
År 2000-problemet - trues helsevesenet av datakaos?

REDAKSJONELT

IVERSEN KR

År 2000-problemet er et svært aktuelt tema for alle virksomheter som benytter EDB eller utstyr med datakomponenter -så også for helsevesenet. "Livsfarlig - sykehus frykter datasvikt ved årtusenskiftet" og "Et godt råd for nyttårsaften 1999: Ikke bli syk" er et par eksempler fra avisene i den senere tid. Gode råd synes dyre. Ikke fordi det er mangel på råd, men fordi de er dyre.

I tiden fremover vil leger møte dette problemet stadig oftere, ikke bare gjennom mediene, men antakelig også gjennom bekymrede pasienter, kolleger og venner. Mange skal ha vakt ved årtusenskiftet. Hva er egentlig problemet? Kan dette virkelig være så alvorlig som mediene vil ha det til? Hva gjøres for at dette ikke skal bli et problem?

HVA ER PROBLEMET?

For å spare lagringskapasitet ble mange dataprogrammer (i datamaskiner eller i databrikker i medisinsk-teknisk utstyr) helt frem til 1994-95 utviklet med bare to plasser til årstall: 1994 blir lagret som 94, 1995 som 95 osv. Ved overgangen til år 2000 vil denne antakelsen ikke lenger være gyldig, "2000" blir lagret som "00", noe som kan få flere ulike konsekvenser. År 2000-problemet er i all hovedsak at dataprogrammer vil oppfatte alle datoer etter 1. januar 2000 som datoer før 31. desember 1999. Dette skyldes ganske enkelt at maskinen (ganske riktig) oppfatter "01.01.00" som mindre enn "31.12.99".

Med dette høyst banale utgangspunktet kan en rekke mer eller mindre alvorlige hendelser inntreffe i tiden etter årtusenskiftet. Anta nå at en hjerte-lunge-maskin har programvare (med feil datoformat) som hver gang maskinen slår seg på, sjekker hvor lang tid det er gått siden siste service på maskinen. Dersom det er gått mer enn en viss tid - la oss si ett år, sørger dataprogrammet for at maskinen ikke slår seg på (fordi sannsynligheten for feilfunksjon er for stor). Anta videre at siste service var 12. mars 1999 og maskinen slås på 1. januar 2000. Programvaren vil nå regne ut at det er gått mer enn 00-99 = -99 = 99 år siden siste service; minustegn pleier slike dataprogrammer å se bort

fra.Konsekvens: Maskinen fungerer ikke. Hva gjør sykehuset hvis de 1. januar 2000 ikke får noen hjerte-lunge-maskinertil å virke? Hva med alt det øvrige medisinsk-tekniske utstyret som ikke lenger virker?

KAN DETTE VIRKELIG VÆRE SÅ ALVORLIG?

Så langt vi kan se er konsekvensene av år 2000-problemet innen helsevesenet sterkt overdrevet. Vi kjenner ikke til noe medisinsk-teknisk utstyr ved norske sykehus som faktisk benytter datoer med feil format. Det mest vanlige er ordinære, fysiske telleverk som teller driftstid siden siste service (da telleren sist ble nullstilt). Selv om listenover lenker på Internett er svært lang, se f.eks. (1), er det ikke lett å finne offisielle rapporter om utstyr eller programvare som faktisk vil svikte ved årtusenskiftet og hva eventuelle konsekvenser av dette kan være. Uoffisielle, anonymiserte rapporter finnes det derimot en del av, bl.a om utstyr som vil svikte, med mulig letal konsekvens for pasienter (2).

Spørsmålet er likevel: Hvordan kan man vite hva som er situasjonen ved eget sykehus uten å ha sjekket? Så lenge det finnes en ikke neglisjerbar sannsynlighet for at alvorlige konsekvenser kan oppstå, og så lenge mediene henger ut allesom ikke allerede har full oversikt for egen del, har de ansvarlige på medisinsk-teknisk avdeling og IT-avdeling da noe valg? Annet enn så raskt som mulig å verifisere og ev. reparere eller skifte ut all programvare i alt IT-utstyr og ialt medisinsk-teknisk utstyr? Det har de strengt tatt ikke, selv om det her som ellers må bli snakk om prioritering og metodisk tilnærming.

HVA GJØRES?

Så vidt vi kan se, er man i helsesektoren godt i gang med å skaffe frem en oversikt over programmer, utstyr o.l. som kan svikte som følge av år 2000-problemet. De som arbeider med dette er hemmet av minst to forhold:

- Den løpende oversikten over det som finnes i virksomheten av medisinsk-teknisk utstyr, IT-utstyr og programvare er generelt for dårlig.
- Det finnes ikke arenaer for erfaringsutveksling - for mange må gjenta undersøkelser andre allerede har gjort.

Ledelsen ved virksomhetene har, her som ellers, ansvaret for å skaffe frem den nødvendige oversikten, for å gjennomføre feilrettende tiltak og ikke minst for ev. skade som måtte oppstå dersom jobben ikke er gjort godt nok. Selv om år 2000-problemet kan sette informasjonsteknologien i miskreditt, er vår oppfordring til sektorens ledere og beslutningstakere at de nå ser hvor avhengig helsesektoren er i forhold til denne teknologien - på godt og vondt - og tar dette som et signal om å forstå og utnytte informasjonsteknologiens stadig økende strategiske betydning for organisering og utvikling av egen virksomhet og for helsesektoren som helhet.

Kenneth R. Iversen

LITTERATUR

1. Year 2000 Biomedical Engineering Database (<http://www.y2k.gov.au/biomed>).
2. Health Informatics Journal (<http://www.shf.ac.uk/uni/projects/hij/y2kdef2.htm>).

Publisert: 20. juni 1998. Tidsskr Nor Legeforen.

