

## Kundehistorie

# Rotronic overvåger Danmarkshistorien

Da Danmarks Rigsarkiv, der indeholder over 800 år gammelt Danmarkshistorie, var ved at vokse ud af sine mange og spredte rammer, valgte Statens Arkiver at få bygget et nyt, fremtidssikret arkiv på den gamle godsbanegrund på Kalvebod Brygge.

Arkivet rummer gamle dokumenter fra politiet, kirker, amter og kommuner, som har pligt til at aflevere bevaringsværdige dokumenter og arkivalier til Rigsarkivet, mens også private personer har bidraget.

Siden 1700-tallet har det årlige bidrag været voldsomt forøget: de fleste dokumenter er dog efterhånden blevet elektroniske. Hele papirarkivet er fordelt på 2 lokationer i København, hvoraf den seneste udflytning i det nye arkiv på Kalvebod Brygge rummer langt det meste af de i alt 2,6 mio. papkasser med papir.

Danmarks Rigsarkiv rummer således uvurderlige og uerstattelige arkivalier fra Danmarkshistorien, og disse skal beskyttes og opbevares efter de strengeste krav.

## 370 kilometer hyldeplads

Man mødes af et imponerende syn, når man træder ind i en af de fire hovedhaller i det nye Rigsarkiv fra 2008 på Kalvebod Brygge. Hallen er lang og med højt til loftet. Række på række står ensartede hyldereoler.

Arkivet er i alt 20.000 kvadratmeter, som er delt op af brandhensyn. Hver reol er 12 meter høj og har 36 hylder. I alt giver det 370 kilometer hyldeplads i det nye Rigsarkiv.

Hyderne huser 250.000 specialdesignede plastikkasser, som hver indeholder otte papkasser med de historiske dokumenter. De høje reoler, som hver vejer 300 tons, ruller til siden ved hjælp af en motorstyring, så der kun er en gang tilgængelig af gangen.

Udover de fire hovedhaller har arkivet otte mindre magasiner, herunder særligt sikrede magasiner, som kun kan besøges af godkendte personer.

## Beskyttelse af Danmarkshistoriens uerstattelige arkivalier

Med 15 meter til loftet er det en kæmpe opgave at holde magasinerne homogene og stabile. Temperaturen i arkivets haller og magasiner skal ligge mellem 14 °C og 18 °C, og luftfugtigheden skal være 30-50 % relativ fugt.

*– Døgnvariationen må højst være på 1 °C og 2 % relativ fugt. Det er strenge krav, når man tager magasinerne i betragtning. Jo større et magasin er, desto sværere er det at oprette et homogent miljø, hvad angår fugt og temperatur, fortæller Bjarne Nilsson, driftsassistent hos Kemp & Lauritzen. – Navnlig i højden kan man have udfordringer, når varmen stiger op. Sommerperioden er mest kritisk, idet den varme luft udefra indeholder rigtigt meget vand. Når luften suges ind, køles den ned og skal derfor affugtes yderligere. Der måles fugt og temperatur i 2, 7 og 12 meters højde.*



## Sikring af et homogent miljø

Fugt- og temperaturmålingen sker ved hjælp af 162 standard HC2-S prober fra Rotronic. Kommunikationen fra probe til PLC (Programmable Logic Controller) og dataopsamling sker ved hjælp af modbussignal.

Der er ingen transmittere monteret sammen med hver probe; blot et kabel, der forstærker modbussignalet. Det betyder en ren digital signalvej hele vejen op til modtagerdelen. Samtidig har man en pladsbesparende og billig løsning, der måler yderst nøjagtigt. Og der er ingen analoge signaler, der påvirker den samlede nøjagtighed af fugt- og temperaturmåling, ligesom det sparer tid, at de analoge signaler ikke skal trimmes ind .

Alarmer sendes via sms til det vagthavende personale, hvis der skulle opstå overskridelser af de tilladte værdier.

Magasinerne er indrettet med både befugtning fra Anderberg, affugtning fra Munters og en industribaseret CTS-løsning (PLC-programmering) fra Grue+Hornstrup.

## Historien er sikret for fremtiden

Statens Arkiver forventer, at Rigsarkivet har hyldeplads nok og kan forblive i de nye bygninger helt frem til 2030. Her vil langt de fleste arkivmaterialer være overgået til elektroniske medier.



### CKEs leverance

162 Rotronic HC2-S kombineret fugt- og temperaturprober med 5 meter modbus forstærkerkabel.



[Læs om Rotronic HC2-S](#)

### Krav til miljøet

Temperatur: 14-18 °C – maksimal døgnavariation på 1°C

Fugt: maksimalt 30-50 % relativ fugt – maksimal døgnavariation på 2 % relativ fugt

### Fakta

Kunde: Danmarks Rigsarkiv på Kalvebod Brygge, bygget i perioden 2007-2008

Samarbejdspartner: Kemp & Lauritzen A/S, ansvarlig for drift og vedligeholdelse & Grue+Hornstrup, PLC-programmering

Danmarks Rigsarkiv i tal: 20.000 m<sup>2</sup>, 370 hyldekilometer, 250.000 specialdesignede arkivkasser. De ældste arkivalier er fra 1100-tallet.

### Læs mere om Rigsarkivets projekt

[Rigsarkivets hjemmeside](#)

[Byggeplads.dks artikel om byggeriet](#)

[Fotoreportage på Politiken.dk](#)

Vil du vide mere om vores løsninger fra Rotronic?



Kontakt mig  
Niels Bay Petersen  
+45 24 46 19 75