

## Ikke ét sekunds afvigelse på Storebælt

Synkronisering af alle ure i netværkets computere på Storebæltsbroen



Det er et af Danmarks højeste punkter og du kender det imponerende værk, Storebælts- forbindelsen. Men det er ikke kun højden på de 254 m man kan blive svimmel af. Det er også store tal der knytter sig til bro og tunnel: f.eks. er der 19 bropiller som i gennemsnit vejer 6.000 tons, kablerne mellem pylonerne er 3 km lange og rummer hver 18.642 tråde. Hele forbindelsen er 18 km lang og hver dag passerer over 27.000 køretøjer.

Danmarks største byggeprojekt er mere end stål og beton. Teknisk set er det mere levende og kompliceret end de fleste umiddelbart tror. Finn Belling fra IT-afdelingen fortæller: vi har 40 servere og ca. et par hundrede PC'er fordelt på to lokationer (København og Halsskov). Der er mange data der behandles og megen kommunikation. Lige fra almindelig kontor-IT og mange tekniske applikationer til brovedligehold, intranet, overvågning og hele betalingsanlægget.

### Ingen adgang for uvedkommende

Et nyt element på IT-siden er et Intrusion Detection System (IDS).

Systemet opfanger hvis der er ting på netværket som ikke bør være der. Det kan være hacking eller at nogen udefra forsøger at installere noget på netværket. Systemet opsamler netværksdata og sammenligner disse. For at kunne sammenligne disse data er det helt afgørende, at alle computeres ure viser præcist det samme - ellers har systemet ganske enkelt ingen værdi, forklarer Finn Belling. Da vi har haft Black Box som leverandør gennem en del år, var det naturligt at spørge om de havde et produkt til formålet, fortsætter han.

### Enkel løsning

Man ser ure i netværk gå for langsomt eller for hurtigt med op til 5 minutter på en dag. En GPS Network Time Server fra Black Box synkroniserer urerne så de går helt ens. Tiden styres v.h.a. et signal fra en satellit og det betyder, at ikke alene går computerurene ens - de viser også den helt korrekte realtid.

**Mange anvendelsesmuligheder**

Samme løsning kan bruges overalt hvor det er vigtigt at ting sker samtidigt eller at hændelser skal kunne dokumenteres. På Storebæltsforbindelsen er løsningen også mere end den vitale synkronisering af computernes ur. Det betyder også at hændelser på broen kan dokumenteres præcist. Med 27.000 passager om dagen er det ikke ligegyldigt om man registrerer bilen der kørte over kl. 3 eller fem minutter over 3.

**Lav pris og installeres på 10 minutter**

Prisen på en GPS Time Server er i dag en fjerdedel af hvad den har kostet tidligere. Og så er den meget let at installere. Det tog omkring 10 minutter siger Finn Belling.

