

ORIENTERINGSSAK

Til:

Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og
teknologi

Møtedato:

10.05.2023

Sak:

Statusrapportering for UTSA

Innledning

I fakultetsstyremøte den 08. februar 2022 ble flyskolen på Bardufoss (UTSA) omtalt i sak FS 3/23 *Endelig budsjettfordeling 2023 for Fakultet for naturvitenskap og teknologi* (ephorte 2022/10972).

Følgende ble enstemmig vedtatt i sak FS 3/23:

1. *Fakultetsstyret godkjenner den endelige interne fordeling av rammen på 299,344 MNOK, slik som det framkommer av tabell 1.*
2. *Fakultetsstyret er bekymret for den økonomiske belastningen som flyskolen på Bardufoss (UTSA) medfører for totaløkonomien ved fakultetet. Fakultetsstyret ber om at dekan og Institutt for teknologi og sikkerhet (ITS) prioriterer arbeidet med utvikling av en fremtidig bærekraftig driftsmodell, gitt de økonomiske rammene som utdanningen er tildelt. Vurderingen av at risikoen for at ytterligere underskudd påløper er høy, så vil det være tidskritisk å dette på plass. Fakultetsstyret ber om at sak om status for UTSA fremlegges i styremøtet i mai.*
3. *Fakultetsstyret ber om at dekan arbeider videre med å finne en løsning på akkumulert underskudd ved UTSA i samarbeid med universitetsledelsen.*

Punkt 2 og 3 i vedtaket omhandler UTSA særskilt. Fakultetsstyret ber om at sak om status for UTSA fremlegges i styremøtet i mai. Videre bes dekan i samarbeid med universitetsledelsen om å finne løsninger på akkumulert underskudd.

Fakultetsstyret har jevnlig fått muntlige orienteringer gjennom styremøtene om tema som omhandler UTSA. Det gjelder blant annet den økonomiske situasjonen, HMS-tilsyn fra Luftfartstilsynet, pågående arbeid for gjennomgang av modell for infrastruktur og studieprogram, samt mediedekning blant annet i *Khrono* (nyhetsavis for høyere utdanning og forskning).

Status for UTSA fremlegges herved i denne sak og omhandler følgende:

1. **Historikk**
2. **Dagens situasjon**

3. Vurdering av driftsmodeller og organisering

4. Dekanens vurderinger

1. HISTORIKK

Innledning

Etablering av trafikkflygerutdanning / bachelor i luftfartsfag har et langt historisk fundament. I notat fra universitetsdirektøren til statssekretær datert 04.12.2007 (DL 200700463-73), redegjøres det for at UiT siden 2002 har arbeidet for å få opprette en bachelorutdanning i luftfartsfag.

Opprinnelig plan for UiT var å kjøpe utdanningstjenester fra daværende Norwegian Aviation Collage (NAC) i forbindelse med den operative delen av utdanningen. NAC, med base på Bardufoss Lufthavn, uteksaminerte i perioden 1992 til 2006 over 300 trafikkflygere, hvor mange av pilotene da var aktive innen de største norske flyselskapene.

Denne modellen ble stoppet av Kunnskapsdepartementet i 2006 fordi den kunne utløse reaksjoner fra EFTA Surveillance Authority (ESA). For å kunne gå videre i saken arbeidet da UiT med å etablere utdanningen innenfor egen organisasjon der UiT selv var ansvarlig for alle deler av utdanningen. Denne modellen var en 100 % offentlig finansiert utdanning og falt derved ikke inn under ESAs regler om offentlig finansiering av foretak, det såkalte Altmarkregelverket.

Dagens modell for organisering av utdanningen ble utviklet i forståelse og samarbeid med Kunnskapsdepartementet og Regjeringsadvokaten.

Kunnskapsdepartementet ga i møte med universitetsledelsen den 20.5.2008 sin tilslutning til at UiT kan etablere bachelorutdanning i luftfartsfag (DL 200700463-85).

Etablering av utdanningen ble videre vedtatt av rektor i juni 2008 (DL 200700463-85):

Vedtatt etter behandling på fullmakt sak 89-08 26.06.2008

1. Rektor godkjenner på fullmakt fra styret etablering av *Bachelorprogram i luftfartsfag*.
2. Programmet har oppstart høsten 2008. Det skal tas opp to kull årlig á 12 studenter.
3. Det matematisk-naturvitenskaplige fakultet bes i samarbeid med Det samfunnsvitenskaplige fakultet om å foreta de justeringer av studieplanen som fremkommer i saksfremlegget og i direkte kontakt med universitetsdirektøren

Trafikkflygerutdanning – organisering og beskrivelse

I brev til Kunnskapsdepartementet datert 09.06.2007 beskriver UiT plan for oppstart av en 3-årig bachelor i luftfartsfag i løpet av 2008 (DL200700463-35).

Det redegjøres for at virksomheten vil bli gjennomført i henhold til gjeldene lover og forskrifter innenfor både luftfarts- og utdanningssektoren.

Videre at det vil ikke bli krevd egenbetaling fra studentene som blir tatt opp, jf. § 7.1 i "Lov om universiteter og høyskoler".

Studiet vil bli underlagt Det matematisk- naturvitenskapelige fakultet og organisert under et eget nytt institutt eller senter. Hele virksomheten vil bli drevet av UiT med teoriundervisning og forskningsaktiviteter i Tromsø og flygeropplæring på Bardufoss. Et av de tre årene i utdanningen vil studentene følge ordinære emner ved UiT. Disse emnene undervises ved Det matematisk- naturvitenskapelige fakultet og Det samfunnsvitenskapelige fakultet.

Universitetet i Tromsø vil ta opp to kull i året, 12 studenter hver høst og 12 studenter hver vår.

Overfor Kunnskapsdepartementet vises det videre til UiT sin visjon om gradvis oppbygging av et forskningsmiljø, som på sikt vil kunne bidra til mer forskningsbasert undervisning.

Luftfartsfag på akademisk nivå

I tidligere nevnt notat fra universitetsdirektøren til statssekretær datert 04.12.2007 (DL 200700463-73), argumenteres det for å integrere forskning til trafikkflygerutdanning.

Det henvises spesifikt til at endringer i luftfarten skjer raskt innen en rekke fagfelt som resultater av forskning innen f.eks. teknologi, logistikk, medisin, psykologi, organisasjon og ledelse. På daværende tidspunkt foregikk slik forskning for det meste i statlige institusjoner, mens undervisningen foregikk i ulike private organisasjoner. Ved å integrere flygerutdanningen i et bredt forskningsmiljø kunne man kople undervisningen direkte opp mot relevant forskning, og derved øke kvaliteten både på utdanningen og forskningen.

Bachelor i luftfartsfag vil gi grunnlag for å inneha andre stillinger i luftfartsrelaterte organisasjoner, samt gode basiskunnskaper i realfag og teknologi som kan komme til nytte i jobbsammenheng eller videre studier.

Overfor daværende fakultetsstyre ble det argumentert tilsvarende. I sak MNF-64-08 *Igangsetting av studieprogram - opprettelse av flyskole* (200700463-82), ble det henvist til at trafikkflygerutdanningen skal være tilknyttet et forskningsmiljø. Der en fellesbetegnelse for denne forskningsaktiviteten er «sikkerhet». Det vises til organisasjons og ledelsesforskning, «human factors», datasikkerhet, integrerte datasystemer, og menneske-maskin kommunikasjon.

Videre påpekes at i forbindelse med fusjonen mellom høyskolen i Tromsø og UiT er det ønskelig å utvikle den faglige aktiviteten rundt nautikk studiet, som har mange av de samme elementene, og er for en stor del simulatorbasert.

Bemanning

Flyskolen ble meldt inn med organisering basert på kompetansekrav fra Luftfartstilsynets AIC-N 53/02. Luftfartsmyndighetenes krav til en flyskole, i det omfang UiT planla i oppstartsfasen, resulterte i følgende stillinger / funksjoner:

- Accountable manager (Ansvarlig leder)
- Head of training (Skolesjef)
- Chief flight instructor
- Chief ground instructor
- Quality Manger (Kvalitetssjef)
- Nominated postholder Flight Operations (Flygesjef)
- Technical Manager (Teknisk sjef)
- Chief of Administration (Administrasjonssjef)

Her beskrives blant annet for *Accountable Manager* at stillingen legges vekt på tilstrekkelig myndighet og økonomisk råderett. Videre for *Head of Training* kreves omfattende erfaring som flygeinstruktør og inneha eller innehatt trafikkflygesertifikater. Det redegjøres i brevet til Kunnskapsdepartementet videre for krav til resterende funksjoner (DL200700463-35).

Lokalisering

I tillegg til behov for lokaler for kontor og undervisningsrom i teorifag, var og er det behov for funksjoner til den praktiske flygeropplæringen, som:

- undervisning i simulator
- undervisning i praktisk flyging
- parkering av luftfartøy

Det ble fremmet ønske om nærhet til miljø tilknyttet luftfart generelt, både sivilt og militært samt verksted og vedlikeholdsmuligheter. Luftforsvarets Flygeskole gir grunnleggende flygerutdanning på Bardufoss vegg i vegg med de lokalene UiT benytter til den operative delen av utdanningen.

Både overfor statssekretær og fakultetsstyret (200700463-73, 82) ble Bardufoss fremhevet som egnet lokalisering ved ideelle forhold for opplæring av trafikkflygere. Vet at krevende trening i krevende topografiske og klimatiske forhold gir trygge flygere, samtidig fordrer det en flypark som må være tilpasset spesielt de klimatiske utfordringer beliggenheten setter.

Det ble samtidig påpekt at UiT kan ikke se bort fra at det kan finnes andre løsninger på lengre sikt.

Oppsummering historikk

UiT startet opp med en treårig bachelorutdanning i luftfartsfag høsten 2008, og har siden stått som ansvarlig foretak, driver hele virksomheten, inkludert det flyoperative.

Infrastrukturen og fagmiljøet på Bardufoss ble tilrettelagt og bygd opp slik at de skulle tilfredsstille kravene fra både Luftfartstilsynet og fra NOKUT. Der undervisningen gis både på UiT campus Tromsø og på Bardufoss.

Siden 2008 er det årlig tatt opp 24 studenter, fordelt på opptak høst og vår. Studentene betaler ikke for utdannelsen, på lik linje med andre offentlige studietilbud i Norge.

Utdanningen ble underlagt daværende *Det matematisk- naturvitenskapelige fakultet*, og var tenkt organisert gjennom å opprette ett nytt institutt eller senter underlagt fakultetet. På daværende tidspunkt var tidligere Høyskole i Tromsø ennå ikke fusjonert med UiT, og Institutt for teknologi og sikkerhet (ITS) var ikke etablert. Luftfartsfag ble da tegnet inn i organisasjonskart som eget institutt / senter, tilsvarende instituttnivå, under daværende *Det Matematisk- naturvitenskapelige fakultet*.

Det ble også fremhevet at en egen forskningsavdeling skulle etableres i tilknytning til instituttet/senteret for å drive med luftfartsrelatert forskning, for på sikt kunne øke andelen av forskningsbasert undervisning i studiet.

2. DAGENS SITUASJON

Økonomiske utfordringer

Som vist til innledningsvis, er det økonomiske utfordringer tilknyttet UTSA. For utdypende beskrivelse av status henvises det til forrige styresak FS 3/23 *Endelig budsjettfordeling 2023 for Fakultet for naturvitenskap og teknologi*, som gir et detaljert bilde av den økonomiske situasjonen.

Det er lagt inn for 2023 budsjetterte inntekter på salg av fly. Selv om markedet for brukte fly er stabilt, og med høye salgsverdier, kan det være en risiko for at salg av fly ikke går etter planen. Det er videre kostbart å kjøpe undervisningstjenester av ekstern flyskole, OSM Aviation Academy i Arendal og Västerås. Et annet risikomoment er hvis aktiviteten på Bardufoss ikke kommer i full drift igjen, og at studieprogrammet må fortsette å kjøpe tjenester fra private flyskoler.

Det pågår arbeide for vurdering av infrastruktur for operativ trening ved UTSA. Dette utdypes under punkt 3 i dette saksframlegget.

Økonomi har hatt fokus også ved opprettelse av flyskolen. I sak MNF-64-08 *Igangsetting av studieprogram - opprettelse av flyskole* (200700463-82), påpekes det at opprettelsen og driften av dette studiet kommer til å være utfordrende økonomisk, idet studiet ennå ikke er sikret fullfinansiering over statsbudsjettet i årene som kommer, og flyskoledrift er en kostbar aktivitet.

Det står i sak MNF-64-08 følgende: *I praksis vil det bety at man ikke kan satse på den nyeste teknologi i fly og simulatorer, og man må i størst mulig grad bruke allerede eksisterende ressurser, bruk av leie/leasing av utstyr og fremme en moderat lønnspolitikk ovenfor de flyskoleansatte.*

Allerede ved oppstart av studiet ble det pekt på løsning ved leie/leasing i tillegg til egen infrastruktur.

Det har gjennom årene vært dialog og drøfting med universitetsledelsen vedrørende den økonomiske situasjonen.

I internt notat for Fakultet for naturvitenskap og teknologi, datert **09.03.2014** (ephørt 2013/5463) gjennomgås økonomistatus for bachelor i luftfartsfag.

Bakgrunnen for notatet var oppfølging av fakultetsstyrevedtak i sak NTF-S 04-14: *Fakultetsstyret ber om at den finansielle situasjonen for luftfartsutdanningen analyseres grundig til neste styremøte. Driften må bringes i økonomisk balanse, gitt de økonomiske rammer som er tildelt studieprogrammet og Institutt for ingeniørvitenskap og teknologi.*

Det ble vist til utfordringer å få budsjettet for 2014 i balanse. Det hadde i 2013 påløpt store ekstrakostnader i forbindelse med kjøp av undervisningstjenester fra Lunds universitet, samtidig som utdanningen hadde bygd opp kapasitet og infrastruktur på Bardufoss. I perioden det var inngått avtale med Lund, ble utdanningen bemannet opp lokalt på Bardufoss fra 2 årsverk i 2011 til 17 årsverk i 2013. Samtidig ble det kjøpt undervisnings- og opplæringstjenester for til sammen 50MNOK fra Lunds universitet.

I tillegg ble det kjøpt inn infrastruktur som fire en-motorsfly for til sammen 13,905MNOK våren 2012. Denne anskaffelsen ble finansiert over UiT sine totale avsetninger, med en nedbetalingsplan som løper over 7 år med 2,0MNOK pr år.

I det interne notatet påpekes at den vesentligste kostnadsposten i budsjettet som bidrar til merforbruket er tjenestekjøp fra Lunds universitet i 2013 og 2014, samtidig ser man også at vedlikeholdskostnadene av egne fly øker.

Fakultetet fremmer som løsning i dette notatet:

- Investeringer i infrastruktur for årene 2013 og 2014 blir tatt inn i en nedbetalingsavtale
- Utdanningen får kompensert merutgiftene ved Lunds universitet i 2013 og 2014
- Universitetsledelsen må kommunisere med KD om at utdanningen de facto ikke var fullkostnadsberegnet
- Vedlikeholdsprogram vil utløse store ekstrakostnader ved motorbytter. Fakultetet ønsker at man kan melde inn behov og få disse kostnadene finansiert over en nedbetalingsplan som matcher intervallene for disse byttene.

I notat fra universitetsledelsen til Fakultet for naturvitenskap og teknologi datert **11.04.2014** henvises det til møte om økonomistatus for bachelor i luftfartsfag, for drøfting av den økonomiske situasjonen ved studiet og håndtering av økonomi ved kjøp av nye fly. Det ble enighet om at fakultetet må få på plass et budsjett som viser permanent og total drift av studiet. Situasjonen frem til og med 2014 hadde da vært preget av oppbygging, store investeringer og dobbelt studieløp med Lunds universitet, som påførte fakultetet regnskapsmessig overforbruk for 2013. Universitetsdirektøren godkjente videre at NT-fak anskaffet fly og flyhangar til en verdi av ca. 15 MNOK. Der fakultetet selv skulle betalte for anskaffelsene, men kjøpet ble forskuttert av UiTs sentrale midler ved overføring av 15 MNOK til NT-fak., med en tilbakebetaling ved like årlige beløp fra og med 2015 og i 10 år.

I sak FS 05-16 til Fakultetsstyret for naturvitenskap og teknologi, styremøte **09.02.2016** (ephorte 2016/3381), fremmes det sak om overføring av lånet fra UiT sentralt til NT-fakultetet. Lånebeløpet (nå 18,6MNOK), skulle nedbetales gjennom årlige bidrag fra UTSA i henhold til egen plan og være nedbetalt i 2022.

Følgende ble vedtatt av fakultetsstyret:

Fakultetsstyret ved NT-fak godkjenner lånetransaksjonen fra nivå 1 til NT-fakultetet, og ber administrasjonen sørge for utarbeidelse av nødvendig dokumentasjon.

I notat fra universitetsledelsen til Fakultet for naturvitenskap og teknologi datert **09.03.2016** (ephorte 2016/3381) godkjenner universitetsledelsen at lånet overføres til fakultetet, samt godkjenner et merforbruk tilsvarende anskaffelseskostander på 18,6MNOK. Beløpet skal reduseres med like årlige beløp i perioden 2015-2025. Det henvises til dialog med fakultet om denne sak, der årsak til overføring var for å få en enklere budsjettoppfølging.

I notat fra universitetsledelsen til Fakultet for naturvitenskap og teknologi datert **24.03.2019** (ephorte 2016/3381) vises det til dialog med fakultetet vedrørende behov for nye investeringer av fly til luftfartsutdanningen.

Nye investeringer begrunnes i pedagogisk tilrettelegging og gjennomføring av flytid i utdanningen, sikkerhet og forsvarlig flyving i kaldt klima. I tillegg skjer det endringer i europeisk regelverk fra høsten 2019 og utdanningen oppfyller ikke de nye kravene med eksisterende fly- og simulatorpark. Disse endringene medfører nødvendig oppgradering av flypark og simulatorer.

I tillegg til å oppfylle nye lovpålagte krav, øke sikkerhet for flyving i kaldt klima, har isproblematikken medført et betydelig antall kanselleringer av planlagte flytimer på grunn av værforhold. Dette har videre medført forsinkelser i utdanningen for studentene, til tross for en stor aktivitet i sommerhalvåret for å ta igjen tapte timer.

Løsningen anbefalt i 2019 var med en total investeringsramme på om lag 40MNOK, som omfatter salg av gamle fly til verdi ca. 15MNOK og inkluderer forskuttet bevilgning fra fakultetet til UTSA på om lag 15MNOK. Der forskuttet bevilgning nedbetales over tid med ca. 5MNOK pr år.

Universitetet ville i tillegg sette denne investeringen på liste over tiltak som gis som innspill til budsjett utenfor rammen til Kunnskapsdepartementet.

Årsregnskap for 2018 viste at fakultetet hadde et høyt avsetningsnivå i bevilgningsøkonomien og dermed kunne bidra til flykjøpet med en relativt stor andel av kjøpesummen.

Universitetsledelsen godkjente følgende ramme ved NT-fak dekker minimum 55% av totalkostnadene og UiT maksimalt 45% av totalkostnadene:

- NT-fak (bruk av avsetninger 2018): 22 MNOK
- UiT-felles (bruk av avsetninger 2018): 8 MNOK
- UiT-felles; strategisk fond/utstyrsmidler/avsetninger 2019: 10 MNOK

NT-fak ble gitt tillatelse til snarlig investering i fly og simulatorer innenfor en ramme på om lag 40 MNOK. Overføring av midler skjer i samråd med fakultetet og når behovet for midlene realiseres.

I 2020/21 måtte planen med å selge fly stanses som en følge av pandemien. Forsinkelsen i treningen som en følge av pandemien gjorde at det ble besluttet å beholde de gamle flyene for å ha nok kapasitet til å ta igjen forsinkelsene, samt at studenter som hadde begynt treningen med en flytype, måtte fullføre treningen med samme flytype.

Oppsummering status økonomi

Historikken viser at gjennom årene fordrer større investeringer bidrag utover egen ramme. Det er således ingen ny situasjon at driften av den operative delen av luftfartsutdanningen (UTSA) ikke har latt seg drive innen tilskuddsrammen gitt av Kunnskapsdepartementet.

I tillegg påførte pandemien Covid-19 (korona) betydelige utgifter for UTSA, særskilt på grunn av at flytrening måtte utsettes. Krav fra myndigheter, anbefalinger fra Folkehelseinstituttet, krav til 1-meter avstand mellom personer. For å redusere etterslep og forsinkelser i utdanningsløpet, ble det besluttet å sende ett kull av studenter til OSM Aviation Academy i Arendal. Nedstengingen av ATO'en etter varsler relatert til arbeidsmiljø medførte at flere kull med studenter sendes bort for å kunne opprettholde noenlunde progresjon i utdanningen. I alt 5 kull har i denne perioden fått deler av sin trening ved OSM og Västerås, som har gitt store merutgifter. Selv om dette er situasjon man ikke rår over har det likefullt hatt betydelige økonomiske konsekvenser

3. VURDERING AV DRIFTSMODELLER OG ORGANISERING

Med bakgrunn i at rektor ved UiT i samråd med dekan, bad om en gjennomgang av organiseringen av bachelorprogrammet i luftfartsfag, bestilte dekan en rapport som skulle adressere de utfordringene som studieprogrammet og den operative driften i UTSA over tid, hadde hatt. Institutt for teknologi og sikkerhet (ITS) fikk i oppdrag å oppnevne en arbeidsgruppe for å utrede mulige måter å organisere programmet på og å se på ulike driftsmodeller for den operative delen av utdanningen, som kunne bedre situasjonen.

Dekans mandat for arbeidsgruppen var som følger:

Det vil fortsatt være operativ aktivitet ved flyskolen på Bardufoss. Flyplassen er velegnet til formålet. Utvalget skal vurdere om det kan være aktuelt å flytte deler av operativ trening til andre lokaliteter, eller om det finnes alternative måter å tilføre UiT sine studenter erfaring i krevende topografiske- og klimamessige forhold. Studentene i det 3-årige bachelorløpet gjennomfører i dag det første året ved studiested Tromsø og de to siste årene ved studiested Bardufoss for den i hovedsak flyfaglige delen av utdanningen. Dette medfører et kunstig skille mellom universitetsutdanningen frem til bachelorgrad og den sertifikatgivende delen av utdanningen. På denne måten mister studentene noe av det fellesskapet ut over eget fagmiljø, som et universitetsstudium skal være. Et fellesskap ved universitet skal, for både ansatte og studenter, være større enn sitt eget fagområde. Slik flyskolen nå er organisert mister studenter og ansatte det utvidede fellesskapet ved institutt og fakultet som andre får ta del i, uavhengig av om de er lokalisert på samme studiested eller ikke. Utvalget skal vurdere forslag til omorganisering av studieprogrammet for å bedre innpasse de ulike delene av utdanningen gjennom hele studieløpet. Flertallet av de operative ansatte ved luftfarts-utdanningen arbeider turnus, slik at bare en andel av personalet er til stede på Bardufoss til enhver tid. Dette gjør det utfordrende å få til godt samvirke innad i avdelingen på Bardufoss og med det øvrige fagmiljøet ved utdanningen lokalisert i Tromsø. Dette kan gi arbeidsmiljøutfordringer. Både med hensyn på effektiv drift og til lokasjon av operativ aktivitet, vil det antagelig være behov fortsatt bruk av turnus for instruktører. Det kan være aktuelt å at en mindre andel av staben arbeider turnus. Rutiner og systemer for å sikre felles fag- og arbeidsmiljø på studieprogrammet bør vurderes av utvalget.

Arbeidsgruppen hadde følgende sammensetning:

På vegne av dekan har fungerende instituttleder nedsatt følgende utvalg: **Jens Andreas Terum**, studieprogramleder luftfartsfag (leder utvalget); **Bjørn Morten Batalden**, instituttleder; **Tommy Flakk**, head of training; **Stig Larsen**, accountable manager; **Markus A. Orvik**, flyinstruktør; **Oda Hermine Hildre**, student; **Niklas S. Andersen**, student; **Geir Nedregård**, Director Flight Operations, Norce Atlantic Airways, UK; **Lisbeth Klausen**, studierådgiver luftfartsfag, vil bistå gruppa og delta på møtene.

Arbeidsgruppen levert sin rapport 28.04.2023 (vedlagt).

Arbeidsgruppen oppsummerer sitt oppdrag ved at de i vurdering av en omorganisering skal adressere 3 forhold:

- 1) Bedre regularitet og gjennomstrømming i den operative treningen av studentene
- 2) Bedre integreringen av studenter og operativt personell i det øvrige universitets-samfunnet
- 3) Økonomisk bærekraftig drift av den operative delen av luftfartsutdanningen (UTSA).

Arbeidsgruppen har valgt å utrede noen alternativer for driftsmodell og organisering av bachelor i luftfartsfag og utredet disse i forhold til de 3 kriteriene nevnt over.

I innledende kapitler i rapporten redegjør arbeidsgruppen for en del utfordringer knyttet til gjennomstrømming og regularitet ved å peke på de topologiske og klimatiske forholdene som gjør at det er risiko for lav regularitet og forsinkelser i progresjon i treningen. De klimatiske forholdene er også en styrke ved treningen i nord, og en viktig del av begrunnelsen for at det skal utdannes flyvere under slike forhold. Studentene får med dette en trening som ingen andre skoler kan tilby, noe som flybransjen som tar imot kandidatene, setter stor pris på. Arbeidsgruppen peker videre på at eier av skolen dermed tar på seg en risiko både med hensyn på den operative delen, med kanselleringsrate opp mot 45%, og en økonomisk risiko ved at det gjennom lovverket og ovenfor tilsynsmyndigheter gis en garanti for at ressurser stilles til rådighet til enhver tid. Flyparken må ha et minimum av tilpassing til flyoperasjoner under de klimatiske forholdene som råder, og med lav regularitet på grunn av værmessige forhold vil gjennomsnittlige timepriser for trening ville måtte bli høye i forhold til flyskoler i mer sørlige strøk.

Arbeidsgruppen redegjør videre for forhold knyttet til ett eller to opptak pr. år, hvordan teoriundervisningen blir organisert, og rekruttering av instruktører, som i alle har innvirkning på økonomi i operasjonen. Det er fordeler med to opptak pr. år, som i dag, ved at man får spredt den flyoperative delen av utdanningen ut over hele året, men samtidig hindrer det muligheten til å optimalt utnytte de beste flyperiodene. Med ett opptak i året vil det være enklere å konsentrere mer trening i de periodene av året med presumptivt bedre flyvær og det gis mulighet til å gi teoriundervisningen mer effektivt til et større antall studenter i vinterhalvåret. Flyinstruktørene, som i hovedsak underviser denne flyteorien, vil også få en mer optimal utnyttelse av sine arbeidstimer i perioder hvor operativ trening ikke er mulig.

Det har gjennom hele luftfartsutdanningens historie vært utfordrende å beholde instruktører som har alle nødvendige rettigheter. Dette er en situasjon som er kjent i luftfarten, der instruktørene blir attraktive i flyselskapene når de har flere rettigheter fordi de da tilfredsstiller timekravet som mange flyselskap har hatt. Mangel på instruktører med alle rettigheter påvirker produksjonen negativt. Det har i perioder vært krevende å rekruttere instruktører til skolen. Dette bedret seg betydelig etter at man fikk på plass en ny særavtale, men det er fortsatt vanskelig å rekruttere lokalt. Dette har medført at hoveddelen av de ansatte i den operative delen av organisasjonen ikke er bosatt på

Bardufoss eller i Tromsø, og dermed pendler fra sitt bosted i sør gjennom en turnusordning. Arbeidsgruppen peker på de utfordringene dette gir for kontinuiteten i driften og integreringen av fagmiljøene på Bardufoss og i Tromsø.

En utdanning som dette har en ekstra utfordring ved at den skal tilfredsstillende EASA (Det europeiske luftfartssikkerhetsbyrå) og Luftfartstilsynets krav til de flyteoretiske og flyoperative delene, og samtidig de krav UiT må stille gjennom at utdanningsprogrammet samlet sett skal tilfredsstillende NOKUT sine krav for å kunne akkrediteres. Det siste omfatter blant annet at fagmiljøet samlet sett har en tilfredsstillende størrelse, en faglig sammensetning som dekker alle deler av studiet og har en utdanningsfaglig kompetanse på et relevant nivå. Utvalget trekker frem at med den organiseringen utdanningen har i dag, er det vanskelig å få til et enhetlig og godt integrert luftfartsmiljø.

Arbeidsgruppen peker også på at studentene i dagens modell, med ett år i Tromsø og to år på Bardufoss, i de to siste årene av studiet blir frakoblet et studiemiljø ut over eget program og ikke har tilgang på fasiliteter som tilbys ved UiT sine hovedcampus. Dette gir et redusert tilbud for studentvelferd, men det fremheves at det også er fordeler blant annet ved at de bor nært det operative flymiljøet og at det dannes et godt samhold i en liten studentgruppe.

Alternative modeller for drift av luftfartsutdanningen

Arbeidsgruppen har valgt å beskrive 3 alternativer for en videre drift av utdanningen. For hvert av alternativene har de lagt inn ulike konsekvenser for valg av flypark, bruk av andre flyskoler for deler av den operative treningen, og størrelse av fast instruktørstab, der redusert stab må erstattes av timebasert innleie i perioder med høy aktivitet. Videre beskriver rapporten, for hvert av de 3 alternativene, tre ulike Scenarier knyttet til risikobilder og sikkerhetsmarginer i forhold til kanselleringer, økte utgifter utenfor utdanningens kontroll (f.eks. drivstoffpriser, finanskostnader, vedlikeholdskostnader, sykefravær) og for alternativer med outsourcing, usikkerheten knyttet til fortsatt behov for personell på Bardufoss.

I alle de tre alternativene er det lagt inn besparelser ift senere års drift. Dette gjelder CAMO (Continuing Airworthiness Management Organisation) samt bedre utnyttelse av ansatte på UTSA. Dette gir en besparelse på anslagsvis 800 000 NOK – 1 MNOK pr år.

Gruppen har vurdert de beskrevne 3 alternativene relatert til de forhold oppdraget i mandatet adresserte; 1) regularitet i treningen, 2) integrering av fag- og studiemiljø og 3) økonomi. I de økonomiske oppstillingene har gruppen valgt å beskrive estimert årsresultat i forhold til det årlige driftstilskuddet fra Kunnskapsdepartementet (KD) på 34 MNOK.

Alternativ 1 beskriver en modell, i hovedsak som utdanningen driftes i dag, men med noen justeringer. Hovedforskjellen er at det foreslås ett opptak pr. år (opptak januar), som medfører bedre utnyttelse av perioden med de beste værforhold for visuell flyving. En frigjør flyinstruktører til operativ flyging ved å gå fra å gjennomføre flyteoriundervisningen to ganger hvert år til en gjennomføring.

Alternativ 1 har sett på konsekvensen av ulike sammensetninger av flypark. Det er vurdert at Cessna flyene selges som planlagt. I dag benyttes tre ulike flytyper i programmet. Ved å beholde flyparken med tre ulike flytyper, vil en måtte forvente et merforbruk på mellom 8,4 MNOK og 12,4 MNOK ift. driftstilskuddet fra KD. Dersom en velger å gå over til en flypark bestående av to flytyper vil en måtte forvente et merforbruk på mellom 5,8 MNOK og 10,5 MNOK ift. driftstilskuddet fra KD. Innsparingen er hovedsakelig knyttet til drivstofforbruk og drivstoffpris. Ved å redusere antall flyinstruktører noe og hente inn flyinstruktører etter behov vil en kunne redusere kostnadene ytterligere med om lag 900 000 NOK.

Alternativ 1 vil gi innsparinger knyttet til undervisning i flyteori på rundt 2 MNOK. Videre betyr det at UiT kan avhende deler av flyflåten. Den økonomisk mest fordelaktige opsjonen innenfor dette alternativet medfører salg og dermed frigjøring av kapital estimert i tabellen under.

<i>Flytype</i>	<i>Salgssum</i>	<i>Antall</i>	<i>Totalt</i>
Cessna 182	2 800 000	6	16 800 000
Piper PA-46	6 500 000	2	13 000 000
Total salgssum			29 800 000

Alternativet medfører at man beholder tre Zlin og mest sannsynlig må kjøpe en Zlin (4 MNOK) til for VFR flyvning og upset recovery trening. En beholder den Diamond DA 42 man har, og anskaffer eller leaser ytterligere to identiske flymaskiner til en pris på om lag 10 MNOK pr stk. Totalt må en anskaffe fly for 24 MNOK. Det er mulig å finansiere dette gjennom lån med ballong (restverdi). Kostnadene knyttet til anskaffelse av nye fly er tatt med i beregningene for alternativ 1.

Alternativ 1 har potensiale til å bedre gjennomstrømningen av studenter og sikre at studentene blir ferdig på normert tid. Alternativet vil ikke påvirke integreringen av studenter og ansatte i fagmiljøer ved UiT. Det vil ta tid å heve den akademiske kompetansen til flyinstruktører og det vil ta instruktører ut av flyproduksjon.

Alternativ 2 beskriver en modell hvor de første delene - basisflyvingen (flyving under visuelle flyveregler) utføres ved en annen organisasjon (outsourcing til en annen flyskole). Dette utgjør om lag 100 timer av det totale flyprogrammet på ca 215 timer (fly og simulator). Teoriundervisningen vil fortsatt være ved UiT. Hovedgrunnen til å sette bort deler av flyprogrammet er at en kan gjennomføre dette i et geografisk område der en er mindre utsatt for kanselleringer grunnet vær. Det resterende flyprogrammet som vil være igjen på Bardufoss er mindre påvirket av vær.

I alternativ 2 vil en beholde færre enmotors fly og forslaget benytter hovedsakelig en flytype som har lavere drivstofforbruk og billigere drivstoff. Flyparken vil kunne bestå av at ett enmotors fly samt tre tomotors fly. Det ligger en økonomisk besparelse i dette alternativet, men fordi en har faste kostnader knyttet til drift på Bardufoss vil kostnadsreduksjonen ikke være proporsjonal med reduksjon i flyproduksjon på Bardufoss. Videre er det usikkert om en vil ha samme tilgang til teknisk vedlikehold dersom UiT reduserer flyflåten på Bardufoss. For alternativ 2 vil en måtte forvente et merforbruk på mellom 1,9 MNOK og 6,3 MNOK ift. driftstilskudd fra KD dersom en

flytter den første delen av programmet til en norsk flyskole. Dersom en flytter den første delen av programmet til en skole i utlandet kan en forvente et resultat mellom et mindre forbruk på 1,4 MNOK og et merforbruk på 1,2 MNOK ift. driftstilskudd fra KD.

Dette alternativet betyr at UiT kan frigjøre kapital ved å avhende deler av flyflåten. Tabellen under illustrerer estimert salgssum for aktuelle fly.

<i>Flytype</i>	<i>Salgssum</i>	<i>Antall</i>	<i>Totalt</i>
Cessna 182	2 800 0000	6	16 800 000
Zlin Z-242	3 000 000	2	6 000 000
Piper PA-46	6 500 000	2	13 000 000
Total salgssum			35 800 000

Alternativet medfører at man beholder en Zlin Z-242 for fase 5 upset recovery trening, pluss Diamond DA-42 NG for instrument og to-motorstrening. I tillegg vil man måtte enten lease eller gå til anskaffelse av ytterligere to Diamond for denne treningen. Kostnadene knyttet til anskaffelse av nye fly er tatt med i beregningene for alternativ 2.

Dette alternativet vil øke gjennomstrømningen og bidra til at studentene vil bli ferdig på normert tid. En svakhet ved dette alternativet er at UiT ikke har mulighet til å kvalifisere egne instruktører til de siste fasene av programmet. Dette vil gjøre organisasjonen sårbar ift. kvalifiserte instruktører.

Alternativ 2 kan påvirke læringsmiljøet til studentene negativt da de vil oppholde seg på flere lokasjoner gjennom studieprogrammet og ikke være samlet på et sted. Det vil bli vanskeligere å utnytte studentene som en kapasitet i programmet. Det vil også bli mer krevende å følge opp hver enkelt student samt sikre kvalitet og standardisering av utdannelsen.

Alternativ 3 beskriver en vidtrekkende modell hvor hele driftsorganisasjonen (ATO'en – Approved Training Organisation) legges til en annen organisasjon. Dette vil si at ansvaret for hele den praktiske og teoretiske delen av utdanningen opp mot Luftfartstilsynet legges til en eksternt flyskole. Det vil være mulig å gjennomføre flyteorien ved UiT. I denne modellen er det en forutsetning at siste del av det flyoperative programmet (som for alternativ 2) gjennomføres på Bardufoss.

Det ligger en betraktelig økonomisk besparelse i å flytte den flyoperative delen av studieprogrammet til en annen driftsorganisasjon. Besparelsene knytter seg i hovedsak til stordriftsfordeler samt at de første delene av flyprogrammet er mindre utsatt for forsinkelser som følge av værforhold. Med alternativ 3 kan en forvente et mindre forbruk på mellom 4 MNOK og 7,4 MNOK ift. driftstilskudd fra KD dersom en benytter en norsk flyskole. Dette er midler som kan benyttes til å utvikle et sterkere vitenskapelig fagmiljø knyttet til luftfart ved UiT.

Dette alternativet betyr at UiT avhender hele flyflåten, og dermed frigjør kapital. Tabellen under viser estimert salgssum for flyflåten.

<i>Flytype</i>	<i>Salgssum</i>	<i>Antall</i>	<i>Totalt</i>
----------------	-----------------	---------------	---------------

Cessna 182	2 800 000	6	16 800 000
Zlin Z-242	3 000 000	3	9 000 000
Diamond DA-42 NG	7 000 000	1	7 000 000
Piper PA-46	6 500 000	2	13 000 000
Total salgssum			45 800 000

Alternativet krever ikke at UiT er i besittelse av fly eller godkjent simulator, men en har beholdt Alsim ALX-250 simulator som forskningsinfrastruktur.

Denne formen for organisering av et bachelorprogram i luftfart er en modell som benyttes av andre universiteter i utlandet. En negativ konsekvens med dette alternativet er at en kan miste muligheten til å gjennomføre forskning på flyoperasjonene dersom en ikke er nøye med å ta dette inn i kontrakten.

Oppsummert, for de 3 alternativene:

Alternativ 1 medfører fortsatt behov for større økonomisk tildeling på opp mot 12 MNOK. Endringene som er foreslått for programmet estimeres til å redusere driftskostnadene sammenlignet med tidligere år på mellom 2 MNOK og 5 MNOK grunnet bedre utnyttelse av instruktører samt en mer optimal flypark. Alternativet vil sørge for at UiT har en fullverdig luftfartsoperasjon med de fordeler og risikoer det innbefatter. En vil kunne ivareta et godt læringsmiljø for studentene der kullene er samlet på Bardufoss gjennom hele flyprogrammet. Med økt økonomisk tildeling vil programmet med større sannsynlighet ferdigstille studentene på normert tid. Det må arbeides videre med integreringen av fagmiljøene i Tromsø og på Bardufoss. For å bedre integreringen kan en vurdere å gjennomføre undervisningen knyttet til flyteori i Tromsø. Dette må i så fall utredes videre.

Alternativ 2 medfører fortsatt et behov for større økonomisk tildeling på opp mot 6 MNOK. De mest avanserte delene av flygingen vil fortsatt være driftet av UiT. Med økt økonomisk tildeling vil programmet med større sannsynlighet ferdigstille studentene på normert tid. Alternativet vil gjøre det mer krevende å etablere et godt læringsmiljø da studentkullene vil oppholde seg på ulike lokasjoner gjennom programmet.

Alternativ 3 vil medføre et mindre forbruk på opp til 7,4 mill NOK. UiT vil kun ha kontroll på den flyoperative driften av programmet gjennom kontrakter med en annen driftsorganisasjon. Dette alternativet vil kunne frigjøre midler til å styrke forskningsdelen av utdanningsprogrammet. UiT vil i større grad kunne ta ansvar for den teoretiske delen av utdanningen og sikre at en tilfredsstiller NOKUT sine krav knyttet til forskningsbasert utdanning. Dette er en modell som benyttes av andre universiteter i utlandet.

4. DEKANENS VURDERINGER

Dekanen retter en stor takk til Arbeidsgruppen og Institutt for teknologi og sikkerhet for en omfattende utredning. Det er forståelse for at dette har vært krevende innenfor de stramme tidsrammer som var satt.

Som vist i dette saksfremlegget har luftfartsutdanningen i hele sin levetid vært underfinansiert. Det årlige driftstilskuddet som nå er på 34 MNOK pr. år har aldri vært tilstrekkelig for å dekke kostnadene ved den operative delen av utdanningen. Kostnadene, spesielt gjennom fornying av infrastruktur (flypark og simulatorer), er i stor grad blitt finansiert gjennom de ordinære bevilgningene til UiT, med betydelige bidrag fra alle tre nivå i organisasjonen. Rapporten som ligger til grunn for denne orienteringen viser også med tydelighet at det må tas store grep (Alternativ 3) om den operative delen av utdanningen skal kunne finansieres innenfor rammen av driftstilskuddet fra Kunnskapsdepartementet (KD). Alle de øvrige alternativene som skisseres gir en besparelse i forhold til dagens drift, men krever fortsatt betydelige tilskudd fra basisbevilgningen til UiT.

Alternativ 1 antas å gi høyere regularitet i flytreningen gjennom at vår og sommer, med de presumtivt beste meteorologiske periodene, lar seg utnytte bedre ved at alle studentene tas opp som ett stort vårkull (24 studenter). Dette vil gi lavere gjennomsnittlige timekostnader for treningen, men det er fortsatt forbundet med risiko for kanselleringer. For å bedre integreringen må det i dette alternativet gjøres andre grep som utvalget er inne på i sine vurderinger.

Alternativ 2, som i hovedtrekk innebærer outsourcing av grunntreningen (Fase 1, 2 og 3) til en annen flyskole, gir i estimatet en betydelige besparelser i forhold til Alternativ 1, men vil fortsatt ikke være innenfor rammen av driftstilskuddet fra KD. Den økonomisk mest fordelaktige løsningen for alternativ 2 vil være å bruke en utenlandsk flyskole (priser for en Spansk skole) for denne grunntreningen, men i begge de mulige valgene under dette alternativet vil studentene være på Bardufoss for den mest avanserte treningen og for å få trening under krevende klimatiske forhold. Grunntreningen (visuell flyving) må skje under værmessige gunstige forhold uansett hvor den drives, slik at det ikke vil være et tap for selve treningsopplegget om denne delen flyttes til sørlige breddegrader. Hovedbesparelsen vil være i form av høy regularitet under gunstige klimatiske forhold og lavere timepriser for treningen. De største ulempene vil være at studentene i en periode ikke vil være til stede ved UiT og dermed ikke ha jevnlig kontakt med fagmiljøet.

Alternativ 3 skisserer en modell der hele den operative treningen overlates til en ekstern flyskole, som betyr at UiT legger ned sin ATO (Approved Training Operation) på Bardufoss og, i all hovedsak, gir slipp på sitt operative flymiljø. I kostnadsoverslagene for dette alternativet er det lagt inn kostnader for at den mest avanserte treningen likevel skal foregå fra Bardufoss («den Arktiske treningen»), men da i regi av en annen ATO. Fordelen med en slik modell vil være at driftskostnadene vil være godt innenfor de rammene som er satt i tildelingen fra KD, som igjen betyr at midler frigjøres til å utvikle utdanningen på annen måte og i nye retninger. Den akademiske delen av utdanningen kan styrkes ved å øke størrelsen på fagmiljøet, som vil kunne være med på å bygge en sterkere forskningsaktivitet rundt utdanningen. Som rapporten påpeker, vil man være avhengig av å etablere et godt strategisk partnerskap med den organisasjonen som skal drifte ATO'en, for å få dette til på en god måte. Ulempene vil være åpenbare, i første rekke ved at fagmiljøene ved UiT vil ha vanskeligere for å holde en kontinuerlig kontakt med studentene og det flyoperative personalet, selv om også denne modellen forutsetter at UiT må ha et fåtall flyvere ansatt på Bardufoss.

Det er ikke enestående for denne utdannelsen at den spesielt tildelte finansiering (f.eks. studieplassfinansiering) for et studieprogram ikke dekker de faktiske utgiftene for utdanningen. Dette gjelder i stor grad alle utdanningene som krever kostbar infrastruktur og gjelder mange utdanninger ved NT-fakultetet, f.eks. med laboratorier, fartøy, simulatorer etc.

Det er helt klart krevende å drifte en ATO i et norsk kostnadsbilde, noe som også demonstreres ved at flere private norske flyskoler nå avvikler eller flytter hele eller deler av treningsaktiviteten til land med lavere kostnader. Kostnadsbildet blir ekstra utfordrende når treningen skal foregå i klimatiske forhold som i Nord-Norge, og det må i tillegg påregnes ekstra kostnader når en sertifikatutdanning skal kombineres med en akademisk utdanning som ved UiT. Det kan også diskuteres om det er riktig for et universitet å drifte en kompleks organisasjon som en ATO er. Dette kan i noen grad sammenlignes med UiT sine fartøy for forskning og undervisning. UiT drifter ikke disse selv, men har satt ut oppdraget til et profesjonelt rederi.

I modellene som tar høyde for at hele eller deler av flytreningen skal foregå på Bardufoss med en ATO drevet av UiT, forutsetter at utdanningen fortsatt må tilføres midler ut over driftstilskuddet fra KD. De innsparingene i driften som allerede er gjennomført eller planlagt, vil gi en bedret økonomi i forhold til hva som har vært tilfelle de senere årene. Det er likevel ikke nødvendigvis modellen som gir de laveste driftskostnadene som er den beste for utdanningen, i helhet. Dette er avveininger som dekanen vil gjøre sammen med fagmiljøet og Fakultetsstyret, og med rektor og Universitetsstyret som til slutt vil avgjøre veien videre.

Arne O. Smalås
Dekan

Valentin Burkow Vollan
Fakultetsdirektør

Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur