



Forsvarsministeriet  
Holmens Kanal 42  
1060 København K

Den 15. januar 2007

Falck Danmark A/S  
Offentlig Service  
Trindsøvej 4-10  
8000 Århus C  
Tel 8948 3450  
Fax 8948 3422  
[svem@falck.dk](mailto:svem@falck.dk)  
Web [www.falck.dk](http://www.falck.dk)

## Høringssvar om lovforslag vedrørende radiokommunikation

### 1. Indledning

Falck Danmark har med brev af 22. december 2006 modtaget Forsvarsministeriets lovforslag vedrørende radiokommunikation til høring.

Falck leverer mere end 4/5 af landets ambulancetjeneste og udfører ambulancetjenesten i alle regioner, og Falck er leverandør af brandslukning m.v. til 68 af de 98 nye kommuner fra 1/1-2007. Falck har 3.900 reddere og 2500 deltidsbrandmænd, 450 ambulancer og 550 brandkøretøjer, som udgår fra 130 stationer med ambulancer og fra 150 brandstationer. Dertil kommer lægebiler og akutbiler. Til disse formål har Falck opbygget vagtcentraler og radiokommunikations løsninger, der i væsentlig grad vil blive berørt af lovforslaget.

Hensigten med lovforslaget er at forpligte kommuner, regioner og private leverandører inden for beredskabsområdet til at benytte det kommende radionet, som staten vælger i den igangværende udbudsproces. Det får væsentlige konsekvenser allerede nu, fordi kommuner, regioner og de private leverandører i deres IT-dispositioner i den kommende tid, mens udbudsprocessen fuldføres og den nye fælles radiokommunikationsløsning rulles ud, skal tage hensyn til, at der kommer en fælles radiokommunikationsløsning til beredskabet. Dette er usædvanligt, men i den givne situation givetvis fornuftigt. Men rækkevidden af denne binding til en ikke kendt løsning er meget betydelig.

### 2. Lovforslagets økonomiske konsekvenser

Det fremgår af bemærkningerne til lovforslaget, at det har økonomiske konsekvenser for kommuner og regioner, men at der først vil være klarhed over de økonomiske konsekvenser, når der er indgået kontrakt med en tilbudsgiver i det igangværende udbud. Ministeriet anfører endvidere, at lovforslaget isoleret set ikke har økonomiske konsekvenser for staten.

Der henvises med disse bemærkninger givetvis til, at det er en anden beslutning, nemlig beslutningen om at indføre et fælles landsdækkende digitalt radionet, der udløser de statslige merudgifter. Men det er rent faktisk først nu, at Folketinget bliver forelagt et lovforslag,

der forpligter alle aktører inden for beredskabsområdet til at bruge det nye net. Derfor er det også først nu, at beslutningens økonomiske konsekvenser bliver bindende på landsplan.

Det er efter vores vurdering derfor at underspille de økonomiske konsekvenser for staten, når man nævner, at lovforslaget isoleret set ikke har konsekvenser. Staten vil skulle kompensere såvel regioner som kommuner fuldt ud for deres merudgifter efter det udvidede total balanceprincip. Det inkluderer også indirekte Falcks omkostninger til at ændre vores IT-løsninger, så de kan indgå i den fælles nationalt dækkende radiokommunikationsløsning. Falcks og andre private aktørers omkostninger vil blive indregnet i de tilbud, som afgives til kommuner og regioner. En fuldt dækkende DUT-kompensation er derfor også for Falck en afgørende økonomisk forudsætning.

En praktisk løsning kunne være, at DUT-kompensationen bliver givet med en efterreguleringsklausul, så beløbet i indkørsårene for det nye system kan ændres i takt med, at kommuner og regioner får erfaringer med de faktiske omkostninger ved de nye løsninger herunder de prisændringer, som private leverandører via tilbud kommer med.

Formuleringen om, at lovforslaget isoleret set ikke har konsekvenser for staten, dækker derudover formentlig over, at der i forsvarsministerens oplæg til beredskabsforlig og i finansloven er afsat midler til statslige merudgifter. Af oplægget til beredskabsforlig fremgår, at der afsættes midler til anskaffelse af digitalt radiomateriel til det statslige redningsberedskab og til det statslige redningsberedskabs andel af fællesudgifterne til driften af dette system. Der afsættes 5 mio. kr. i 2008, 10 mio. kr. i 2009 og 15 mio. kr. i 2010, dvs. i alt 30 mio. kr.

Falck har tidligere gjort opmærksom på, at disse beløb virker overraskende lave i betragtning af de omkostninger, som de engelske beredskaber har haft i de sidste år med at indføre deres fungerende Tetra-løsning. Vi tillader os til dette formål at vedlægge den præsentation af de engelske erfaringer med et fælles Tetra-baseret beredskabskommunikationssystem, som lederen af Shropshire Fire and Rescue Service, Dr. Steve Worrall fra Shropshire Fire and Rescue Service gav ved to foredrag i Odense og København den 4. december 2006. Plancherne fra foredraget er vedlagt som bilag 1 til høringssvaret.

Hovedbudskabet fra England er, at omkostningerne langt overgik forventningerne ved systemets anskaffelse. Det gælder stort set alle områder: systemets anskaffelse i form af software-licenser, servere, master, nyt radioudstyr m.v. blev dyrere, men især de organisatoriske omkostninger ved indførelsen af systemet ude i beredskaberne samt den efterfølgende løbende drift blev langt dyrere end forventet.

Falck har i sit høringssvar til beredskabsforliget også understreget, at det ikke er en holdbar forudsætning, at statens bidrag til den nødvendige teknologiske fornyelse af radiokommunikationen mellem beredskaber, politi og forsvar i katastrofesituationer skal være "forholdsmæssigt", dvs. f.eks. tage udgangspunkt i antallet af fast tilknyttede beredskabs- og politifolk. Staten må tage det nationale ansvar for, at radiokommunikationen er robust og kan stå sin prøve også i de største katastrofesituationer. Der skal derfor findes en realistisk samlet

finansiering på dette projekt.

Hvis omkostningerne undervurderes, eller hvis staten overlader væsentlige dele af de organisatoriske følgeomkostninger til finansiering inden for regioner, kommuner og hos private leverandører, vil konsekvensen kunne blive en svækkelse af det daglige beredskab. Det er disse beredskabsenheder, som den fælles radiokommunikationsløsning skal binde sammen. Målsætningen om at styrke terror- og katastrofeberedskabet i sin helhed bør fastholdes.

### 3. Lovforslagets rækkevidde

Det fremgår som nævnt af lovforslaget, at alle aktører inden for beredskabsområdet skal benytte det fælles telekommunikationsnet. Forsvarsministeren bemyndiges efter lovforslagets ordlyd til at fastsætte reglerne for tilslutningsforpligtigelsen. Bemyndigelsen er principielt uden grænser.

Det omfatter efter bemærkninger til lovforslaget også ambulanceberedskabet og muligvis hospitalsvæsenet i sin helhed, som hidtil ikke har været lovmæssigt reguleret under beredskabsloven, men derimod under sundhedsloven. Bemyndigelsen har derfor sandsynligvis konsekvenser for Indenrigs- og Sundhedsministeriets ressortområder.

Hvis kravene til tilslutning bliver meget vidtgående, kan det få endog meget omfattende økonomiske og organisatoriske konsekvenser. Der er således et stærkt samspil mellem bemyndigelsens udmøntning og økonomien. Følgeomkostningerne for ændringer og tilpasninger i Falcks IT-systemer kan blive helt forskellige afhængig af, hvilke regler forsvarsministeren fastsætter.

Falck har en række fungerende IT-systemer på beredskabsområdet, hvor vores analyse af kravene til fremtidens kommunikationsbehov er som følger:

Kommunikation	Andel i % af samlet komm.	Båndbredde behov (min.)	Udviklings trend	Pt. dækket af	Krav til kryptering
Opgaveinformation (data)	30	2.400 BPS	Stigende	VHF/data	(Ja)
Opgavefremdrift (status+GPS)	20	2.400 BPS	Svagt stigende	VHF/data	Nej
(Brand)alarmering	5	2.400 BPS	Stigende	VHF/Data	Nej
Telemedicin	5	> 56K	Stigende	GPRS	Ja
AmPHI 1)	20	> 56K	Stærkt stigende	GPRS/WiFi	Ja
BrandGIS 2)	5	> 56K	Svagt stigende	GPRS	Ja
Skadestedskommunikation	5	Verbal	Konstant	UHF	Nej
Verbal kommunikation i øvrigt	10	Verbal	Faldende	VHF/GSM	Nej

Anm: 1) Den elektroniske patientjournal til ambulancer  
2) Informationssystem til brandtjenesten

I forhold til brandudkald er det afgørende, at radiokommunikationen dækker hele landet og giver dækning overalt indendørs, fordi tilkaldemandskabet skal kunne færdes indendørs og have sikkerhed for at være dækket med deres tilkalderadioer.

Det er et grundlæggende kendetegn for de nuværende digitale radiokommunikationsnet, at de er velegnede til at sikre radiokommunikation, dvs. mundtlige æterbårne samtaler. De er derimod ikke særligt velegnede til at transmittere store mængder data, som kræver stor båndbredde. Som eksempel vil IT-systemer til elektroniske patientjournaler med overførsel af store mængder data mellem f.eks. ambulancer og det modtagende sygehus stille langt større krav til båndbredde m.v., end de nuværende digitale radioløsninger giver adgang til. Det er derfor afgørende for den teknologiske udvikling, at der hurtigt skaffes klarhed om, hvilken kapacitet til datatransmission det nye danske net vil få.

I den forbindelse skal det nævnes, at Sundhedsstyrelsen i den rapport, der netop er sendt i høring vedr. akutmedicinsk specialeplanlægning, har anbefalet, at:

- Der til brug for dokumentation og identificering af forbedringspotentiale iværksættes en løbende elektronisk afrapportering af sundhedsrelevante data fra alarmcentralerne til sundhedsvæsenet.
- De telemedicinske muligheder for præhospital diagnostik og behandlinger udvikles og udnyttes, og at der bl.a. herved sikres mulighed for præhospital diagnostik og/eller påbegyndelse af behandling af akutte patienter med særlige tidskritiske tilstande. Samtidig skal der sikres hurtig transport til endelig behandling.
- Al præhospital indsats dokumenteres ud fra en fælles og landsækkende præhospital journal, der omfatter både ambulancer, lægebiler, lægehelikopter og andre indsatsordninger. Det anbefales, at fastlæggelse af en minimumsstandard, der koordineres med en kommende elektronisk patientjournal, sker i regi af den nye nationale EPJ organisation.

Der er her tale om kommunikation af data og billeder, som stiller krav til bl.a. båndbredder, som det planlagte beredskabskommunikationssystem ikke er i stand til at honorere, jf. de præsentationer, som Økonomistyrelsen i efteråret har gennemført af beredskabskommunikationsprojektet.

Dette emne er også indgående behandlet i den vedlagte præsentation af erfaringer og perspektiver fra England.

På den baggrund er der både af beredskabsfaglige årsager og af tekniske og økonomiske årsager behov for hurtigt at få afklaret, om eller hvordan man har tænkt sig at håndtere denne problemstilling. For såvel ambulancetjenesten som brandvæsenet vil det være forbundet med store problemer, hvis de nævnte akutte livsvigtige støttesystemer pålægges at transmittere via en teknologi, der ikke kan leve op til standarden på området.

Vi har i vedlagte bilag 2 illustreret, hvordan vi kan se et fremtidig samspil mellem forskellige kommunikationsteknologier inden for den platform, som Falck opererer på.

#### **4. Konkurrencemæssige konsekvenser**

Stort set alle Falcks kontrakter med kommuner og regioner har IT-løsninger som grundlag. Kontrakterne har flere års løbetid, så det er givet, at bemyndigelsen til forsvarsministeren vil ændre på forudsætningerne for løbende kontrakter. Falck har allerede oplevet, at offentlige myndigheder, der udbyder beredskabsopgaver, i udbudsmaterialet spiller usikkerheden om krav til den kommende fælles radioteknologi over på leverandøren.

Denne praksis skaber allerede nu en faglig og økonomisk usikkerhed om udbuddene. Det gør også sammenligningen mellem forskellige tilbud meget vanskelig, idet risikoen for de efterfølgende omkostninger fra et offentlig tilbudsgiver i et kontrolbud ikke er juridisk bindende, mens en privat tilbudsgiver er juridisk bundet af sit tilbud.

Så lovforslaget skaber allerede nu ulige konkurrence mellem private og offentlige leverandører af beredskabsydelse.

#### **5. De tidsmæssige konsekvenser**

Det bliver en konsekvens af lovforslaget, at alle IT-udviklingsaktiviteter inden for beredskabsområdet i den kommende tid vil skulle afvejes i forhold til endnu ikke kendte krav til den fælles radiokommunikationsløsning. Det kan få den uheldige konsekvens, at udviklingsarbejdet på en række andre - for beredskabet væsentlige områder - går i stå. Det har allerede haft konsekvenser for én af Falcks nye IT-løsninger.

Falck skal derfor opfordre til, at der hurtigst muligt tages stilling til, hvordan den fælles radiokommunikationsløsning skal omsættes jf. bemyndigelsen til forsvarsministeren. Især bør der tages stilling til, hvilke konsekvenser det skal have for ambulanceområdet inden for den tidshorizont, som ambulanceudbudet i regionerne får. Indtil denne afklaring foreligger, bør konkurrencemyndighederne ofre udbud på beredskabsområdet en særlig opmærksomhed.

#### **6. Opsummering**

Falck ser frem til at indgå som en integreret del af den fælles radiokommunikationsløsning. Vi finder, at den fælles radiokommunikationsløsningen er en god ordning i forbindelse med især større hændelser. Derfor finder Falck også perspektivet i lovforslaget rigtigt i lyset af de udfordringer, beredskabet i Danmark står over for.

Falck skal dog foreslå, at:

1. Staten tager det økonomiske ansvar for systemet og afsætter de nødvendige midler til at sikre, at beslutningen styrker det samlede beredskab.
2. Staten kompenserer kommunerne og regionerne fuldt ud evt. gennem en efterreguleringsbestemmelse, som giver kommuner og regioner sikkerhed for at kunne dække deres faktiske omkostninger herunder de meromkostninger, som fremkommer via pri-

vate leverandørers tilbud.

3. Bemyndigelsen til forsvarsministeren snarest udmøntes hurtigt i klare regler, og at man i den forbindelse sikrer, at indførelsen af den ny teknologi ikke medfører negative konsekvenser for den livsvigtige data- og billedkommunikation, som såvel sundheds- som brandmyndigheder stiller krav om, og som i dag transmitterer i andre og velfungerende systemer.
4. Konkurrencemyndighederne ofrer de udbud en særlig opmærksomhed, hvor en offentlig myndighed via kontrolbud vinder opgaver i konkurrence med private leverandører, hvor risikoen som følge af de endnu ukendte krav om fælles radiokommunikation spiller en væsentlig rolle.

Med venlig hilsen  
Ole Qvist Pedersen  
Vicedirektør

Bilag:

- 1) Dr. Steve Worrall, Shropshire Fire and Rescue Service: TETRA Presentation, dec. 2006
- 2) Falcks fremtidige strategi for radiokommunikation



**Dr Steve Worrall**  
Assistant Chief Fire Officer  
Shropshire Fire and Rescue Service

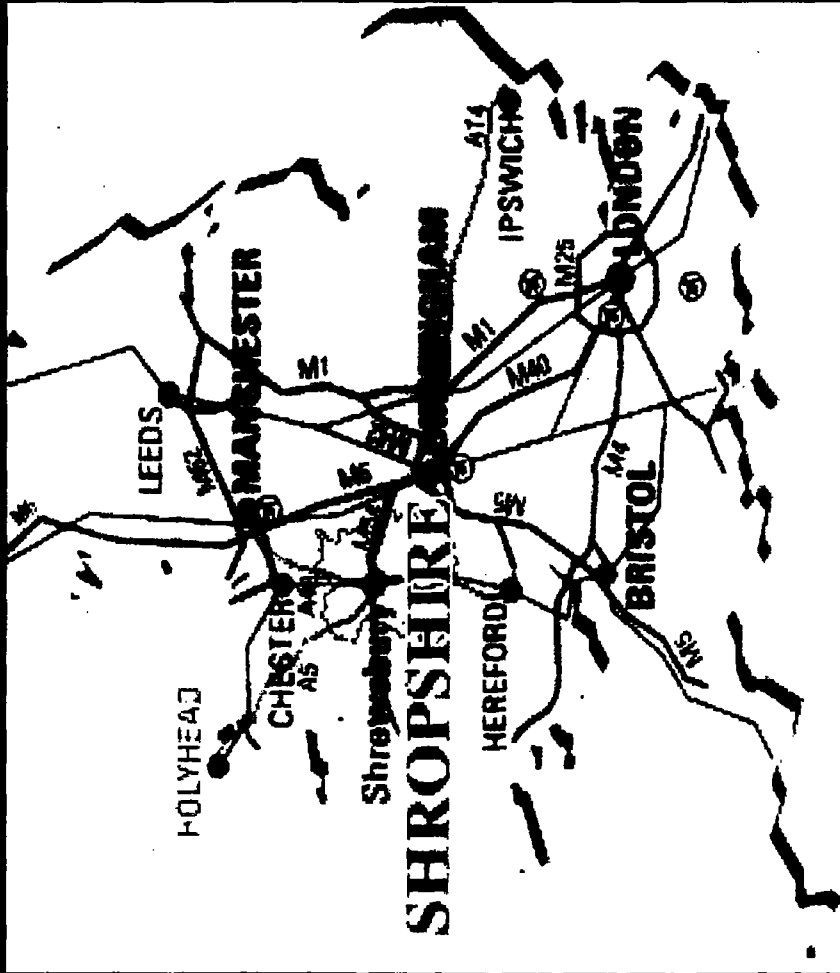


**Falck**





Where is Shropshire?



Falck



FALCK

# Shropshire Fire and Rescue Service

- 520 Firefighters
- 60 Support Staff
- 23 Fire Stations
- 80+ vehicles



Falck

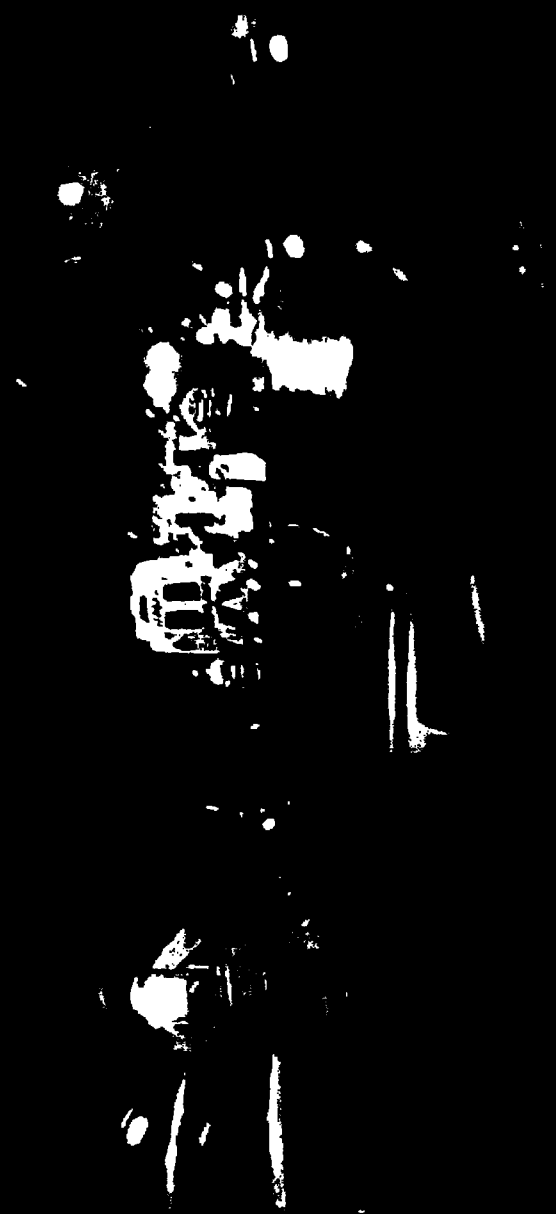
## Presentation Overview

- – Overview of the UK's Emergency Services
  - What is TETRA?
  - The benefits of TETRA to Shropshire Fire and Rescue Service
  - The lessons learned from installing TETRA



Falck

# UK Emergency Services



Falck

## Overview

- UK Population: 60m
- Ambulance Services: 12
  - Paramedics 16,000
- Constabularies: 52
  - Police Officers: 136,500
- Fire Brigades: 58
  - Firefighters: 55,000



Falck

# Queen Elizabeth II

Scottish Executive



Police Authorities

Fire Authorities

Primary Care Trusts

Armed Forces

Constabularies

Fire & Rescue Services

Ambulance Services



Falck

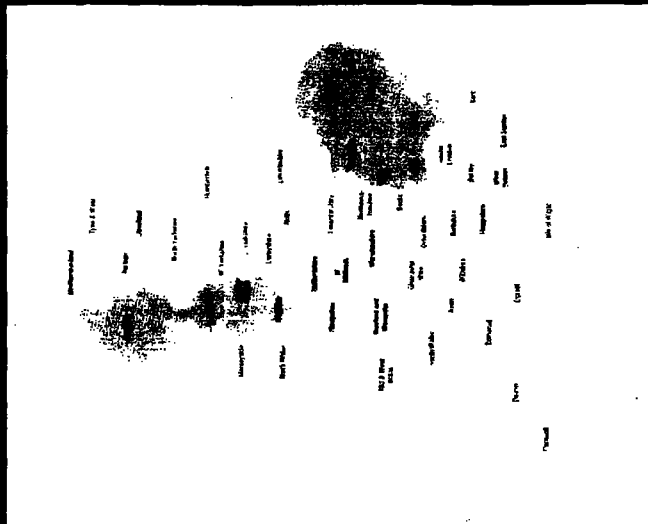
A time of change...



Falck



# Which Region?



Falck

Police

Shape the  
future of your  
POLICE FORCE

Have  
your  
say!



Falck

**...Merger of police forces is scrapped...**

**...PLANS for a £1 billion merger of police forces across England and Wales have collapsed, the Times has learnt... The move marks the end of the biggest police reform for 40 years, which was intended to address concerns that smaller forces could not cope with counter-terrorism and high-profile investigations...**



**Falck**

# Ambulance



*...Ambulance chief quits  
over merger...*

*...The number of ambulance trusts in England could be cut by two-thirds under government proposals...fears have been expressed that standards may drop if one regional trust is chosen...*

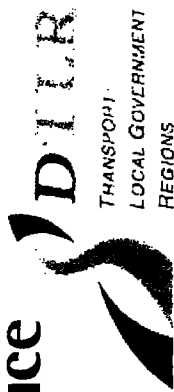


**Falck**

Fire



Home Office



An executive agency of the Department of the Environment, Transport and the Regions



OFFICE OF THE DEPUTY PRIME MINISTER



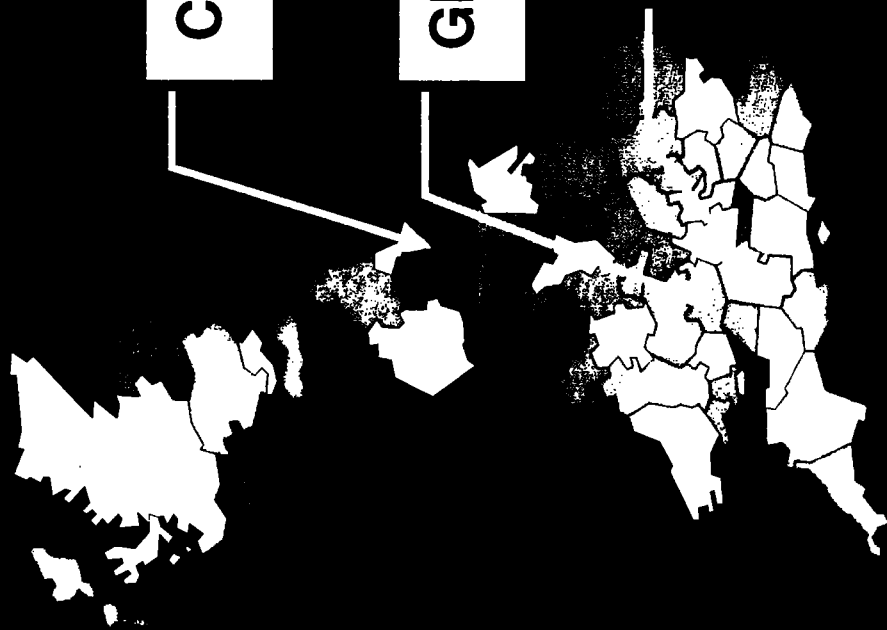
Falck

# Emergency Services' Control Rooms



Falck

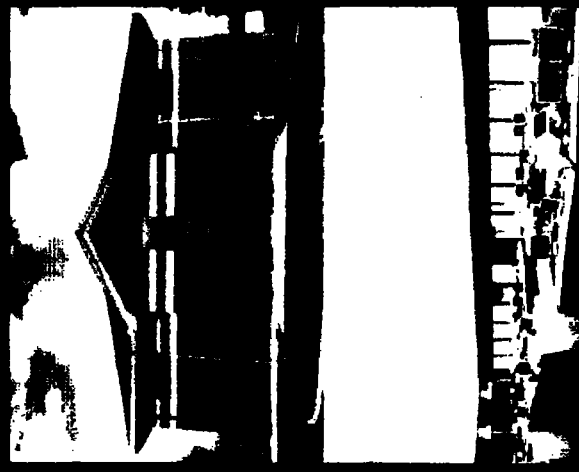
# Pilot Tri-Service Control Room Project



Cleveland

Gloucestershire

Wiltshire



Falck

# Police Control Rooms



• Police – no changes



Falck



# Ambulance Control Rooms

- Ambulance – no changes



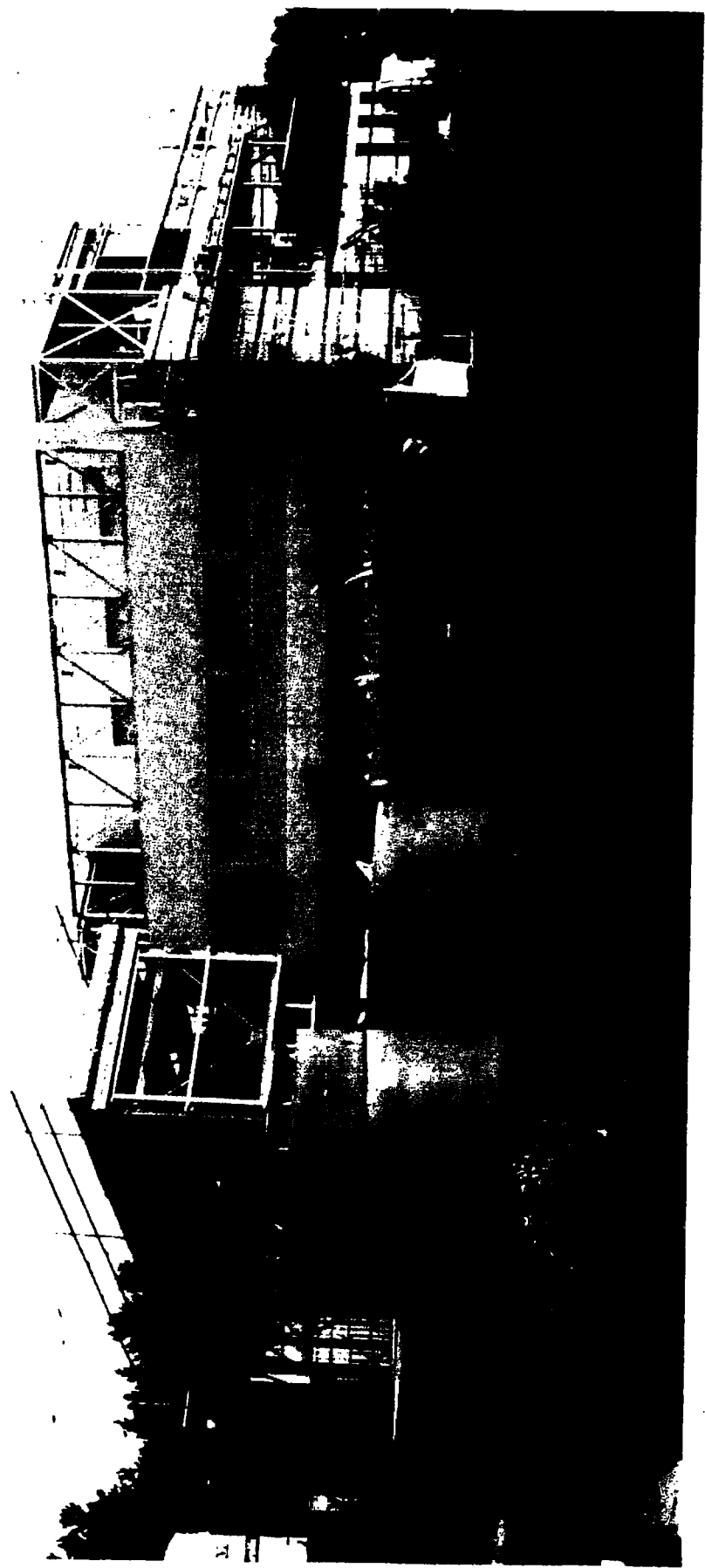
Falck

# Fire Control Rooms

- Fire – Regional Control Centres (x9)
- England only
- Roll-out 2008-10....



Falck



Falck

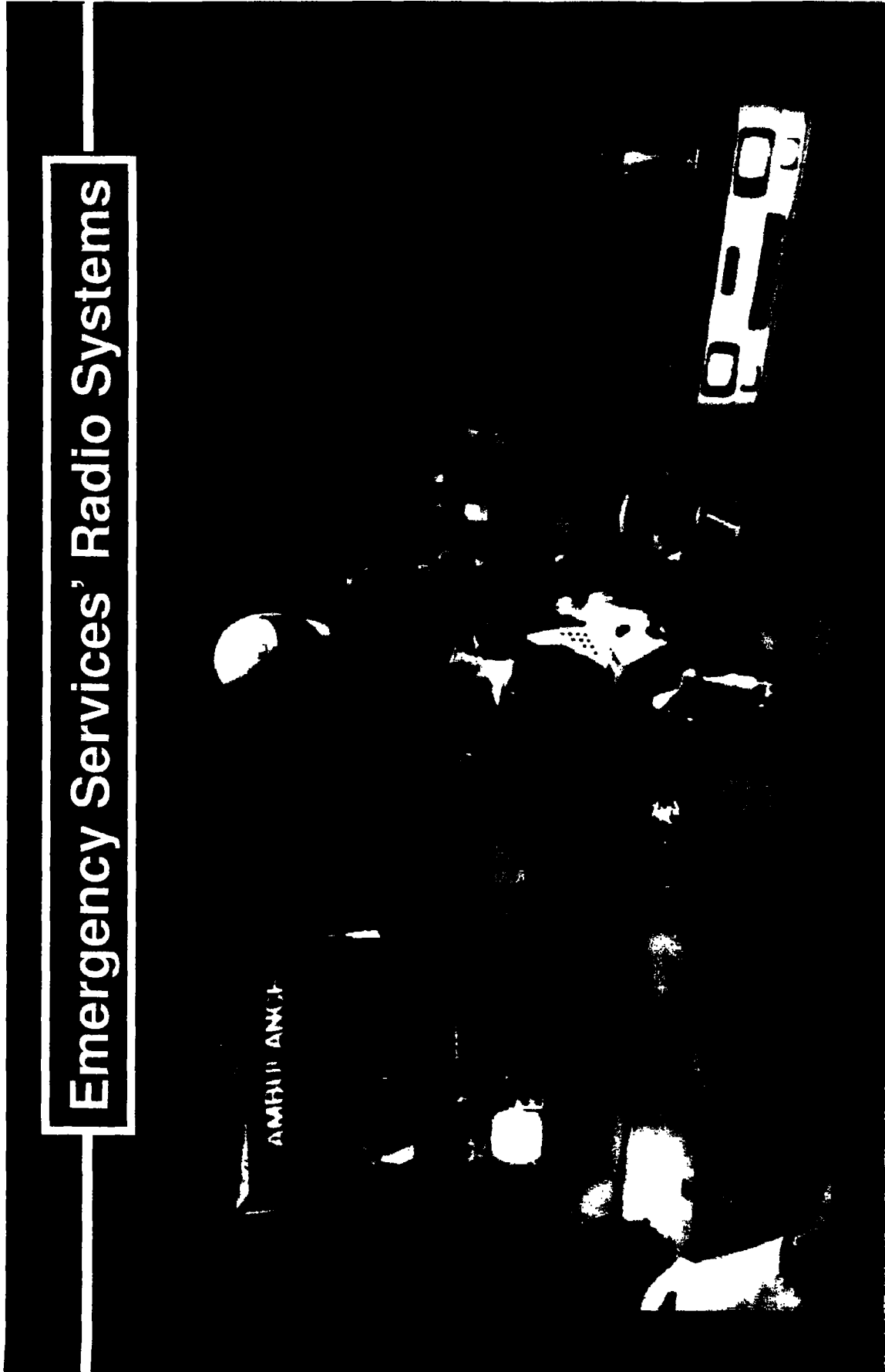




 **Faick**



# Emergency Services' Radio Systems



Falck

# Factors driving Change



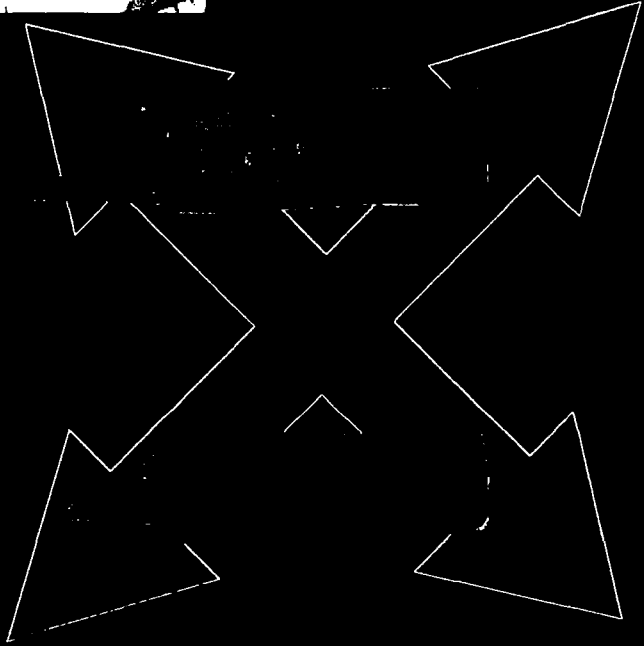
FALCK

# Obsolescent Equipment



Falck

# Limited Interoperability



Falck



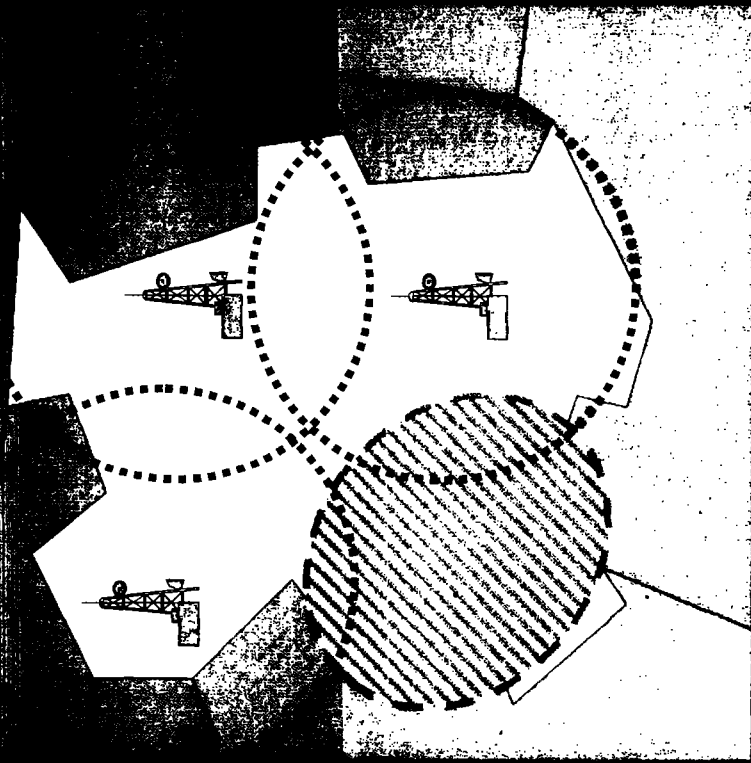


# Unwanted Voice Traffic



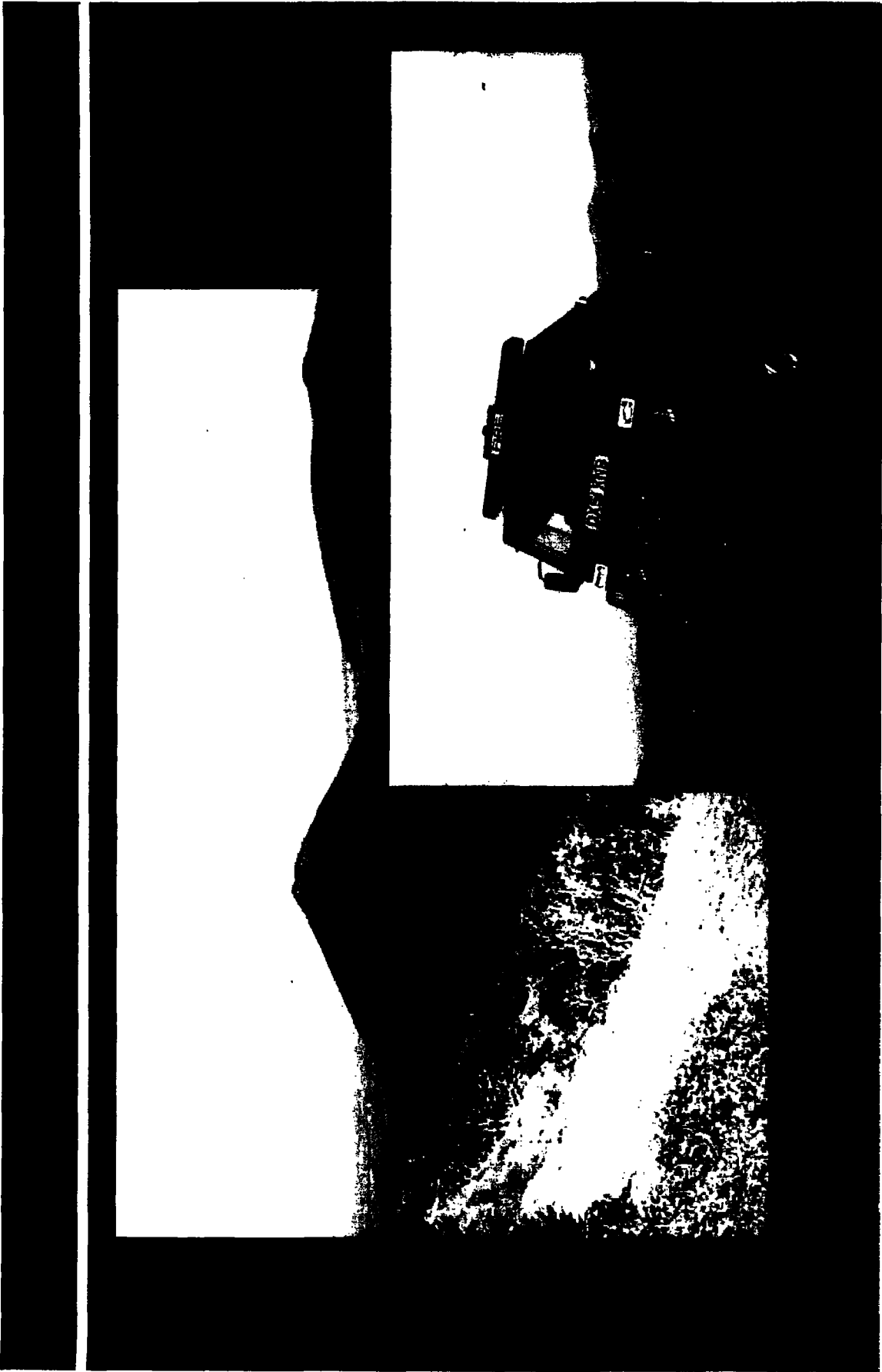
Falck

# Coverage Difficulties



Falck

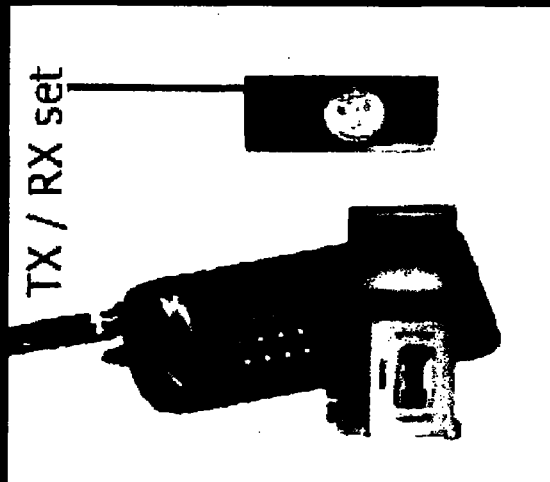
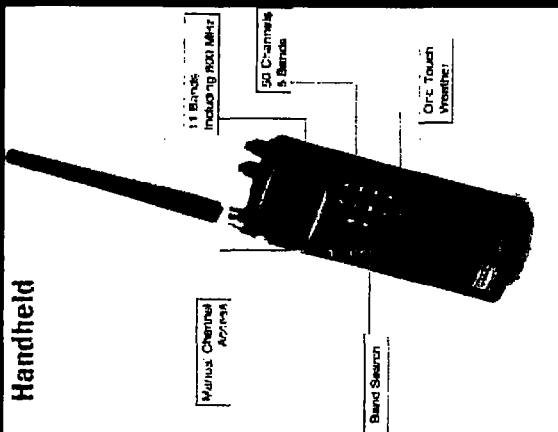




Falck



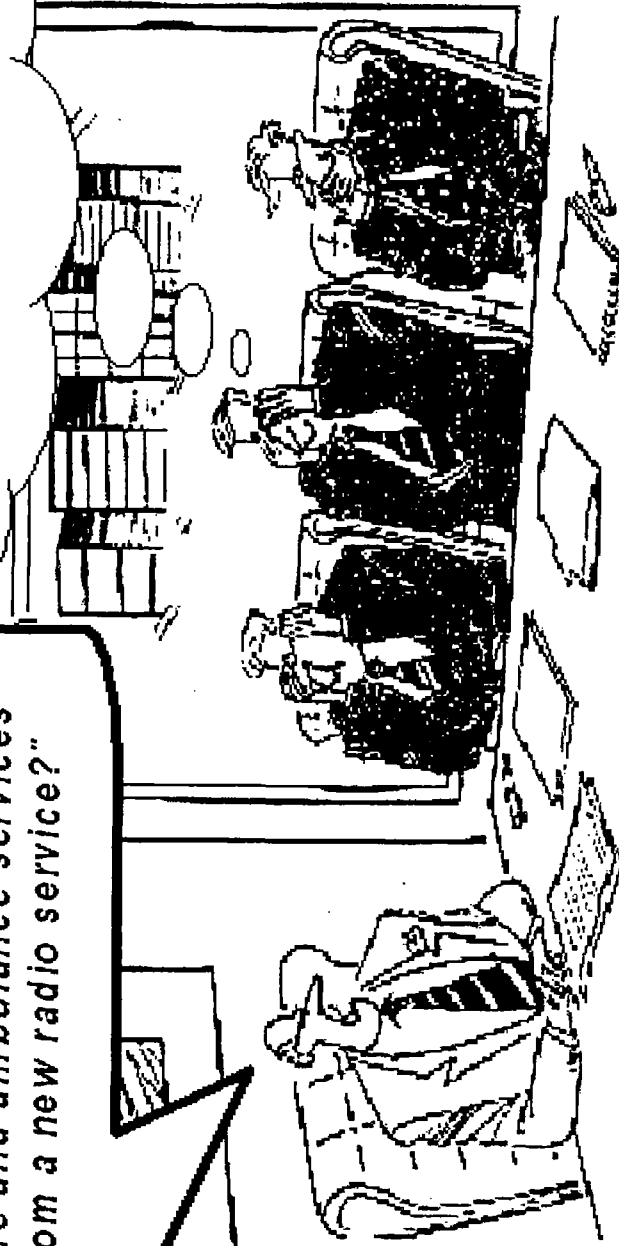
# Insecure Operations



Falck

"So gentlemen, what do the UK's police, fire and ambulance services want from a new radio service?"

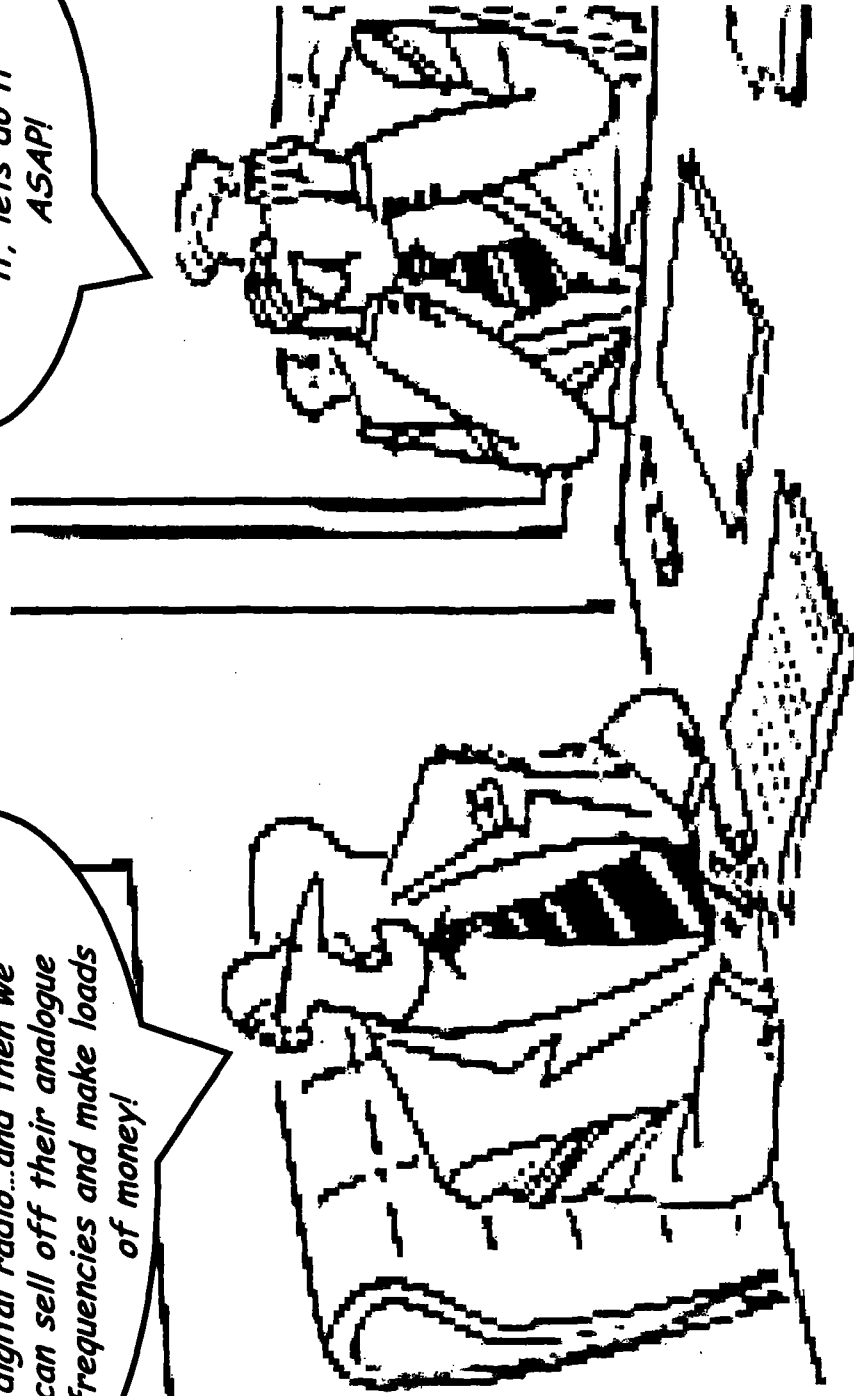
*It must be secure, give clear speech, excellent coverage, interoperable, pass data, make tea... and, it must be inexpensive!*



**Falck**

*Minister, I've had a great idea, lets make all the emergency services move to digital radio...and then we can sell off their analogue frequencies and make loads of money!*

*We can make loads of money, I like it, lets do it ASAP!*



**Falck**

## Timeline of change

- 1993 – Home Office Review concludes national system required
- 1994 – Public Services Radio Communications Project (PSRCP) est.
- 1996 – Fire Service withdraw from PSRCP (too expensive)
- 1998 – Police Information Technology Organisation (PITO) appointed
- 2000 – PITO sign framework agreement with BT (now 02 Airwave)
- 2001 – Fire Service opt for regional procurement
- 2001 – Ambulance Service opt for national procurement
- 2002 – Fire Service switch to national procurement following '9/11'
- 2002 – 'Fire-Police-Ambulance' Interoperability Agreement reached
- 2004 – Ambulance Service awards contract to 02 Airwave
- 2005 – Fire Service awards contract to 02 Airwave
- 2008 – *Full interoperability scheduled to take place*



Falck

*Tony, you must have  
la Tetrapol from the  
le French*

*My dear French  
Friend, that's how  
much we want your  
Tetrapol, we're having  
TETRA*



**Falck**



# Single TETRA Supplier



- ✓ Police
- ✓ Ambulance
- ✓ Fire
- ✓ Military



O<sub>2</sub>

Airwave service



Falck

# Mission Critical Review

Programme Title: Interoperability of the Emergency Services  
Privacy Marking: UNCLASSIFIED

## INTEROPERABILITY OF THE EMERGENCY SERVICES

### QCC Mission Critical Review - Final Report

Issue number: Issue Version v1.1

Date of Issue: 2002-06-05

Review dates: 2001-02-06 to 2002-06-04

#### Review Team:

Geoff Bennett (Lead)

Andrew Edwards

#### Professional Comments:

A. A. A. A.

S. S. S. S.

Programme Title: Interoperability of the Emergency Services  
Privacy Marking: UNCLASSIFIED

#### BOX 1:

Web's governance structure for Emergency and Interoperability

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

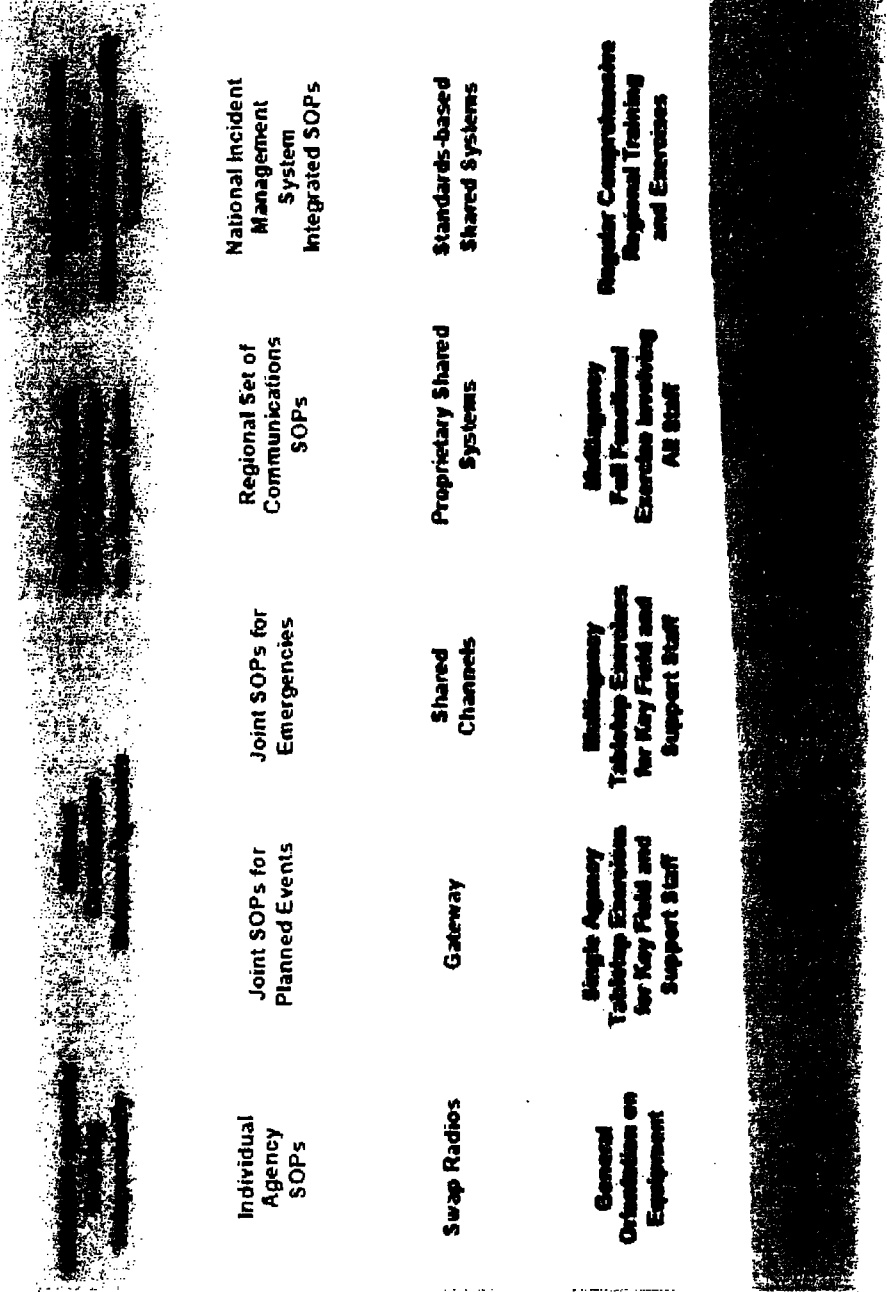
...

...



Falck

High Degree of Leadership, Planning, and Collaboration Among Agencies with Commitment to Investment in Sustainability of Systems and Documentation



Limited Leadership, Planning, and Collaboration Among Agencies with Minimal Investment in the Sustainability of Systems and Documentation



Standard Operating Procedures

Technology

Training & Exercises

Individual Agency SOPs

Swap Radios

General Orientation on Equipment

Joint SOPs for Planned Events

Gateway

Single Agency Tabletop Exercises for Key Field and Support Staff

Joint SOPs for Emergencies

Shared Channels

Emergency Tabletop Exercises for Key Field and Support Staff

Regional Set of Communications SOPs

Proprietary Shared Systems

Emergency Full Functional Exercise Involving All Staff

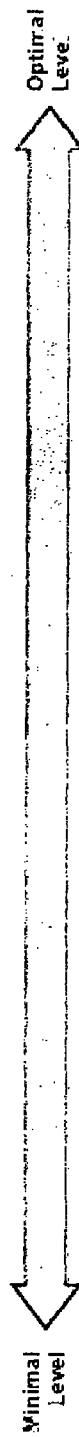
National Incident Management System Integrated SOPs

Standards-based Shared Systems

Regular Comprehensive Regional Training and Exercises



Falck



Questions so far...?



Falck

What is TETRA?



Falck

TETRA

# Terrestrial Trunked Radio

trans-European trunked radio)

O<sub>2</sub>

Airwave service

Communication wherever and when it matters most



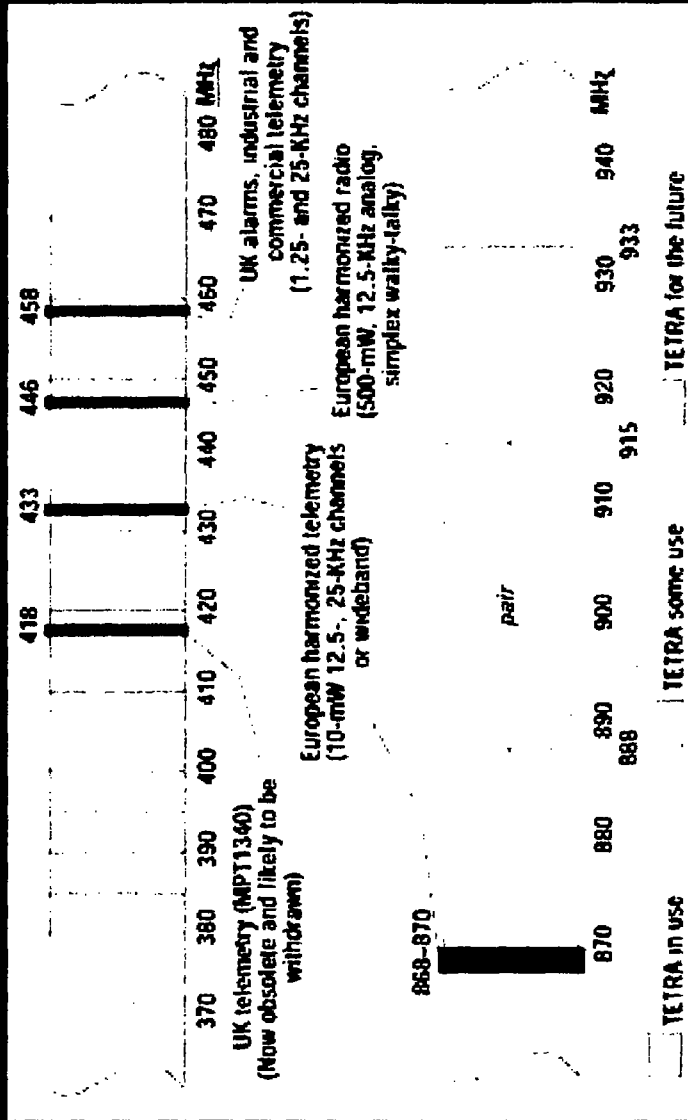
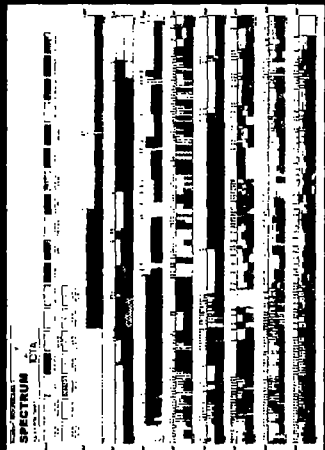
Falck

- **TETRA is the digital Private Mobile Radio (PMR) and Public Access Mobile Radio (PAMR) operating at 380-400MHz**
- **TETRA offers fast call set-up time, group communication support, Direct mode operation between radios and security features.**
- **TETRA uses Time Division Multiple Access (TDMA) technology with 4 user channels on one radio carrier and 25 kHz spacing between carriers.**
- **ETSI Compliant.**



**Falck**

# TETRA Spectrum

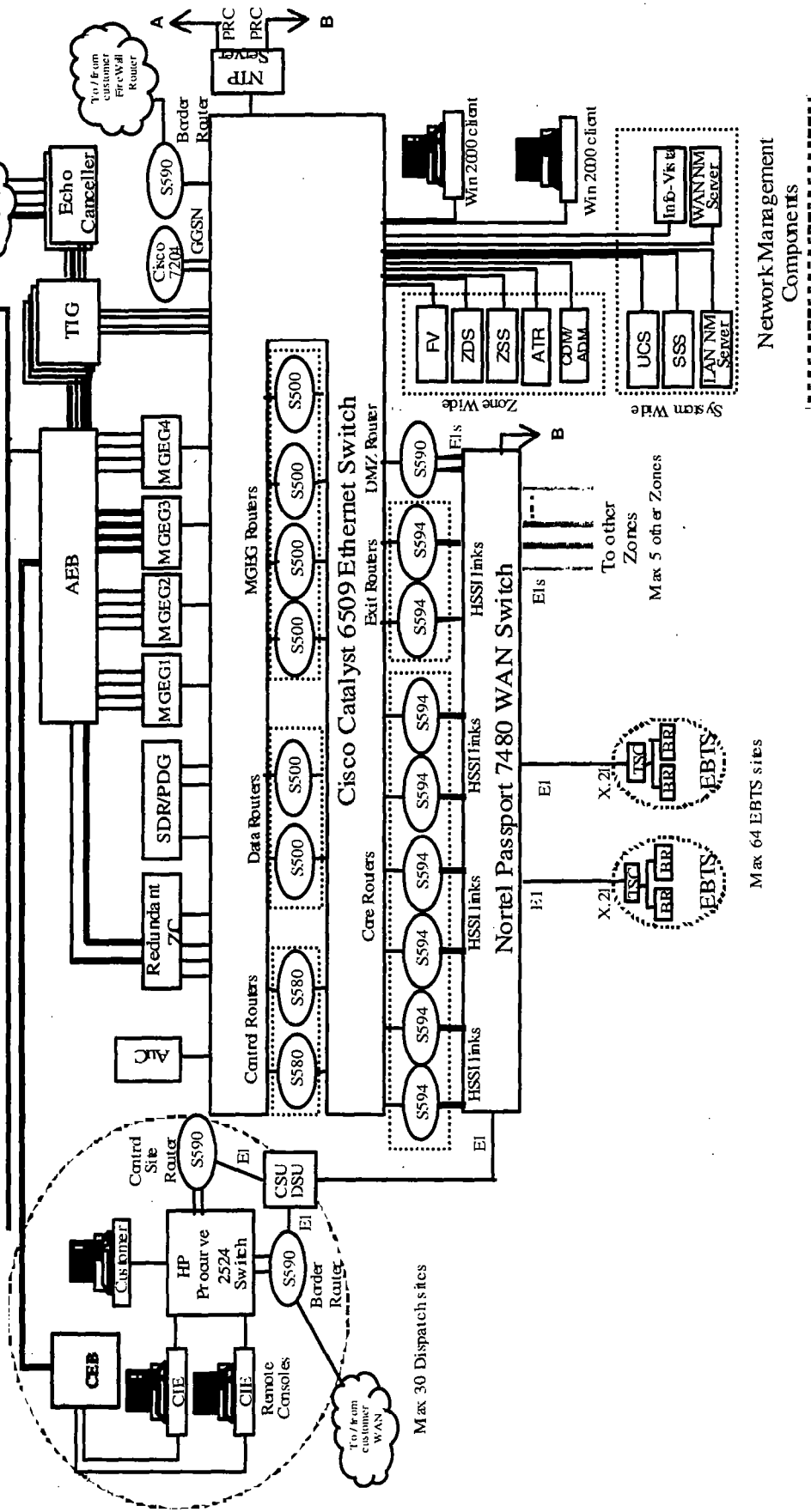


Falck





# TETRA -- Key Network Features

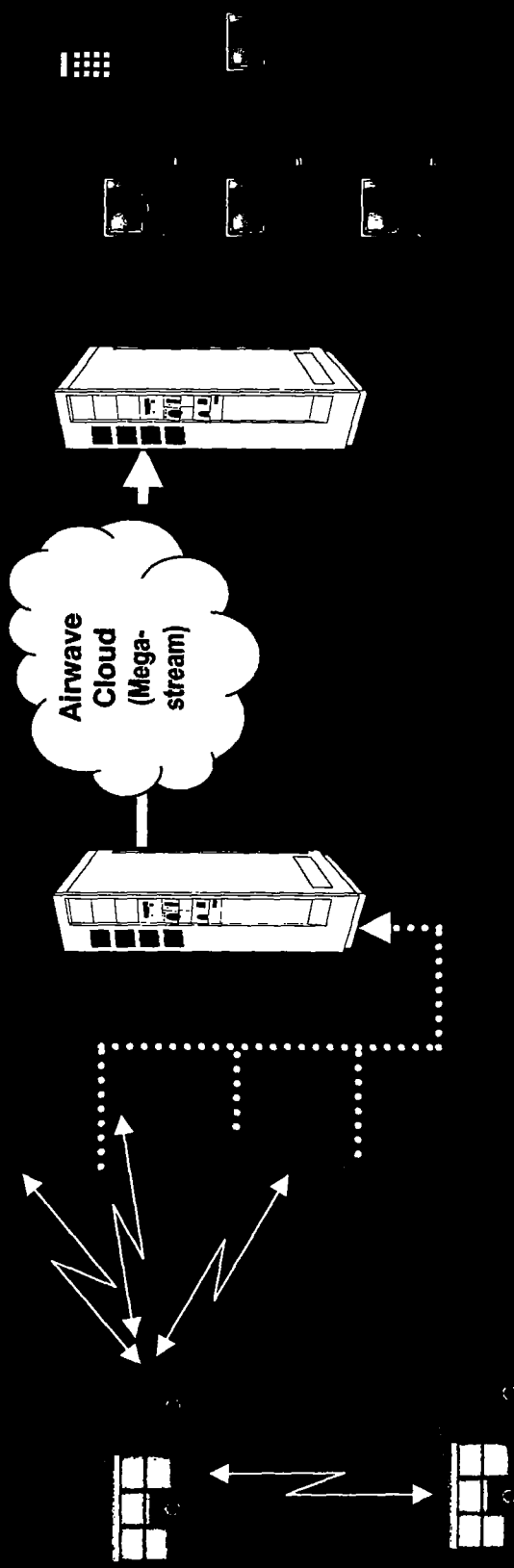


Network Management Components



Falck

**TETRA – All you need to know...**



**Falck**

## **TETRA – or put simply...**

- Point-to-Point
- Talk Group Call
- DGNA
- Direct Mode Operation
- Telephony
- Emergency Button
- Text Messaging
- Status Messages
- Data
- AVLS/GPS



**Falck**

Countrywide network  
TETRA

Regional Network  
TETRA

Tetrapol Network

Countrywide Projects  
in progress  
Likely to be TETRA

No known/firm  
Project Progress

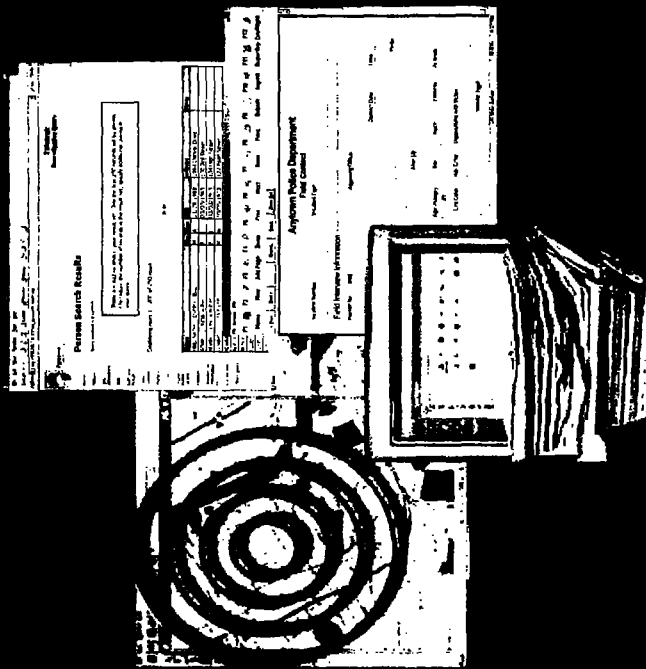
Tender process  
Countrywide networks  
Likely to be TETRA



Falck

## Does TETRA handle data?

- Database look up (Packet Data - 2.5-3.5 kbit/s)
- AVL
- Text/Status messages
- File transfer
- Limited slow video (TETRA Multi-slot Packet IP Data - 28.8 kbit/s)
- But some multimedia applications could ask for more....



Falck

## TETRA2 – the future?

ETSI is currently defining a new air interface standard to increase TETRA data speeds up to 30-150kbit/s. TEDS will be more than 10 times faster than multi-slot packet data.



Falck

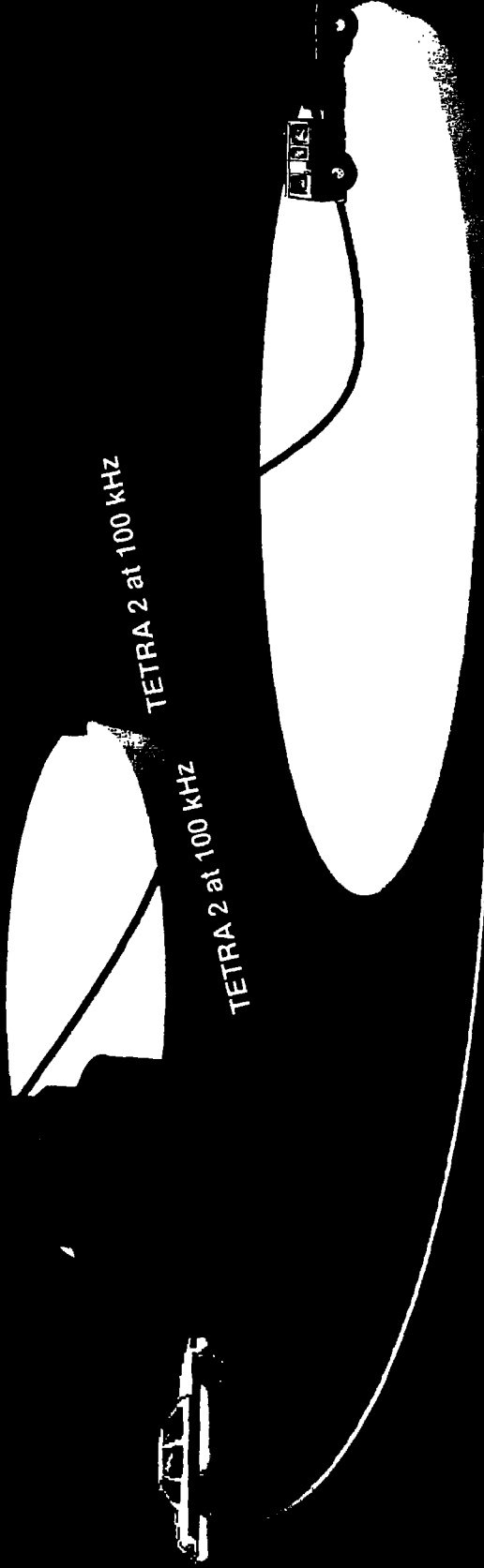
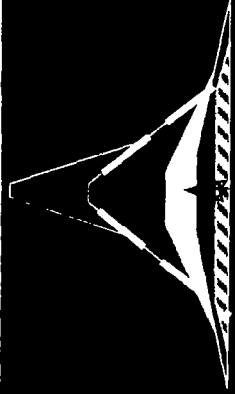
# TETRA2 Applications

	TETRA2 Data Application	User Benefits
Police	Mobile surveillance camera that doesn't alert the suspect	Greater detail can prove vital to remotely monitor the operation
Fire	Text and image results from search of chemical labelling database	Firefighters get clearer information to identify hazards
Ambulance	Camera can send real time images of crash scene	Doctors can make more accurate predictions of expected injuries



Falck

Legend:  
Circle size = coverage area  
Circle height = data capacity



Falck



## Summary

- - Separate governance arrangements
  - No plans for joint/shared control rooms
  - Same TETRA provider (02 Airwave) selected
  - OGC Review to address Interoperability
- - Secure, resilient, digital communications enabling fast voice and data set-up
  - TETRA2 *the future?*



Falck

Questions so far...?



Falck





**Dr Steve Worrall**

**Assistant Chief Fire Officer**

**Shropshire Fire and Rescue Service**



**Falck**

## Presentation Overview

- – Overview of the UK's Emergency Services
  - What is TETRA?
  - The benefits of TETRA to Shropshire Fire and Rescue Service
  - The lessons learned from installing TETRA



Falck

## Benefits

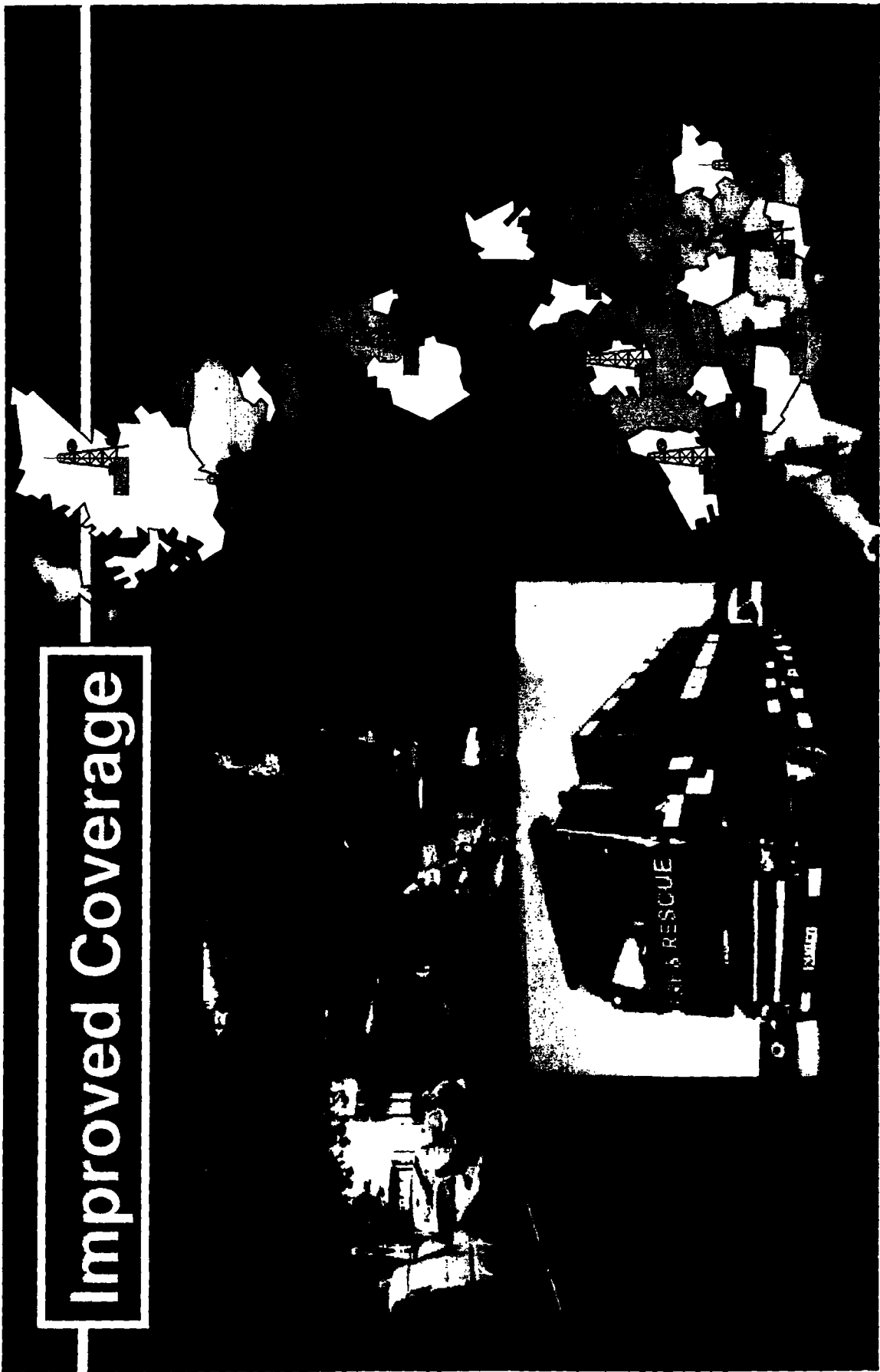
- ✓ Clarity of Speech
- ✓ Secure Operations
- ✓ Talk-Group Management
- ✓ Telephony
- ✓ Interoperability
- ✓ Emergency Button
- ✓ Hand Portables
- ✓ Indoor Coverage
- ✓ Improved Coverage

- ✓ AVL & GPS
- ✓ Mapping
- ✓ Mobilising Platform
- ✓ Resource Database
- ✓ Status Messaging
- ✓ Risk Information
- ✓ Hydrant Data
- ✓ CHEMDATA
- ✓ Text Messaging
- ✓ Integrated to C&C



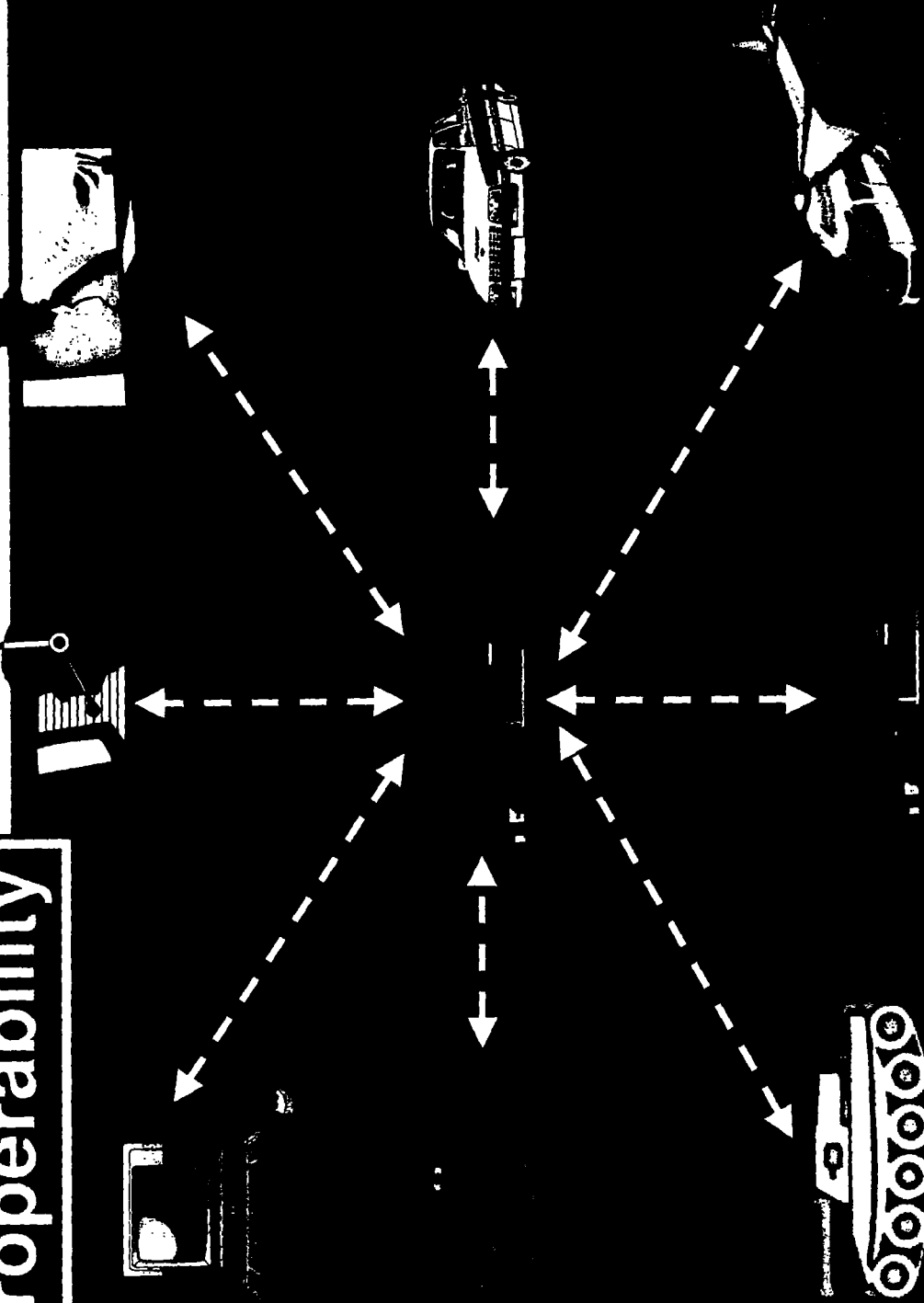
Falck

Improved Coverage



Falck

# Interoperability



Falck



Clarity



- Llanblodwel
- Llynclys
- Tyn-y-coed
- Nantmawr
- Rhydycroesau
- Llawnt
- Bronygarth
- Cefn Einion
- Bettws-y-crwyn



Falck

# Overview of Equipment



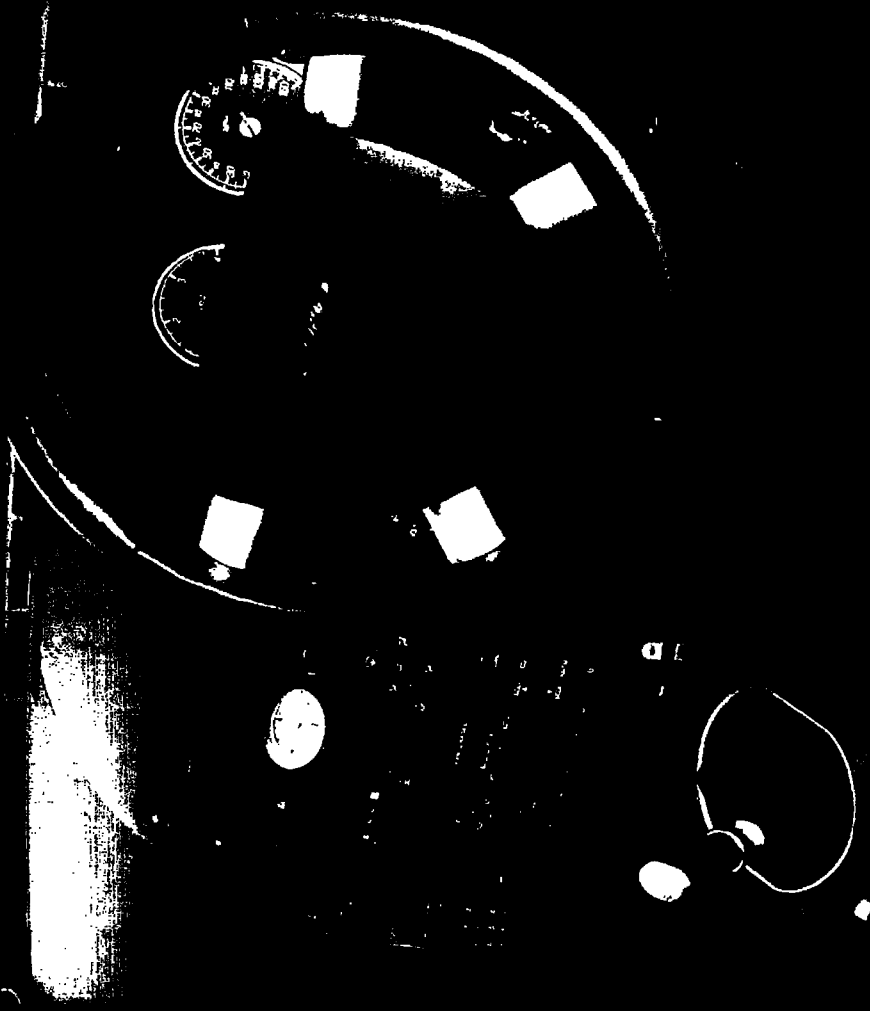
Falck

# Installations



Falck

# Installations



Falck

# Incident Command



Falck

# Installations



Falck

# Incident Command



Falck

# Fire Control Room



Falck

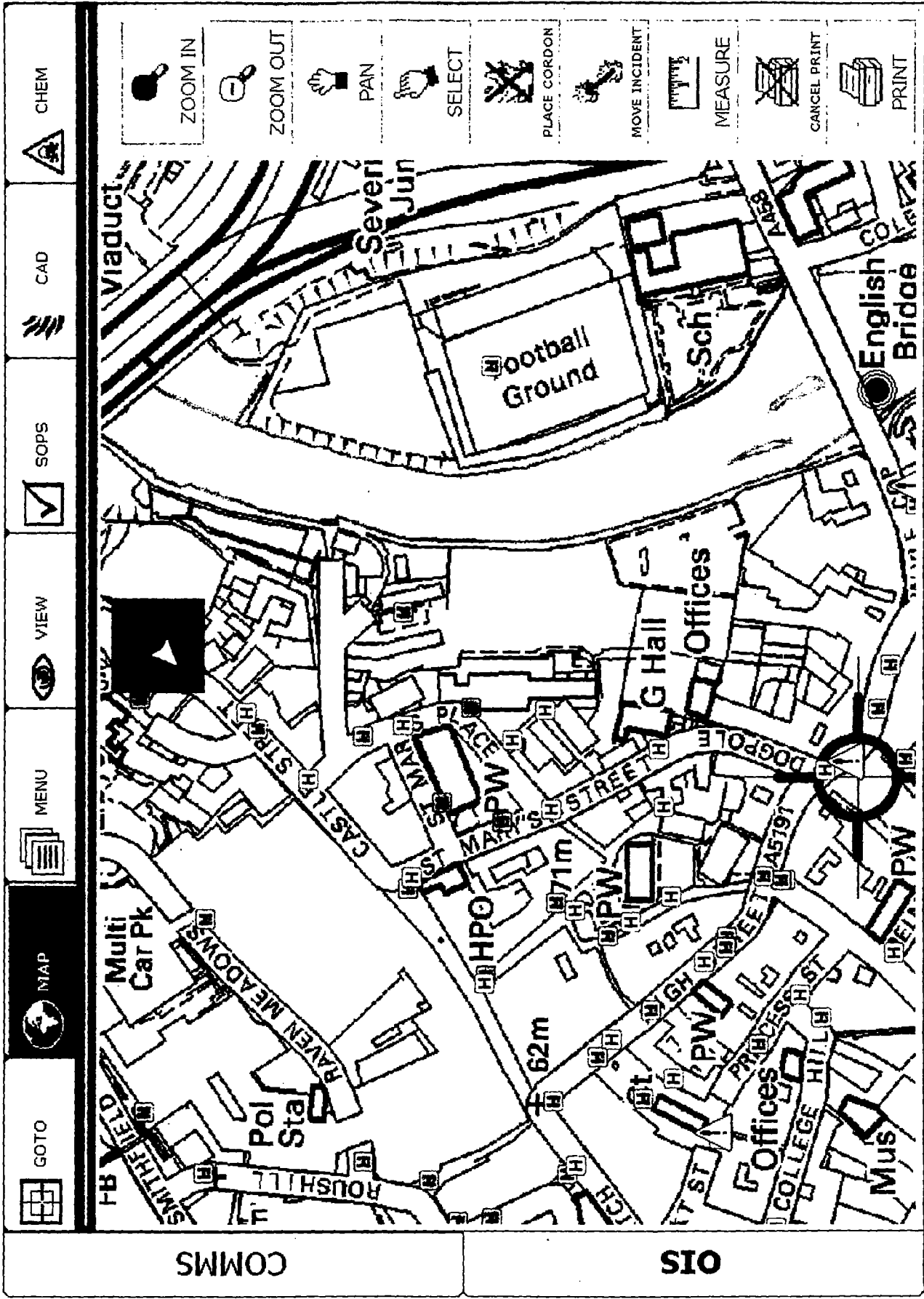


# Mobile Data



Falck

COMMS	Incident	Status Messages	Incident Messages	Standard Messages	Non Incident	Message Log			
	Mobile Incident	In Attendance	Available Incident			Mobile Returning Home Station	Closing Home Station	Mobile to Standby	
SIO	Mobile Available				SY1	Standby at Station			Last update: 15:36 22/1/04



CHEM

CAD

SOPS

VIEW

MENU

NIAP

GOTO

ZOOM IN

ZOOM OUT

PAN

SELECT

PLACE CORDON

MOVE INCIDENT

MEASURE

CANCEL PRINT

PRINT

COMMS

OS

Last update: 15:36 22/1/04

Mobile Incident

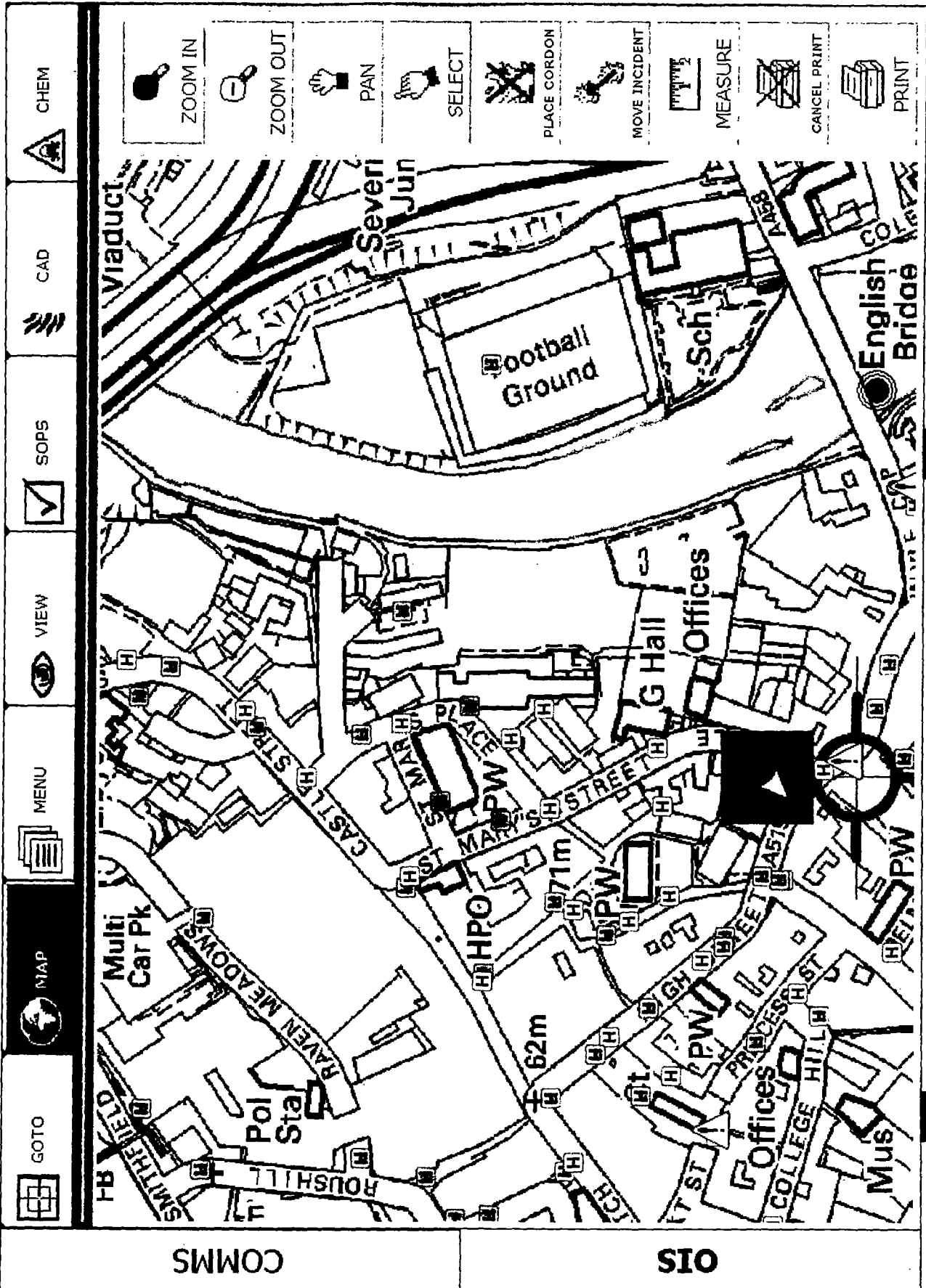
SV1

COMMS	Incident	Status Messages	Incident Messages	Standard Messages	Non Incident	Message Log
		<b>In Attendance</b>				
SIO						

SY1

Mobile Incident

Last update: 15:36 22/1/04



Last update: 15:36 22/1/04

Mobile Incident

SY1

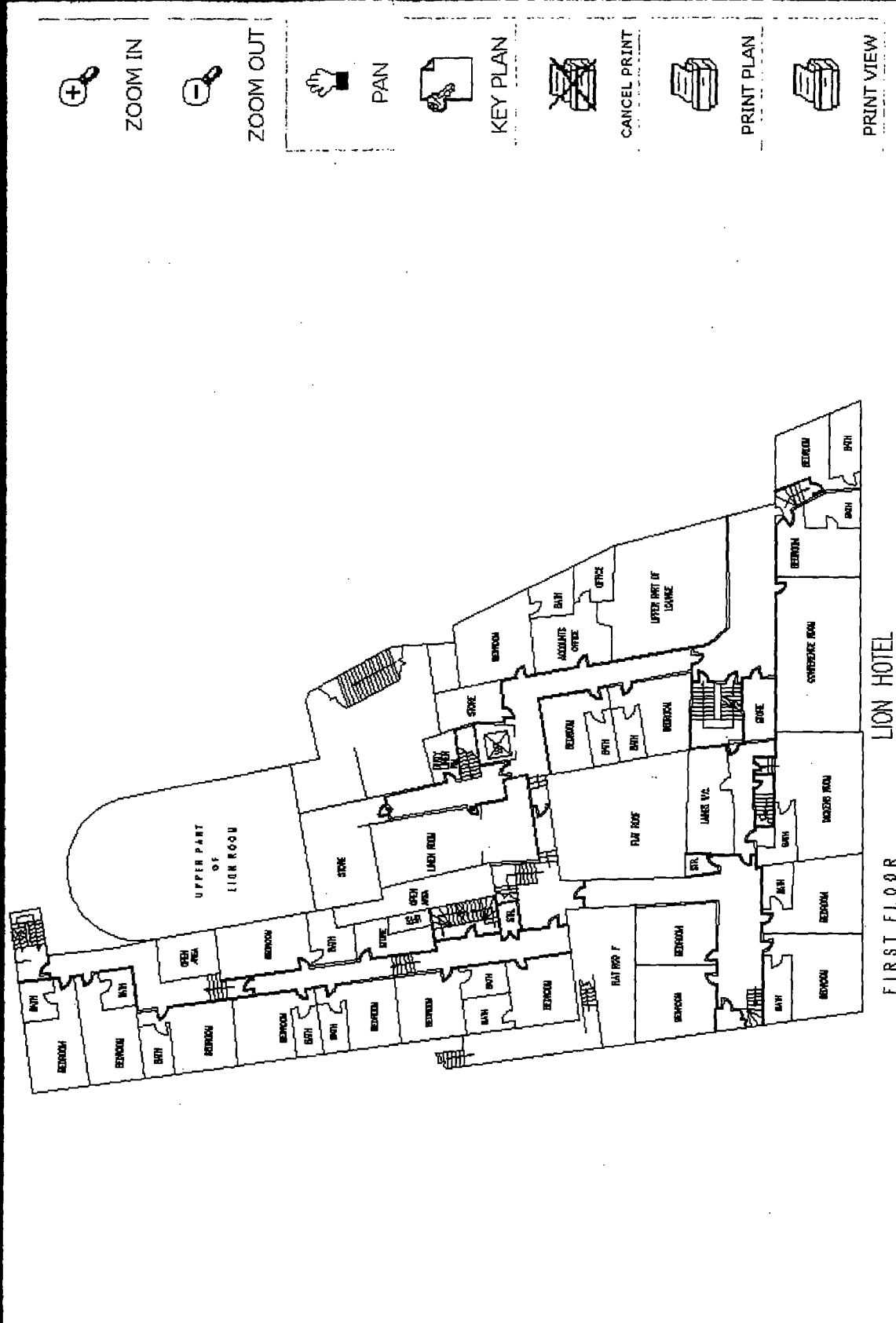
**SHROPSHIRE FIRE AND RESCUE SERVICE**  
 RISK INFORMATION (Class 2 risks)

**LION HOTEL**  
 Wyle Cop  
 Shrewsbury

<b>PREMISES</b>		<b>Also Known As</b>	
<b>Primary Use</b>		Hotel	
<b>Station Ground</b>	<b>Fire Safety Ref</b>	<b>Grid Ref</b>	<b>Risk Ref</b>
Shrewsbury	SY1730	349311,312331	R-SY023
<b>Occupier and Address</b>			
Wyle Cop Shrewsbury			
<b>Contact name &amp; Telephone No</b>			
Duty Manager 24 hrs - 01743 353107			
<b>Postcode</b>	SY1 1UY		
<b>A-Z Ref (Red Book)</b>	Page 3 D3		
<b>Evacuation Area</b>			
Second Car Park to rear of premises	<b>Potential Occupancy</b>	<b>Day</b>	<b>Night</b>
	Ambulant	135	120
	Non-Ambulant		
<b>Additional Information</b>			
59 Bedrooms. Up to 110 Residents and up to 25 Staff			

<b>COMMAND</b>		
<b>Initial Attendance Rendezvous</b>	<b>Suitable Staging Area</b>	<b>PDA</b>
Wyle Cop	Abbey Foregate Car Park - 349895,312372	WYL, RP
<b>Additional Resources to be considered and Additional Information</b>		
Consider ALP, HPU. Rear of premises not accessible by normal fire appliances through Archway ALP access to front of building only. Site in the middle of Dogpole/Wyle Cop Junction for Rescue and Water. Traffic Management and Police required Access via Belmont is very difficult. Consider using Rapiers only for pumping in this area.		

 GOTO
  MAP
  MENU
  VIEW
  SOPS
  CAD
  CHEM



 ZOOM IN
  ZOOM OUT
  PAN
  KEY PLAN
  CANCEL PRINT
  PRINT PLAN
  PRINT VIEW

COMMS

OIS

Last update: 15:36 22/1/04

In Attendance

SY1

Enter Keywords to Search For

COMMS

**Search**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0  
 Q W E R T Y U I O P  
 A S D F G H J K L ↵  
 Z X C V B N M , .

Function    **SPACE BAR**    DEL ←    Clear



SEARCH

OIS



<p><b>Search Descriptions for: found 59 result(s)</b></p>						
COMMS	<p>SIP_ACETYLENE-SIP-SOP</p> <p>SIP_AIRCRAFTINCIDENTOFFAIRPORT-SIP-SOP</p> <p>SIP_ANIMALRESCUE-SIP-SOP</p> <p>SIP_ASBESTOS-SIP-SOP</p> <p>SIP_ASSISTAIRCRAFTLANDING-SIP-SOP</p> <p>SIP_BASEMENT-SIP-SOP</p> <p>SIP_BIOHAZARD-SIP-SOP</p> <p>SIP_BOMBINCIDENT-SIP-SOP</p> <p>SIP_CHEMICALINCIDENT-SIP-SOP</p> <p>SIP_CIVILDISTURBANCE-SIP-SOP</p> <p>SIP_ESCALATOR-SIP-SOP</p> <p>SIP_EXPLOSIVE-SIP-SOP</p> <p>SIP_FARMCONTAGIOUSINCIDENT-SIP-SOP</p> <p>SIP_FERTILIZER-SIP-SOP</p> <p>SIP_FORESTFIRES-SIP-SOP</p> <p>SIP_ICEUNSTABLEGROUND-SIP-SOP</p> <p>SIP_LANDFILL-SIP-SOP</p> <p>SIP_LIFRESCUE-SIP-SOP</p> <p>SIP_LPG-SIP-SOP</p> <p>SIP_MAGNETICRESONANCE-SIP-SOP</p> <p>SIP_MEATBONEMEALWASTE-SIP-SOP</p>					<p>SEARCH</p> <p>UP</p> <p>DOWN</p> <p>DISPLAY</p> <p>CANCEL PRINT</p> <p>PRINT</p>
OIS						

**SHROPSHIRE FIRE AND RESCUE SERVICE**

SPECIFIC INCIDENT PROCEDURE

**ACETYLENE CYLINDERS**  
(Maroon with flat base)

**Action on arrival**

- Contact occupier/responsible person if possible
- Send "Cylinders Involved" radio message
- CARRY OUT DYNAMIC RISK ASSESSMENT
- Park Appliance behind substantial protective structures
- Evacuation of non Fire Service personnel from immediate area
- Establish 200m hazard zone around cylinder

**Safety Considerations**

- No personnel to operate in HOT zone unless to save LIFE, Minimum number of personnel to operate in WARM ZONE with maximum shielding between themselves and cylinder. (see flow chart)
- Safety crew standing by
- DO NOT handle cylinder if involved in fire
- Remove cylinders only when confirmed that it has NOT been involved in fire

**MAIN RISKS**

- EXPLOSION
- FRAGMENTATION
- HEAT WAVE
- MANUAL HANDLING

**Operational Considerations**

- Cool cylinder using appropriate amounts of water for 24 hours if safe to do so. If not, cordon area off and leave for 24 hrs. After 24hrs apply water and if surface remains wetted, transfer responsibility to gas supplier, if not, repeat cooling process. (see flow chart)

SEARCH HOME BACK UP DOWN CANCEL PRINT PRINT

--	--	--	--	--	--	--

Enter 'Description' to search on.

**Description**

**UN Number**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Q W E R T Y U I O P

A S D F G H J K L ↵

Z X C V B N M , .

Function **SPACE BAR** DEL ← Clear

COMMS

OIS

Enter 'Description' to search on.

COMMS

**Description** ACE  
**UN Number**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0  
 Q W E R T Y U I O P  
 A S D F G H J K L ↵  
 Z X C V B N M , .

Function    **SPACE BAR**    DEL ←    Clear

SEARCH

OIS

GOTO   
 MAP   
 MENU   
 VIEW   
 SOPS   
 CAD   
 CHEN

**Search Descriptions for: 'ACE' found 3812 results**

- ((4-CHLOROPHENYL)-1-PHENYL)-ACETYL-1,3-INDANDION, (D)
- ((ACETOACETYL)AMINO)BENZENE
- (1-(para-CHLOROBENZOYL)-2-METHYL-5-METHOXYL-3-INDOLYL)ACETIC ACID, alpha-
- (1-(p-CHLOROBENZOYL)-2-METHYL-5-METHOXYL-3-INDOLYL)ACETIC ACID, alpha-
- (2,4,5-TRICHLOROPHENOXY)ACETIC ACID ESTER
- (2,4,5-TRICHLOROPHENOXY)ACETIC ACID, SALTS AND ESTERS OF
- (2,4-DICHLOROPHENOXY)ACETIC ACID, LIQUID
- (2-BUTENYLIDENE)-ACETIC ACID
- (3-METHOXYPHENYL) ACETONITRILE
- (4-CHLORO-ortho-TOLOXY)ACETIC ACID
- (4-CHLORO-o-TOLOXY)ACETIC ACID
- (ACETONYLBENZYL)-4-HYDROXYCOUMARIN, 3-
- (DIETHYLENETRINITRIL)OPENTAACETIC ACID PENTASODIUM SALT
- (ETHYLENEDINITRIL)OTETRAACETIC ACID
- 1-(4-(ACETYLOXY)-3-((ACETYLOXY)METHYL)PHENYL)ETHANONE
- 1-(4-CHLOROBENZOYL)-2-METHYL-5-METHOXY-3-INDOLE-ACETIC ACID
- 1-(4-CHLOROBENZOYL)-5-METHOXY-2-METHYL-3-INDOLYLACETIC ACID
- 1-(4-CHLOROBENZOYL)-5-METHOXY-2-METHYL-INDOLE-3-ACETIC ACID
- 1-(METHYLTHIO)ACETALDEHYDE O-METHYLCARBAMOYL OXIME
- 1-(para-CHLOROBENZOYL)-2-METHYL-5-METHOXY-3-INDOLE-ACETIC ACID
- 1-(para-CHLOROBENZOYL)-5-METHOXY-2-METHYL-3-INDOLYLACETIC ACID
- 1-(para-CHLOROBENZOYL)-5-METHOXY-2-METHYL-INDOLE-3-ACETIC ACID
- 1-(p-CHLOROBENZOYL)-2-METHYL-5-METHOXY-3-INDOLE-ACETIC ACID
- 1-(p-CHLOROBENZOYL)-5-METHOXY-2-METHYL-3-INDOLYLACETIC ACID
- 1-(p-CHLOROBENZOYL)-5-METHOXY-2-METHYL-INDOLE-3-ACETIC ACID
- 1,1,1-TRIFLUORO-3-(2-THENOYL)ACETONE
- 1,1-DIACETOXYPROPENE-2
- 1,1-DIMETHYL ACETONE
- 1,1-DIMETHYL CHLOROACETATE
- 1,1'-HEXAMETHYLENEBIS(5-(4-CHLOROPHENYL)BIGUANIDE)DIACETATE
- 1,1'-IMINOBIS-9,10-ANTHRACENEDIONE
- 1,2,3-PROPANETRIOL DIACETATE
- 1,2,3-PROPANETRIOL MONOACETATE
- 1,2,3-PROPANETRIOL TRIACETATE

COMMS

OS

SEARCH   
 UP   
 DOWN   
 DISPLAY   
 CANCEL PRINT   
 PRINT

 GOTO   
  MAP   
  MENU   
  VIEW   
  SOPS   
  CAD   
  CHEM

**((4-CHLORPHENYL)-1-PHENYL)-ACETYL-1,3-INDANDION, (D)**

COMMS

PRODUCT NAME

\* CHLOROPHACINONE  
 \* ((4-CHLORPHENYL)-1-PHENYL)-ACETYL-1,3-INDANDION, (D)



BACK

IDENTIFICATION

DOC No. 001552    EC No. 223-003-0  
 CAS number(s) 0003691-35-8



UP



DOWN

FORM

SOLID, YELLOW, CRYSTALS, INSOLUBLE IN WATER



CANCEL  
PRINT

TRANSPORT REGS INFO

E.A.C.	2X	UN No.	2588
UN HAZARD	6.1	ADR CLASS	6.1



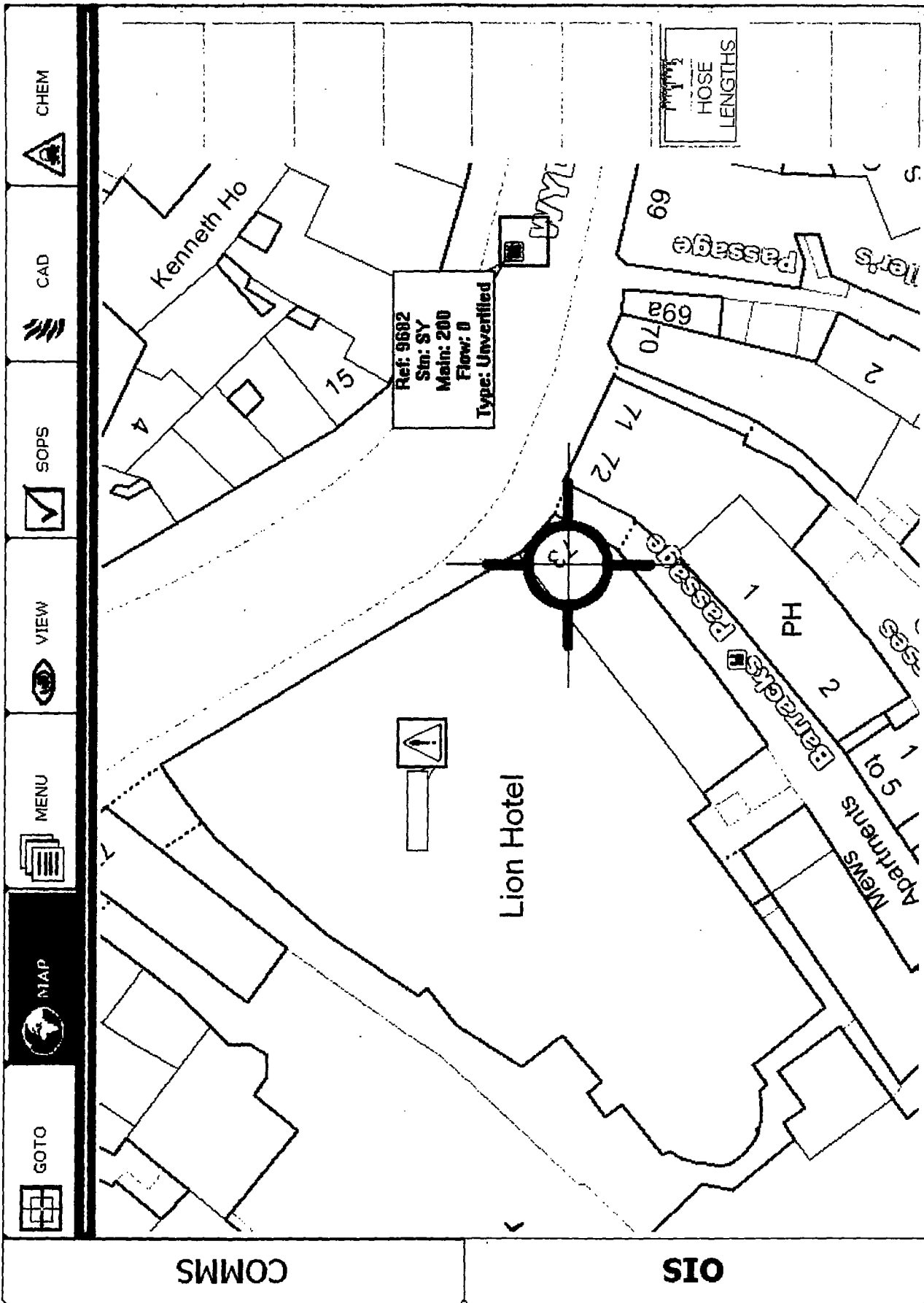
PRINT

SIS

SY1

In Attendance

Last update: 15:36 22/1/04



Ref: 9682  
 Str: SY  
 Main: 200  
 Flow: 0  
 Type: Unverified

HOSE  
 LENGTHS

COMMS

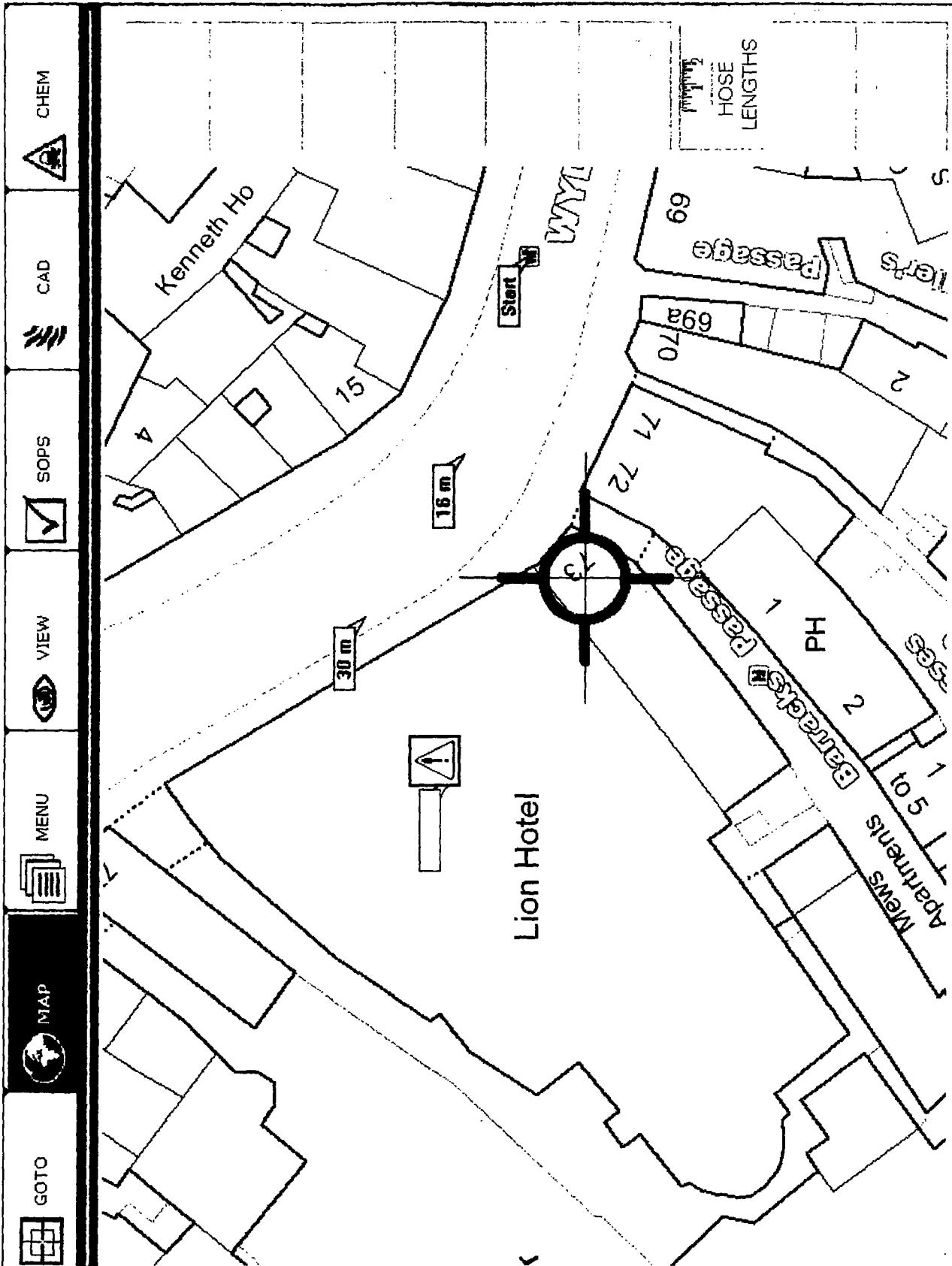
OIS

GOTO  MAP  MENU  VIEW  SOPS  CAD  CHEM

Last update: 15:36 22/1/04

In Attendance

SV1



GOTO  MAP  MENU  VIEW  SOPS  CAD  CHEM

COMMS

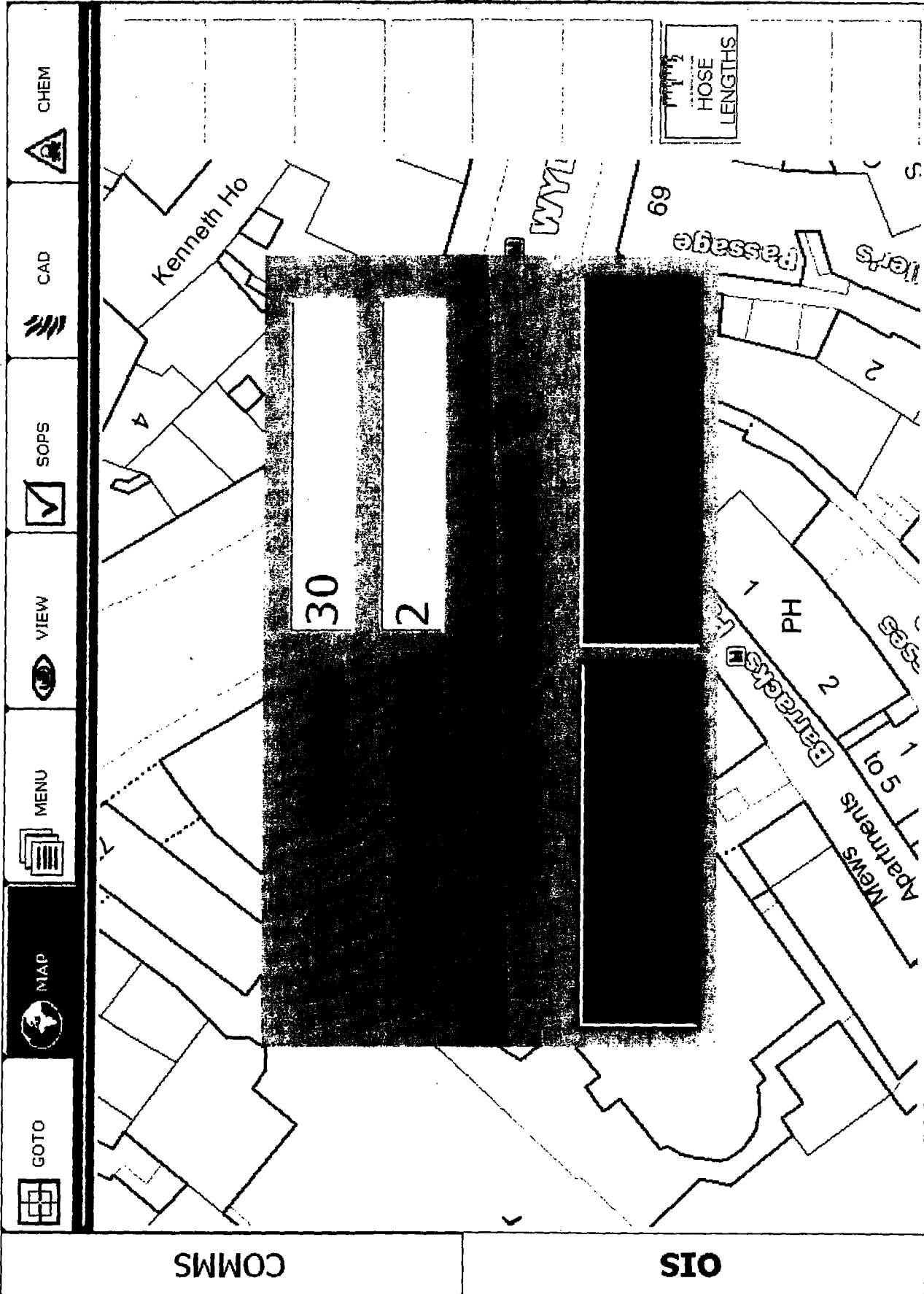
OIS

Last update: 15:36 22/1/04

In Attendance

SY1





GOTO  MAP  MENU  VIEW  SOPS  CAD  CHEM

COMMS

OIS

Last update: 15:36 22/1/04

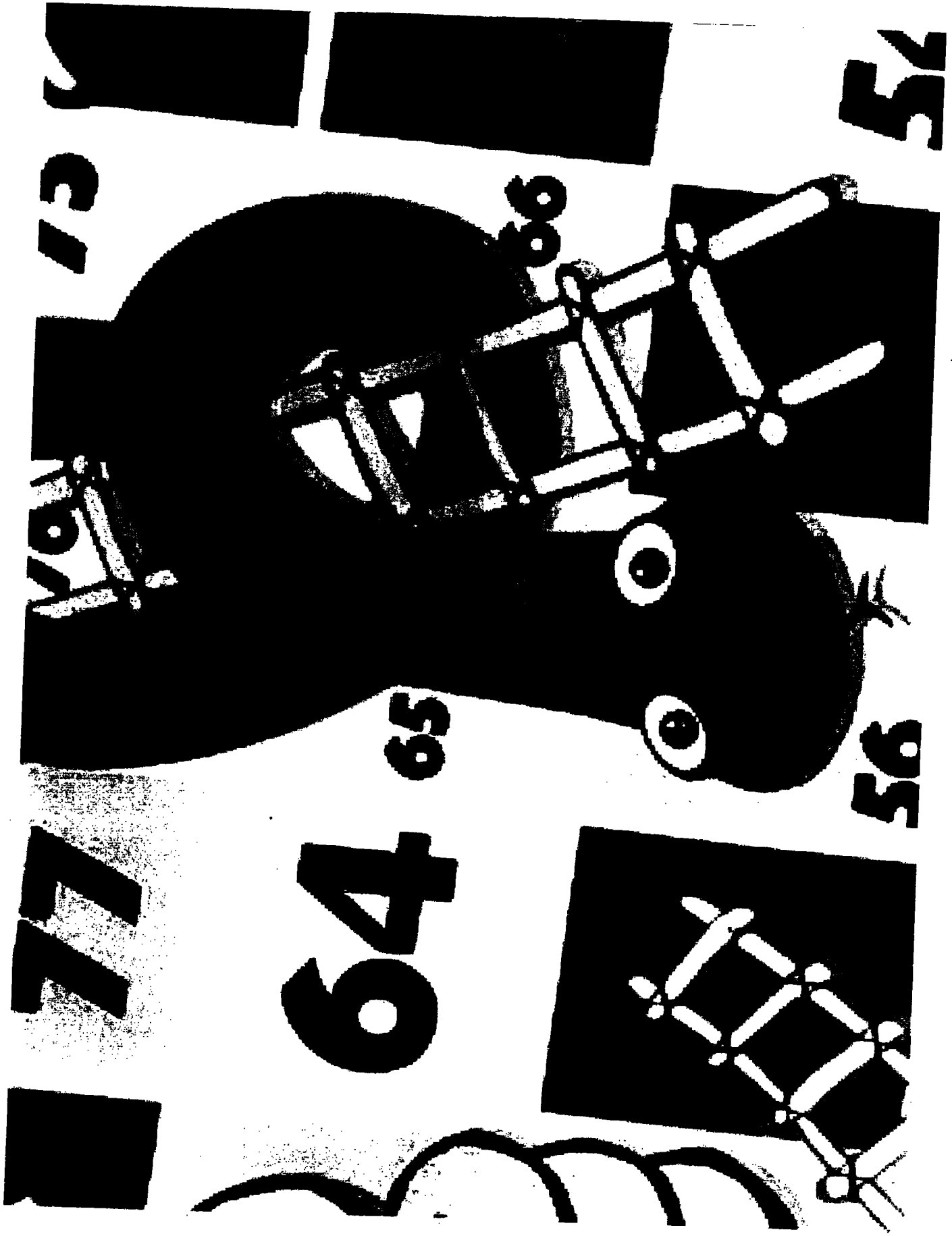
In Attendance

SY1

# Part 2 – Lessons Learned



Falck



# Perceptions



Falck

"Wires Only Fit"



Falck



# Installations



Falck

# Power Consumption



Falck

# Equipment Room Installations



Falck



# Fire Control Installations



Falck

# Training Needs

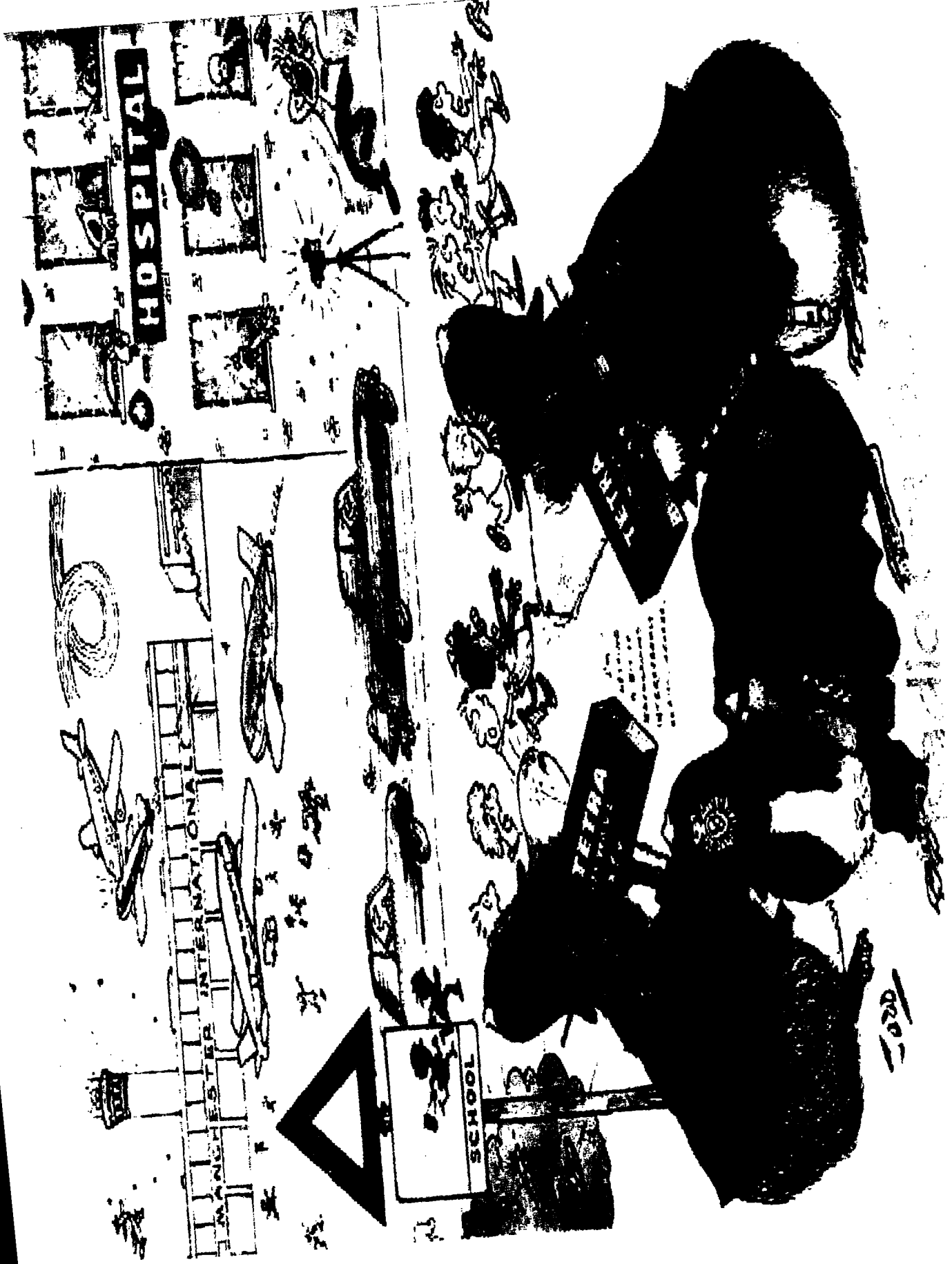


Falck

# Health and Safety



Falck



HOSPITAL

INTERNATIONAL

SCHOOL

WELLS

WELLS

1000