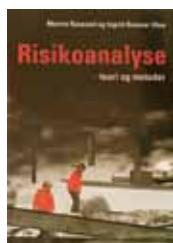


## LÆREBØKER I SIKKERHET OG PÅLITELIGHET VED NTNU

Professor Marvin Rausand,

Institutt for produksjons- og kvalitetsteknikk, NTNU

Fagområdet sikkerhet og pålitelighet ved NTNU kan i stor grad spores tilbake til professor Arnljot Høyland, Institutt for matematisk statistikk. Han hadde forskningstermin ved University of California, Berkeley studieåret 1975/76 og møtte der professor Richard E. Barlow som nettopp, sammen med Frank Proschan, hadde gitt ut den viktige læreboka "Statistical Theory of Reliability and Life Testing". Arnljot Høyland kom svært oppglødd tilbake til NTNU (den gang NTH) og tok straks initiativet til at NTNU måtte tilby et kurs innenfor pålitelig-



hetsanalyse. Etter et omfattende forarbeid, ble kurset første gang forelest basert på boka til Barlow og Proschan i studieåret 1977/78 av Arnljot Høyland med bistand fra meg. Vi fant fort ut at denne læreboka var for teoretisk og knapp til at den var egnet for sivilingeniørstudenter. I 1978 ble jeg bedt om å forelese et mer praktisk kurs i pålitelighetsanalyse ved Institutt for maskinkonstruksjon. Kurset med tittelen "Industriell sikkerhet og pålitelighet" ble utviklet i parallell med at jeg skrev et tilhørende kompendium for dette kurset som ble ferdigstilt i 1979. Dette inspirerte også Arnljot Høyland og Arne T. Holen fra Institutt for el.kraftteknikk til å skrive ei felles lærebok på norsk. Boka fikk tittelen "Pålitelighetsanalyse" og ble utgitt av Tapir Akademisk Forlag i 1983. Den fikk god mottakelse både fra studentene og fra industrien og ble brukt som lærebok både i Norge, Danmark og Sverige. Boka kom i flere opplag og kan vel betegnes som en suksess.

Ette hvert bestemte vi oss for å forsøke å skrive ei tilsvarende lærebok på engelsk. Arne T. Holen ønsket ikke å være med på prosjektet så vi ble denne gangen bare to forfattere. Vi valgte å sikte høgt og tok derfor kontakt med forlaget Wiley i New York, som vi den gang oppfattet som det mest prestisjefylte forlaget innenfor fagområdet matematisk statistikk. Vi fikk positivt svar og boka "System Reliability Theory; Models and Statistical Methods" ble publisert i 1994. Denne boka ble en stor suksess, kom i en rekke opplag og ble brukt ved en lang rekke universiteter over hele kloden. I 2002 ble vi av Wiley bedt om å skrive en ny utgave av boka. Arnljot Høyland var på dette tidspunktet syk og gikk bort før skrivearbeidet startet. Det ble foretatt forholdsvis store endringer i den nye boka som fikk tittelen "System Reliability Theory; Models, Statistical Methods, and Applications". Denne utgaven som kom ut i 2004 ble en enda større suksess og er i dag internasjonalt den mest brukte læreboka i pålitelighetsanalyse.

I 1991 kom den første norske standarden i risikoanalyse "Krav til risikoanalyser" (NS 5814). Under utviklingen av standarden kom det ønsker om at den burde følges av en veiledning som beskrev de ulike metodene som var nødvendige for å oppfylle kravene i standarden. Jeg gikk derfor i gang med å skrive en slik veiledning. Denne fikk tittelen "Risikoanalyse: Veiledning til NS 5814" og ble gitt ut av Tapir Akademisk Forlag i 1991. Selv om jeg aldri var særlig stolt av denne veiledningen ble den solgt i store opplag og ble brukt både i Norge og Sverige.

På denne tida var det svært få lærebøker i risikoanalyse på markedet og jeg begynte derfor å tenke på å skrive ei lærebok på engelsk. Dette arbeidet ble stadig nedprioritert, slik at jeg først omkring 2005 hadde



et forholdsvis "komplett" manuskript. På denne tida ble det bestemt at NS 5814 skulle revideres og jeg fikk dermed en gylden mulighet til å revidere veiledningen. Ingrid Bouwer Utne som da var postdoc ved NTNU, ble invitert med i skrivingen. Vi baserte mye av skrivingen på det manuskriptet jeg hadde laget for en mulig engelsk risikoanalysebok og fikk utgitt boka "Risikoanalyse: Teori og metoder" på Tapir Akademisk Forlag i 2009. Undertittelen "Veiledning til NS 5814" ble utelatt da vi ønsket at boka primært skulle brukes som lærebok i risikoanalyse på høgskolenivå.

I studieåret 2010/11 hadde jeg forskningstermin i Frankrike noe som ga meg mulighet til å ferdigstille den engelske versjonen av risikoanalyseboka. Denne boka er nylig (august 2011) utgitt av forlaget Wiley i New York med tittelen "Risk Assessment: Theory, Methods, and Applications". Boka får sin ilddåp som lærebok i emnet "Risikoanalyse" ved NTNU høsten 2011 med professor Stein Haugen som foreleser.