

Arbejds miljø og sikkerhed:

Det nye udstyr i anvendelse under en øvelse



## Byerne går under jorden

**Flere og flere europæiske byer graver sig ned og etablerer underjordiske P-kældre, infrastruktur m.v. Det stiller øgede krav til byernes brandvæsen, som så igen stiller øgede krav til deres materiel. Københavns Brandvæsen ligger i front med ekspertise og udstyr - ikke mindst fordi man netop har fået leveret helt nyt røgdykkerudstyr i det, der kan betegnes som "verdensklasse"**

Den Københavnske Metro havde ikke set ud, som den gør, hvis ikke Københavns Brandvæsen havde haft en speciel ekspertise, når det gælder indsats med røgdykkere:

- I Metroen er det ved brand kun kredsløbsrøgdykkere, der kan udføre rednings- og slukningsarbejde i tunneldele på grund af de lange, tidskrævende adgangsveje, som kan være på over 600 meter, forklarer brandinspektør Hans Jørgen Brandt Larsen.

Eksempler på objekter, hvor der ved brand kræves åndedrætsbeskyttelse med lang indsatstid, er Metroen, Boulevardbanen, den kommende Ringmetro, den eksisterende og den nye fjernvarmetunnel under Københavns Havn, større komplekse byggerier med lange angrebsveje (for eksempel Operaen, DR-Byen, Panum Institutet m.fl.), store underjordiske parkeringshuse samt Storebæltsforbindelsen, hvor Københavns Brandvæsen er en del af beredskabet.

- En almindelig trykluft røgdykker har luft til ca. 30 minutters indsats, og erfaringer viser, at det for eksempel tager ca. 20-25 minutter at forcere 600 meter i Metroen, hvilket betyder, at luften vil være opbrugt, før man når frem til brandstedet. Da det ligeledes altid skal sikres, at der er tilstrækkelig luft til tilbage-trækningen i sikkerhed efter en indsats, skal der i sådanne situationer nødvendigvis anvendes et apparat med lang indsatstid, understreger Hans Jørgen Brandt Larsen, der fortsætter:

- Vi bruger derfor kredsløbsapparater, der yder beskyttelse i for eksempel to timer. Vi skal imidlertid udfase den type, vi har anvendt til nu, idet appa-

ratet ikke længere lever op til vores krav og ønsker.

Københavns Brandvæsen har i forbindelse med udskiftningen nedsat et udvalg, der har opstillet kriterier for valg af nye apparater og stået for test af markedets relevante tilbud. -Det er udvalgets vurdering, at BioPak er det apparat, som bedst opfylder alle betingelser og forudsætninger. BioPak indeholder færre dele, som skal serviceres og vedligeholdes, og et skift af apparat mellem røgdykkere er muligt, uden at apparatet skal rengøres, idet man kan fjerne lunge-sækken samt ind- og udåndings-slang og skifte disse dele på apparatet. Der er endvidere flere dele på apparatet, som har evighedsgaranti. Der-til kommer betjeningen, som udvalget mener er lettere og mere brugervenlig. Det er endvidere væsentligt at bemærke, at apparatet har opretholdt en acceptabel temperatur for indåndingsluften under de tests, vi har foretaget, forklarer Hans Jørgen Brandt Larsen.

BioPak 240 Revolution er fremstillet af USA-virksomheden Scott og markedsføres i Danmark af Procurator. Producenten fremhæver, at BioPak 240 Revolution byder på mindre åndingsmodstand, hurtigere skift af indsatsdele og lavere vedligeholdelsesomkostninger. Apparatet betegnes som verdens mest avancerede 2-timers lukkede kredsløbsapparat.

Niels Ole Blirup (tv) og Hans Jørgen Brandt Larsen: - Vi har haft et glimrende samarbejde med producenten af BioPak og deres danske repræsentant. De har været åbne for dialog og er gået i samarbejde med os med henblik på at ændre og forbedre deres udstyr, så det passede til vores krav og ønsker

### København førende

København Brandvæsen har anvendt røgdykkere siden 1932.

- Vi har en lang tradition for denne indsatsform. Det startede egentlig med, at vi skulle kunne slukke brande i lasttrummene på de mange skibe, som den gang anløb København. Ligeledes har det selvfølgelig betydning, at indvendig slukning af bygningsbrande er den mest effektive arbejds metode og den eneste effektive måde at redde personer ud af et brændende eller røgfyldt lokale samt at begrænse skaderne på værdier, forklarer civilingeniør Niels Ole Blirup, der er chef for Brand- og Redningsafdelingen, Københavns Brandvæsen. Med baggrund i den særlige og historisk betingede erfaring, som København Brandvæsen har, holder Niels Ole Blirup foredrag for europæiske kolleger om, hvordan man som brandvæsen ruster sig bedst muligt til de nye bystrukturer.

- Vi ser jo nu, at flere og flere europæiske byer ønsker at udnytte undergrunden. Det kan for eksempel være af miljøhensyn, hvor man ønsker at flytte trafikken og erstatte nogle af vejene med grønne områder samt nedbringe forureningen - både støj og luft. Det stiller særlige krav til de lokale brandvæsener, og det er her, mange gerne vil høre, hvordan vi har løst det i København, oplyser Niels Ole Blirup, der fortsætter:

- Netop fordi vi er en slags foregangsland på området, har producenten af det udstyr, vi nu har valgt, ønsket at gå i dialog med os, så udstyret løbende er blevet udviklet og ændret, indtil vi følte os parate til at afgive en ordre. Det har vi gjort nu - på 60 komplette apparater og 60 sæt indmad. Vi har haft og har et fint samarbejde - både med den amerikanske producent og med den danske repræsentant Procurator. Det er jo ganske flot, at man kan få udviklet et apparat, så det modsvarer ens ønsker og behov. Det er ikke en imødekommenhed, vi har mødt andre steder. Omvendt kan jeg godt få øje på, at det ikke er uden interesse at kunne leve op til vores krav. Gør man det, kan man efter dagens standard matche krav fra brandvæsener over hele kloden, så det at imødekomme os må ses som en investering. Niels Ole Blirup mener selv, at Københavns Brandvæsen står godt rustet til kommende opgaver med det nye udstyr:

-Vi vil se flere opgaver, hvor der skal anvendes røgdykkere. Hvis jeg skal gætte, vil jeg sige, at vi en dag vil se, at busholdepladsen og trafikken på Rådhuspladsen for eksempel bliver gravet ned, så vi får et flot parkområde i stedet. Den udvikling, som vi vil se mange steder, kan kun lade sig gøre, hvis brandvæsenet har de rette kompetencer og udstyr, fastslår Niels Ole Blirup.

## Ren luft til byen

Den 1. september trådte Danmarks første miljøzone i kraft i hovedstaden



I første omgang åbner loven om miljøzoner mulighed for at stille krav om partikelfiltre på tunge lastbiler og busser over 3,5 tons. Det er køretøjer som disse, der fra 1. september skal være udstyret med partikelfiltre og miljøzone-mærkat, hvis de lovligt skal køre ind i miljøzonen. Kører man ulovligt ind i miljøzonen, vanker der en bøde.

- København skal være verdens miljømetropol, og indførelsen af landets første miljøzone er et vigtigt skridt i den rigtige retning, fordi Sundhedsgevinsterne for byens borgere er massive. Hele Danmark burde være en stor miljøzone, så jeg håber, at landets øvrige kommuner bliver inspireret til at følge trop, sagde teknik- og miljøborgmester Klaus Bondam, Københavns Kommune, ved indvielsen af miljøzonen.

Indførelsen af miljøzonen forventes at reducere luftforureningen fra de ultrafine partikler med 20 procent på under to år.

### Hovedstaden bliver sundere

Erfaringer med indførelsen af miljøzoner i andre lande viser, at der ikke går lang tid, inden den renere luft positivt kan ses i sundhedsstatistikkerne. Det forventes, at miljøzonen årligt vil bidrage til 150 færre tidlige dødsfald, 150 færre hospitalsindlæggelser med luftvejs- og kredsløbssygdomme, 750 færre bronkitis tilfælde og 8.000 færre astmatilfælde.

- Der er i dag alt for mange københavnere, der lider af følgesygdomme, som er direkte forårsaget af luft- og støjforurening fra bilerne. Det kan simpelthen ikke være rigtigt, derfor gør vi nu noget ved det, og jeg ser frem til, at vi, der bor i

byen, nu får renere luft, sagde Klaus Bondam.

### Miljøministeren i tænkeboks

Miljøminister Troels Lund Poulsen (V) deltog i indvielsen af miljøzonen og afslørede, at miljøzonen efter hans opfattelse først giver mening, når den omfatter varebiler. Derfor undersøger han, hvordan 50.000 varebiler i København kan komme med i miljøzonen. -Vi skal nå i mål med at få forureningen markant ned.



Troels Lund Poulsen er gået i tænkeboks og overvejer, om han vil udvide kravene om partikelfiltre til at omfatte varevogne og gamle personbiler

Det, der ligger først for, er sandsynligvis gamle varebiler, men også mange gamle personbiler forurener alt for meget - mange gange mere end nyere biler. Derfor tror jeg, at det er værd at undersøge, om vi ved at gøre en ekstra indsats over for disse køretøjer på en fornuftig måde kan skabe flere reelle fremskridt i de kommende år. Nu må vi først se på, hvilke muligheder vi har - og hvilke muligheder, der er fornuftige at gennemføre, og i hvilken takt. Dette arbejde indgår i regeringens luftstrategi og vil blive gennemført af Miljøstyrelsen i den kommende tid, sagde Troels Lund Poulsen. *Jwa*



Det er domstolene, som skal fastsætte bødestørrelsen. Men politi og kommunerne lægger op til at udstede en bøde på 15.000 kr. til vognmanden og 5.000 kr. til chaufføren, hvis man ulovligt kører ind i miljøzonen

