

BANEDANMARK

SIGNALPROGRAMMET – FINANCIAL MANAGEMENT



Auftraggeber	Banedanmark
Bearbeitungszeit	2007-2017
Projektkosten	3.1 Mia. CHF

Die dänische Eisenbahn-Infrastrukturorganisation Banedanmark plant, die Sicherungstechnik im gesamten Netz vollständig zu ersetzen und neu zu organisieren. Auf dem Fernbahnnetz soll flächendeckend der europäische Standard ERTMS Level 2 eingeführt werden; die Kopenhagener S-Bahn soll mit einem neuen Betriebssystem ausgestattet werden, das dem Stand der Technik bei U-Bahnen entspricht und später auch vollautomatische Zugfahrten möglich machen könnte. Die Betriebsführung wird in drei Fernsteuerzentralen zusammengefasst; die Stellwerkstechnik wird

vollständig ersetzt und ebenfalls weiter zentralisiert. Die neue Organisation muss vorbereitet und für Umsetzung und Betrieb des Signalprogramms ausgebildet werden.

2007-2008 wurde ein Vorprojekt als Grundlage für die endgültige politische Entscheidung erarbeitet. R+R entwickelte als Leiter des Investment and Budgeting Workstream die Systemdefinition für die Kostenschätzung, erarbeitete Preiskataloge, schätzte die Kosten für die Fern- und die S-Bahn, verglich diese mit früheren Kostenschätzungen, berechnete die Jahrestanchen für unterschiedliche Migrationsstrategien und führte strategische Kostenvergleiche für Technologievarianten durch.

Von 2009 bis 2012 bearbeitete R+R die kommerzielle Beschaffung der Hauptsystemverträge (S-bane, Fjernbane East und West, Onboard), erstellte die kommerziellen Ausschreibungsunterlagen, wertete Angebote aus und führte Verhandlungen mit den Anbietern. Weitere Beschaffungsverfahren, u.a. für Zugfunk, Schnittstellensysteme und feste Fernmeldeanlagen folgten. Entsprechend der Vergaben wurde das Budget für zwei weitere politische Meilensteine angepasst.

Nach 2012 verfolgte R+R die Kostenentwicklung und führte strategische Studien zu Programmerweiterungen durch. Unter anderem betreute R+R den Business Case für (halb-) automatischen Zugbetrieb (ATO).