



SIMULATORHALLEN®

## | LUFTRUMMET - FLYVELEDERTRÆNING

Af Frederikke Larsen

**Flyvelederens arbejdsområde er luftrummet. Når vi flyver til og fra destinationer, passerer vi afgrænsede luftrum, hvor flyvelederne møder os som glidende prikker og koder på skærmen. Vores tilstedeværelse bekræftes i de kontinuerlige dialoger mellem pilot og flyveleder. Vi skal styres, mens vi bevæger os, for det er ikke muligt at stå stille. Vores fremfærd afgøres af flyvelederens beskeder om forandring af hastighed, højde, rute og slutmål. Vi bliver håndteret, hvert fly for sig, mens informationer om alle fly tilgår flyvelederen i en assorteret orden. Alt sker samtidigt, og flyvelederen har ansvar for, at hver eneste pilot gør det helt rigtige. Opgavens kompleksitet er ubetinget og kravet til sikker udførelse tilsvarende. Flyveledernes arbejdsbetingelser er dog ikke unikke, om end deres læringsmål er usædvanligt krævende. Derfor har vi besøgt en flyvelederuddannelse, for at lære mere om simulatortræning som effektiv uddannelsesmetode af professionelle med absolutte præstationskrav.**

Solen bager ned over de solsikkegule bygninger i Sturup Lufthavn, der huser Entry Point North i Malmø. Farven og de lavpraktiske bygninger fortæller i sig selv, at her arbejdes der energisk og målrettet. Sådan er stemningen også indenfor. Der er ikke lagt op til akademisk stilleleg, selvom dette er et flyvelederakademi. Stemmerne i rummet er som tidevand. Støjende og lattermilde i pausen. Afdæmpede og koncentrerede, så snart eleverne går mod simuleringrummet. Lige nu er der pause, så jeg må læne mig frem mod Staffan for at høre, hvad han fortæller. Staffan Holst er Training Specialist og Team Leader i afdelingen Training og Operation, og han møder mig som kursuschef for simuleringstræningen. Vi lægger ud med at tale om simulering eller syntetisk træning. Staffan fortæller.

*På Entry Point North er uddannelsesfilosofien for elever på initial training kurset, at vi har vældig meget simulatortræning på skolen, og at man møder simuleringerne meget tidligt i skoleforløbet. Når skolen er slut, skal man selvfølgelig altid fortsætte sin træning i de lokale enheder, hvor man skal træne i de nationale forhold. Alt i alt betyder det, at man kan have sit flyveledercertifikat efter 3 år. I visse andre lande benytter man sig af langt mere teoretiske kurser, hvor man begynder uddannelsen på universitetet, får lidt simulatortræning og til sidst får jobtræning i enheden. Det giver en uddannelsestid på omkring 5 år. Vi ser altså, at intensiv simulatortræning er meget mere effektiv. Uddannelse med et minimum af simulatortræning, kræver så meget mere med arbejdspladstræning i enheden efterfølgende.*



SIMULATORHALLEN®

Pausen er slut og Staffan tager mig med ind i simuleringsrummet. I tussmørket træner grupper af elever. Staffan og jeg skal hen til den elev, han skal supervisere denne gang. "Vores" elev er en af to elever, der sidder med forskellige opgaver ved siden af hinanden. De træner begge flyveledelse ved landing og afgang, men den ene håndterer lufthavnen og den anden håndterer turene til og fra lufthavnen. Foran os ser vi den virtuelle lufthavn på tre kæmpeskærme, der giver os et 180 graders udsyn over landingsbaner og passagerterminaler. Først er der ingen fly i luften og ingen prikker på skærmene. Så begynder begge elevers skærme at blive fyldt op af fly, prikker og koder og eleverne kontakter piloterne i de virtuelle fly. Piloternes svar kommer fra de sidste tre elever i gruppen, der arbejder som figuranter. Begge elevgrupper ser på de samme skærbilleder, men sidder på hver sin side af en skillevæg. Således kan de fire i fællesskab etablere en fuldkommen arbejdsituation, hvor de skiftes til at gennemføre træningspas som hhv. flyveledere og simulatorpiloter. Jeg har set flyveledere på arbejde tidligere, og genkender med det samme den særlige tone, det indforståede sprog, og den intense koncentration i samarbejdet. Det her er virkeligt. Staffan griber ind et par gange, med et spørgsmål eller en kort kommentar. Eleven svarer uden at tage øjnene fra skærmen. Det er også svært for mig at se andre steder hen. Jeg stirrer ind i virvaret på skærmen. Komplexiteten i øvelsen stiger og stiger, og jeg kan faktisk ikke forstå, hvordan det kan lykkes at følge med overalt. Mine øjne flakser. Tankerne ligeså. Staffan hvisker til mig, at det er helt normalt. Eleverne begynder heller aldrig deres uddannelse med at skulle løse alle opgaver samtidigt. Først træner de en ting. Afgang. Så træner de Afgang + Landing. Derefter bygges der flere og flere udfordringer på, efterhånden som eleverne magter opgaverne.

*I vores simuleringstræning anvender vi continuous assessment, hvor eleverne bliver løbende vurderet, i modsætning til at blive eksamineret ved en eller flere lejligheder. I mange lande træner man et antal simulator-pas, hvor man krydser af, når eleven har gennemført. Som når man tager et kørekort og bliver krydset af efter hver teoritime. Når simuleringsspassene er gennemført, går eleven til eksamen. Den måde at vurdere eleverne på, anser vi for at være old fashion. Vi gør det på en anden måde. Vi coacher hele tiden vores elever, i simulatoren, i retning af det bedste resultat. Vi kursuschefer, der har ansvaret for vurderingen af eleverne, er selv med i simulatoren halvdelen af tiden. Der holder vi øje med, om eleverne opnår de forventede mål. Med en sådan løbende evaluering kan eleverne udvikle sig i forskellige hastigheder. Der er jo ingen, der udvikler sig på samme måde. En del udvikler sig vældig godt hele tiden. Andre klarer sig godt i perioder, og i andre perioder mindre godt. Nogen går det skidt for i begyndelsen, men senere bliver de vældig gode. Det er jo sådan mennesker fungerer, så den løbende vurdering er den mest realistiske. Løbende vurdering tillader, at eleverne til tider har en læringskurve, der flader ud eller dykker. Det vigtige for os er nemlig ikke, hvad eleverne kan, når de er bedst. Det er elevernes laveste præstationsniveau, der skal være godt nok, før de kan gå videre til næste del af uddannelsen.*



SIMULATORHALLEN®

Staffan viser mig manualen for træningspasset, som vi er i gang med. Hvert træningspas har sin egen fyldige manual for, hvad eleven skal træne, hvordan opgaven skal udføres, og ud fra hvilke kriterier, elevens evne til at forstå og løse opgaven skal vurderes. Eleverne vurderes altid på otte hovedkriterier, mens de træner så som Kommunikation, Koordination og Kendskab til og anvendelse af regulativer og procedurer i simuleret luftrum. Hver af de otte hovedkriterier har definerede underkriterier, der gør det muligt for den kursusansvarlige eller simulatorinstruktøren at give helt præcis feedback og feedforward. Detaljerne kan formidles og forstås via tre grundlæggende signaler til eleven. Keep: Dette gjorde du godt. Develop: Dette bør du udvikle/gøre på en anden måde. Phase out: Dette må ophøre. Kursusansvarlige som Staffan har ansvaret for, at gruppen får en fælles forståelse af oplevelserne i træningspasset. Alle træningspas indeholder derfor fælles de-briefing for hele gruppen som en obligatorisk del af træningen. Staffan forklarer i næste pause.

*Når man de-briefer, skal man være meget opmærksom på, hvordan man gør det. Man skal jo være klar over, at der kan komme mange følelser frem. Det skal man kunne tage hånd om på en god måde. Vi arbejder i grupper og har gruppe de-briefing, og det er tit sådan, at nogen har det svært. Dem, der mærker, det gik dårligt for dem, de har det svært. Men det har gruppen jo også. Dér siger vi hele tiden - og det hænger sammen med et af vores uddannelsesmål for "attitude" - at man skal være supportiv og konkret. Eleven skal kunne hjælpe sine kursuskammerater på en god måde. Man skal kunne give konkret feedback og feedforward på en faglig måde. Og så skal man forstå, at sommetider er den anden ikke modtagelig for feedback og feedforward lige nu. Som kammerat og kollega kan man vente, til den anden er i stand til at lytte. Det er også sådan, at når noget er gået helt galt i et træningspas, taler vi ikke om det i gruppen, for alle ved jo, det er gået galt. Da har vi individuelle samtaler med eleven.*

Staffan tillægger de-briefingen afgørende betydning for simuleringens stærke effekt som uddannelsesmetode. Det er de-briefingen, der afgør, hvordan eleven opfatter situationen. De-briefingens perspektivering kvalificerer den arbejds erfaring, eleven netop har fået. Jeg får den tanke, at de to ting til sammen netop udgør grundlaget for arbejdsrutine. At der er reelle arbejds erfaringer; jobbet er faktisk gjort. At man har fået sikker viden; det jeg gjorde var rigtigt eller ikke rigtigt. Det kan faktisk være så simpelt, som denne lille samtale om stemmeføring, der var en del af Staffans de-briefing. En kvalificeret reaktion på det, der blev gjort, som med det samme kan vise vej til en bedre praksis.

*Din fraseologi var helt i orden. Du gik klart igennem. Det var nemt at forstå, hvad du sagde, så det var rigtig godt. Men der skal være lidt mere kraft. Ikke at du skal skrike, men du er vældig soft. Det lyder lidt, som om du er en vældig behagelig radiovært. Du skal blive lidt mere... bestemt. Det handler også om, at det skal lyde, som om det er interessant, det du siger, ikke bare smukt. Behold gerne det flydende behagelige sprog, når du siger det, de kan forvente at høre. Men sørg for, at de virkelig hører dig, når de skal høre dig.*



SIMULATORHALLEN®