, når flere systemer og data skal sammenlægges. De data, som følger med de nye amtsveje fra VIS eller BELMAN, kan fx umiddelbart integreres i RoSy.

Åbenheden betyder også, at RoSy er fuldt integrerbart med alle GIS-systemer, fx MapInfo, ArcInfo og Intergraph samt naturligvis vores eget system RoSy MAP. I praksis betyder det, at man interaktivt fra kortbrugerfladen i GIS-systemerne

kan hente og anvende data fra RoSy. Ved at visualisere oplysningerne om kommunens vejnet på et kort kan man lettere både lære nye veje at kende og overdrage viden til andre. Man kan også opdatere kortdata direkte i RoSy.

Fordelen ved at anvende RoSy er, at det er fremtidsikkert. Man kan anvende data fra andre databaser direkte i de beregninger, man laver i RoSy. Fx kan uheldsdata fra VIS opdateres, visualiseres og behandles i RoSy. Også andre specialsystemer, som fx LER (register over ledningsejere) vil man kunne integrere i RoSy. Sammen med modulet RoSy DIG, der håndterer gravetilladelser, kunne RoSy også være et godt værktøj til at undgå brud på kabler og ledninger.

Skræddersyet løsning

RoSy er en total systemløsning, som kan håndtere alle tænkelige forhold vedrørende veje og trafik. Og netop fordi systemet kan rumme det hele, kan man også nøjes med at bruge det til lige præcis det, der er behov for. Uanset hvilke dele af systemet, man bruger, er strukturen bygget op på samme måde. Det er

RoSy anvendes til at forvalte motorveje i Tyskland, hektiske gader i Vietnam og villaveje i Danmark. Flexibilitet er et nøgleord.



derfor let at anvende og koble nye anvendelsesmuligheder på. Man kan altså starte i det små og bruge de moduler, man har brug for og vil investere i. Og så kan man let udvide brugen, efterhånden som man får behov for det.

Der er på forhånd gjort plads til alle de data, man kan få brug for, nu og i fremtiden. Det gælder vejenes fysiske forhold som fx belægning, standard, vedligeholdelse og skader, men der er også mulighed for at registrere forhold om trafik og sideanlæg som skilte, fortøve mv. Derfor kan man meget hurtigt konvertere data fra andre systemer til RoSy.

FAKTA OM ROSY

Ifølge SAMKOMs belægningsindeks, der er udarbejdet i et samarbejde mellem Kommunalteknisk Chefforening (KTC) og Vejdirektoratet, fremgår det, at Carl Bro Gruppens RoSy anvendes i to tredjedele af kommunerne. Både små og store kommuner anvender RoSy.

I Vietnam har Carl Bro Gruppen installeret 180 RoSy-versioner i lige så mange regioner. Projektet startede i 1999 med 20 versioner, men på grund af succesen er systemet nu udbredt over hele landet. I Indien anvendes RoSy til over 7000 km motorvej og 7000 km hovedvej. I Europa anvendes RoSy i Island til bl.a. statens vejnet og Reykjavik kommune, i de ca. 40 største kommuner i Norge, i ca. 20 kommuner i Sverige, i 180 kommuner, byer og regioner i Tyskland, på hele det tjekkiske vejnet samt i lande som Portugal, Grækenland, Irland og Makedonien.

”

Det er jo ikke noget nyt for kommunerne, at de nu skal forvalte veje, hvor der er meget trafik. Vi har kommuneveje, hvor der kører flere biler end på de amtsveje, vi får fra Viborg amt. Basisomkostningerne er de samme, og fx nedslidningsgraden er den samme, som vi kender. Og når data kan importeres til RoSy uden problemer, så har vi kun ét problem med de 170 km amtsveje, vi har fået: Bevillingerne følger ikke med... men det er en helt anden snak”

Vejassistent Bjarne Andersen, Thisted kommune.

GIVER SPECIALISTEN LOKALKENDSKAB

En studerende registrerer de københavnske fortoves tilstand. En PDA kan bruges til at koble arbejdet i marken med data i RoSy. En miniversion sørger for relevante data og kort, som er tilpasset den lille håndholdte computerskærm.



”

Det virker meget brugervenligt. Alle databaserne er åbne, og man opdaterer det hele alle steder i systemet – blot man opdaterer ét sted. Sådan fungerer mit nuværende system ikke.”

Sten Risum, der også skifter vejforvaltningssystem, når Dragsholm bliver en del af Odsherred kommune.

Medarbejdere i fremtidens kommunale tekniske forvaltninger skal have en specialiseret viden, som kan løse borgernes mange specifikke behov. Men de skal også være generalister, som kan se de store sammenhænge.

”

Jeg glæder mig til at komme til Nyborg kommune. Og jeg blev endnu mere glad, da jeg fandt ud af, at de også bruger RoSy. Jeg kender det fra Fyns amt. Det er let og overskueligt – og servicen er i top.”

Vejassistent Ellen Østervang på vej fra Fyns amt til den nye Nyborg kommune.

De sammenlagte kommuner har kompetencen til at håndtere specialopgaver men mangler måske det lokalkendskab, som gør, at man kan løse opgaverne til alles tilfredshed. Der er behov for specialistviden. For der er stadig behov for at kunne huske, hvilke særlige forhold der gør sig gældende på et bestemt sted. Der er brug for den gamle vejformand, som kendte hver en krog af kommunens veje. RoSy er en elektronisk vejformand.

RoSy er opbygget, så alle oplysninger opdateres, uanset hvor i systemet I arbejder. Et klik på

kortet og I får straks alle de informationer, I behøver om det pågældende sted. Og de oplysninger, I samler ind ude i marken bliver også gemt. De relevante RoSy-data kan hentes frem på bærbare computere eller små håndholdte computere, PDA-ere. I kan foretage registreringer og efterfølgende gemme data de rigtige steder i systemet.



FRA VEJFORVALTNING TIL FORVALTNING

Vejforvaltning er ikke bare en isoleret ø i kommunens forvaltning. Behovet for koordination mellem de forskellige områder inden for teknisk forvaltning vil blive endnu større i fremtiden. Det er ikke bare et spørgsmål om at koordinere arbejdet, så man ikke rykker ud til det samme hele tiden, men i lige så høj grad et spørgsmål om at overføre viden mellem de forskellige grene af forvaltningen.

Fremtiden betyder frit valg, og fremtiden er allerede begyndt. Med RoSy er der frit valg mellem web, Citrix og almindelige netværksløsninger. Og det er helt op til den enkelte kommune om dataene og programmerne skal hostes hos os eller på decentrale servere.

Allerede i dag kan vi koble vejdata med miljø og bygningsdrift i fælles webløsninger, som kan indgå i borgerportaler, Vejportalen mm. Vi kan levere aktive GIS-WEB-

moduler. Vi kan håndtere forskellige web-services - som fx RoSy DIG WEB - og lave løsninger i et interaktivt miljø med borgere, forvaltninger og politikere.

Vores holdning er, at forvaltningssystemer ikke skal sætte begrænsninger men skabe muligheder for at tilrettelægge arbejdet, som det passer bedst til den enkelte kommune. En væsentlig forudsætning er, at alle relevante data uden besvær kan hentes ind og behandles af systemet. Det er en selvfølge, at RoSy kan formidle fælles vej- og trafikdata med den centrale vejfortegnelse, CVF, men hvorfor nøjes med dét? BBR-oplysninger, ledningsoplysninger, resultater af VVM-undersøgelser, forsikringsforhold, oplysninger om miljøforhold, kloakering og meget andet vil kunne indsamles og bearbejdes i et åbent forvaltningssystem som RoSy.

Vi integrerer allerede nu RoSy med de systemer, hvor der er overlap, og hvor man i vid udstrækning har brug for de samme værktøjer og den samme ekspertise som på vejområdet. Det gælder fx parker og grønne områder, ligesom vores brovedligeholdelsessystem, Cabrim, nu er integreret i RoSy.

Også selv om værktøjerne er forskellige, er integrerede systemer en fordel og med til at give overblik. Vej- og gravearbejder er fx registreret i RoSy, og det er bare et spørgsmål om vilje at lade disse oplysninger tilflyde Vejdirektoratets Trafikinformationscentral automatisk, så meldingerne om vejarbejder kan komme i radioen. Teknisk er det i hvert fald nemt, for i RoSy vender åbenheden begge veje.

FRA VEJ TIL ANLÆG

Fremtidens (vej)forvaltning kommer til at beskæftige sig med

- Asset management (generelt – ikke bare veje)
- Veje
- Grønne områder
- Broer
- Havne
- Lufthavne
- Stationsanlæg og jernbaner
- Bygninger
- Miljø
- Udstyr/funktion
- ... og meget mere

RoSy er gearet til fremtidens forvaltning og kan integreres med eller indeholde alle de forvaltningssystemer, der er behov for.

Carl Bro Gruppen

Carl Bro Gruppen er en international rådgivningsvirksomhed med base i Danmark, Sverige og Storbritannien/Irland, hvor vi har en række lokalkontorer. Vi rådgiver inden for byggeri, anlæg, vand, miljø, energi og industri. Vi eksporterer en bred vifte af rådgivningsydelser, udfører internationale projekter og har datterselskaber i en række lande samt projektkontorer verden over. I alt har vi mere end 40 års erfaring med rådgivning og har gennemført projekter i over 100 lande.



Granskoven 8
2600 Glostrup
Tlf. 4348 6060

Kokbjerg 5
6000 Kolding
Tlf. 8228 1400

www.carlbro.com