

# Helikopterrute mellom Træna/Lovund og Bodø

## Økonomiske analyser



av  
**Gisle Solvoll**



Handelshøgskolen  
i Bodø

Senter for Innovasjon og Bedriftsøkonomi (SIB AS)

**SIB-notat 1003/2008**



# **Helikopterrute mellom Træna/Lovund og Bodø**

## **Økonomiske analyser**

av

Gisle Solvoll  
Handelshøgskolen i Bodø  
Senter for Innovasjon og Bedriftsøkonomi (SIB AS)  
[gisle.solvoll@hibo.no](mailto:gisle.solvoll@hibo.no)  
Tlf. +47 75 51 76 32  
Fax. +47 75 51 72 68

Utgivelsesår: 2008  
ISSN 1890-3576

## **FORORD**

Dette notatet er skrevet av forskningsleder Gisle Solvoll. Arbeidet er gjennomført i juni og juli 2008. Oppdragsgiver har vært Kystinkubatoren AS på Lovund. Bildet på forsiden er hentet fra hjemmesidene til Luftransport AS og viser helikopteret Augusta 139, som trafikkerer ruten Værøy-Bodø.

En takk til markedssjef Hans-Arne Jensen i Luftransport AS for god informasjon angående økonomien på ruten Værøy-Bodø samt forventede kostnader ved å drive en helikopterrute mellom Træna/Lovund og Bodø.

Bodø 1. september 2008

# INNHOLD

<b>FORORD .....</b>	<b>1</b>
<b>INNHOLD .....</b>	<b>2</b>
<b>1. INNLEDNING.....</b>	<b>3</b>
1.1    BAKGRUNN OG PROBLEMSTILLINGER .....	3
<b>2. ØKONOMISKE ANALYSER .....</b>	<b>5</b>
2.1    ØKONOMI KNYTTET TIL RUTEDRIFTEN .....	5
2.1.1 <i>Driftsopplegg</i> .....	5
2.1.2 <i>Passasjerer og passasjerinntekter</i> .....	6
2.1.3 <i>Forventede driftskostnader</i> .....	7
2.1.4 <i>Forventet driftsresultat</i> .....	8
2.2    ØKONOMI KNYTTET TIL LANDINGSPLASS OG TERMINALBYGNING .....	9
2.2.1 <i>Investeringskostnader</i> .....	9
2.2.2 <i>Driftsinntekter og driftskostnader</i> .....	9
<b>3. OPPSUMMERING OG AVSLUTTENDE BEMERKNINGER.....</b>	<b>12</b>
3.1    OPPSUMMERING .....	12
3.2    AVSLUTTENDE BEMERKNINGER .....	13
<b>REFERANSER .....</b>	<b>16</b>

# TABELLER

TABELL 1-1: RUTETABELL FOR HELIKOPTERRUTEN MELLOM VÆRØY OG BODØ VÅREN 2008.....	4
TABELL 2-1: ANTALL ÅRLIGE FLYBEVEGELSER, RUNDTURER OG FLYTIMER VED 4 ALTERNATIVE DRIFTSOPPLEGG FOR EN HELIKOPTERRUTE MELLOM BODØ OG TRÆNA/LOVUND.....	6
TABELL 2-2: FORVENTEDE ÅRLIGE DRIFTSINNTEKTER FOR EN HELIKOPTERRUTE MELLOM TRÆNA/ LOVUND OG BODØ BASERT PÅ ULIKE RUTEOPPLEGG OG EN ELLER TO HELIKOPTERLANDINGSPLASSER. TALL I MILL. 2008 KR... .	7
TABELL 2-3: FORVENTEDE ÅRLIGE DRIFTSKOSTNADER FOR EN HELIKOPTERRUTE MELLOM TRÆNA/ LOVUND OG BODØ BASERT PÅ ULIKE RUTEOPPLEGG OG EN ELLER TO HELIKOPTERLANDINGSPLASSER. TALL I MILL. 2008 KR... .	8
TABELL 2-4: FORVENTET ÅRLIG DRIFTSRESULTAT FOR EN HELIKOPTERRUTE MELLOM TRÆNA/ LOVUND OG BODØ BASERT PÅ ULIKE RUTEOPPLEGG OG EN ELLER TO HELIKOPTERLANDINGSPLASSER. TALL I MILL. 2008 KR.....	8
TABELL 2-5: FORVENTEDE ÅRLIGE DRIFTSINNTEKTER FOR HELIKOPTERLANDINGSPLASSER PÅ TRÆNA/ LOVUND BASERT PÅ ULIKE RUTEOPPLEGG. TALL I 1 000 2008 KR.....	10
TABELL 2-6: FORVENTET ÅRLIGE DRIFTSRESULTAT FOR HELIKOPTERLANDINGSPLASSER PÅ TRÆNA/ LOVUND BASERT PÅ ULIKE RUTEOPPLEGG. TALL I 1 000 2008 KR.....	11
FIGUR 3-1: ÅRLIG NYTTE FOR DE REISENDE MED EN HELIKOPTERRUTE MELLOM BODØ OG TRÆNA/LOVUND MED ULIKE ANTALL REISENDE OG GJENNOMSNITTLIGE REDUSERTE REISEKOSTNADER PR. REISE PÅ HENHOLDSVIS 400 KR, 800 KR OG 1 200 KR.....	14

## **1. INNLEDNING**

Nedenfor gis det en kortfattet beskrivelse av bakgrunnen for og problemstillingene i dette notatet.

### **1.1 BAKGRUNN OG PROBLEMSTILLINGER**

Sommeren 2008 ble det gjennomført en utredning av trafikkpotensielet for en daglig helikopterrute mellom Træna/Lovund og Bodø, jf. Solvoll (2007). Basert på en markedsundersøkelse blant befolkning og næringsdrivende på Lovund og Træna samt analogibetrakninger mot den eksisterende helikopterruten mellom Værøy og Bodø, ble det anslått at antall reiser pr. år sannsynligvis vil ligge mellom 6 000 og 9 000, (7 til 11 reiser pr. innbygger pr. år på Lovund og Træna), under forutsetning av god regularitet, en rundtur formiddag og en ettermiddag/kveld og en fullpris som ikke beveger seg så mye over 900 kr en vei samt normale rabattordninger for barn og honnør.

I rapporten ble det ikke utredet hva opprettelsen av helikopterlandingsplasser på Træna og Lovund vil koste både i forhold til investering og drift, samt hvilke forventede kostnader og inntekter selve rutedriften vil generere. Dette er forhold som vil bli sett nærmere på her.

Med utgangspunkt i det ovenstående er problemstillingene i dette arbeidet således:

- Å anslå forventede investeringskostnader, driftsinntekter og driftskostnader ved å anlegge og drive helikopterlandingsplasser på Træna og Lovund.
- Å anslå forventede inntekter og kostnader ved å opprette en daglig helikopterrute mellom Træna/Lovund og Bodø.

I utgangspunktet er vårt mandat å gjennomføre en bedriftsøkonomisk analyse. Vi vil imidlertid i kapittel 3.2 også kort diskutere den samfunnsøkonomiske lønnsomheten til helikopterruten.

Beregningene av investeringskostnader knyttet til å bygge helikopterlandingsplasser på Træna og Lovund vil bli gjennomført ved å ta utgangspunkt i hva det i sin tid kostet å anlegge helikopterlandingsplass på Værøy. Forventede driftskostnader og driftsinntekter vil også vurderes ut fra erfaringene på Værøy og de krav som i dag stilles til slike landingsplasser.

Når det gjelder økonomien til rutedriften, vil driftskostnadene anslås gjennom forutsetninger gitt av dagens operatør på Værøy, Lufttransport AS. Forventede trafikkinntekter vil bli anslått både ved å trekke analogier til den eksisterende Helikopterruten mellom Værøy og Bodø samt ved å legge til grunn ulike trafikkanslag og gjennomsnittstakster. Ruteopplegget vil i utgangspunktet settes lik dagens rutefrekvens mellom Værøy og Bodø, jf. Tabell 1-1. Det legges til grunn at rutetabellen mellom Træna/Lovund og Bodø tilpasses gjeldende rutetabell til/fra

Værøy, slik at både Værøy og Træna/Lovund betjenes med en rundtur formiddag og en rundtur ettermiddag/kveld.

Det vil også bli foretatt kostnadsanslag basert på et utvidet ruteopplegg i perioden 1. november til 31. januar, da Værøyruten kun flys med en daglig rundtur. Reduksjonen i frekvens skyldes at ruten flys kun med visuelle hjelpemidler. Dersom GPS-flygninger tillates, vil en også kunne foreta flygninger i mørke.

**Tabell 1-1: Rutetabell for helikopterruten mellom Værøy og Bodø våren 2008.**

Dag	Periode	Fra Bodø	Til/Fra Værøy	Til Bodø
Daglig u. lørdag og søndag	01.01 – 31.01.07	10:15	10:35/11:00	11:20
Daglig u. lørdag og søndag	01.02 – 31.10.07	09:15	09:35/10:00	10:20
Daglig u. lørdag og søndag	01.11 – 31.12.07	10:15	10:35/11:00	11:20
Daglig u. lørdag og søndag	01.02 – 28.02.07	14:00	14:20/14:45	15:05
	01.03 – 31.10.07	16:00	16:20/16:45	17:05
Lørdager	01.01 – 31.01.07	10:15	10:35/11:00	11:20
	01.02 – 31.10.07	09:15	09:35/10:00	10:20
	01.11 – 31.12.07	10:15	10:35/11:00	11:20
Søndager	01.02 – 28.02.07	14:00	14:20/14:45	15:05
	01.03 – 31.10.07	16:00	16:20/16:45	17:05
	01.11 – 31.12.07	13:00	13:20/13:45	14:05

Lufttransport AS ble 30. juli 2008 tildelt ny kontrakt for å drive helikopterruten på strekningen Værøy – Bodø. Kontrakten gjelder for perioden 1. august 2008 – 31. juli 2011, og gir Lufttransport AS enerett til drift av helikopterruten på strekningen. Kontrakten innebærer at dagens ruteprogram på ruten vil bli videreført. Dersom det i kontraktsperioden blir etablert en satellittbasert innflygingsprosedyre til Værøy, åpner kontrakten for at ruteprogrammet kan utvides til to daglige avganger i månedene november, desember og januar. Det er etter gjeldende kontrakt kun én daglig rundtur mellom Værøy og Bodø i de mørkeste månedene av året. Det er lagt til grunn at maksimalprisene skal reduseres med 20 %, sammenlignet med maksimalprisene som gjelder i inneværende anbudsperiode.<sup>1</sup> Lufttransport AS skal etter kontrakten ha en samlet godtgjørelse på 102 mill. kr for kontraktsperioden; 34 mill. kr pr. år. Det kan her nevnes at Lufttransport mottok 19,1 mill. kr i tilskudd i 2007. Dersom satellittbasert innflygningsprosedyre blir etablert, og ruteprogrammet om vinteren utvidet, vil godtgjørelsen utgjøre 113 mill. kr.

<sup>1</sup> Dette innebærer at maksimaltaksten en vei ikke skal overstige 634 kr. I perioden 1. august 2005 – 31. juli 2006 var maksimaltaksten 755 kr, og i juli 2008 var maksimaltaksten 865 kr. Basert på disse opplysningene utgjør takstredusjonen om lag 27 % med utgangspunkt i maksimaltaksten i juli 2008 og 16 % med utgangspunkt i tilsvarende takst i juli 2006.

## **2. ØKONOMISKE ANALYSER**

Når en skal vurdere hva det vil koste å etablere et rutegående tilbud med helikopter mellom Træna/Lovund og Bodø, må en gi et anslag på følgende:

- Forventede driftsinntekter og driftskostnader knyttet til selve rutedriften.
- Investeringskostnader til landingsplass(er) med nødvendig infrastruktur.
- Investeringskostnader knyttet til terminalbygning(er) med nødvendige fasiliteter.
- Driftsinntekter og driftskostnader knyttet til driften av helikopterlandingsplassen(e).

For å gi et anslag på det ovenstående, vil vi ta utgangspunkt i tall fra Værøy lufthavn og helikopterruten mellom Værøy og Bodø, samt foreta beregninger med utgangspunkt i noen sentrale forutsetninger knyttet til driften av den nye ruten.

### **2.1 ØKONOMI KNYTTET TIL RUTEDRIFTEN**

Nedenfor er det anslått forventede årlige inntekter og kostnader ved selve rutedriften. Differansen mellom inntekter og kostnader - det forventede driftsunderskuddet - vil da være det sannsynlige kompensasjonsbeløpet som Samferdselsdepartementet må ut med i forbindelse med kjøp av helikoptertjenester mellom Træna/Lovund og Bodø.

#### **2.1.1 Driftsopplegg**

Ved beregningen av forventede driftsinntekter og driftskostnader, er det lagt til grunn 4 ulike driftsopplegg:

- *Alternativ a:* En daglig rute mellom Bodø og Træna/Lovund, med samme ruteplan som Værøyruta i 2008, og *en* landingsplass enten på Træna eller Lovund.
- *Alternativ b:* En daglig rute mellom Bodø og Træna/Lovund, med utvidet ruteopplegg i den ”mørke årstid”, og *en* landingsplass enten på Træna eller Lovund.
- *Alternativ c:* En daglig rute mellom Bodø og Træna/Lovund, med samme ruteplan som Værøyruta i 2008, og landingsplasser både på Træna og Lovund.
- *Alternativ d:* En daglig rute mellom Bodø og Træna/Lovund, med utvidet ruteopplegg i den ”mørke årstid”, og landingsplasser både på Træna og Lovund.

I alternativene med kun *en* landingsplass har vi ikke sagt noe om hvor denne bør ligge. I forhold til dagens rutemønster med hurtigbåt, ligger det nok best til rette for at landingsplassen bør ligge på Lovund, da hurtigbåtruten om morgen starter på Træna (Husøy) kl. 06.30 og går videre derfra til Lovund. Et annet argument for Lovund er at

befolkningen på Sleneset og Onøy også vil ligge i influensområdet til helikopterruta, og disse vil ha kortere vei til Lovund enn til Træna.<sup>2</sup>

I Tabell 2-1 er det beregnet hva de alternativene driftsoppleggene innebærer når det gjelder årlige flybevegelser, rundturer og flytimer.

Som det framgår av Tabell 2-1 innebærer det minst ambisiøse driftsopplegget (en landingsplass og samme ruteplan som på Værøy ruta i 2008), 1 100 flybevegelser, 550 rundturer og 733 flytimer pr. år. Det mest ambisiøse opplegget (to landingsplasser og utvidet ruteopplegg i den ”mørke årstid”) gir 2 145 flybevegelser, 715 rundturer og 1 037 flytimer.

**Tabell 2-1: Antall årlige flybevegelser, rundturer og flytimer ved 4 alternative driftsopplegg for en helikopterrute mellom Bodø og Træna/Lovund.**

Driftsopplegg	Flybevegelser <sup>a</sup>	Rundturer <sup>b</sup>	Flytimer <sup>c</sup>
Alternativ a	1 100	550	733
Alternativ b	1 430	715	953
Alternativ c	1 650	550	798
Alternativ d	2 145	715	1 037

<sup>a</sup> Summen av antall årlige avganger og landinger fra alle landingsplassene.

<sup>b</sup> Antall årlige rundturer mellom Bodø og Træna/Helgeland.

<sup>c</sup> Antall timer pr. år helikopteret er i lufta inkl. innflygingsprosedyrer. Det er regnet med en flytid mellom Bodø og Træna/Lovund på 40 minutter og en flytid mellom Lovund og Træna på 7 minutter.

### 2.1.2 Passasjerer og passasjerinntekter

I Solvoll (2007) ble det anslått at trafikkpotensialet for en helikopterrute mellom Træna/Lovund og Bodø sannsynligvis vil være omtrent som mellom Værøy og Bodø. Dette innebærer at antall passasjerer vil bli omtrent som mellom Værøy og Bodø. I tabell 2.1 nedenfor, er antall passasjerer og passasjerinntekter samt fraktinntekter på ruten Værøy-Bodø i 2006 og 2007 vist.

**Tabell 2.1: Antall passasjerer, passasjerinntekter og fraktinntekter på helikopterruten Værøy-Bodø. 2006 og 2007. (Kilde: Samferdselsdepartementet).**

	Antall passasjerer	Passasjerinntekter	Frakt- og postinntekter	Inntekter pr. passasjer	Andel fullpris
2006	7 923	4 571 571 kr	181 500 kr	577 kr	
2007	8 885	5 177 953 kr	169 407 kr	583 kr	74 %

\* Passasjer- og fraktinntekter i 2006 er beregnet av HHB.

Ut fra tabell 2.1 framkommer det at passasjerinntektene i 2007 var knapt 5,2 mill. kr mens fraktinntektene var nesten 170 000 kr. 74 % av billettene var fullprisbilletter. Vi har ikke tall

<sup>2</sup> Dette er også diskutert i Solvoll (2007).

fra 2006, men dersom inntektene har økt i takt med trafikkøkningen, og takstene har økt i henhold til konsumprisindeksen, var passasjerinntekten i 2006 knapt 4,6 mill. kr. Godsinnntekten i 2006 har vi anslått til 181 500 kr. Det ble i alt fraktet 6,1 tonn (6 tonn inn og 0,1 tonn ut) i 2007 og 6,6 tonn (5,57 tonn inn og 1,03 tonn ut) i 2006.

I beregningene av forventede driftsinntekter på en helikopterrute mellom Bodø og Træna/Lovund, er følgende forutsetninger lagt til grunn:

- Gjennomsnittlig inntekt pr. passasjer settes til 750 kr.
- Det regnes på 3 trafikkprognosealternativ; lavt passasjeranslag (6 000 passasjerer årlig ved alternativ a), middels passasjeranslag (7 500 passasjerer ved alternativ b og c) og høyt passasjeranslag (9 000 passasjerer ved alternativ d).
- Fraktinntekter settes til 150 000 kr, 200 000 kr og 250 000 kr for henholdsvis lavt, middels og høyt passasjeranslag.

Med disse forutsetningene får vi forventede årlige driftsinntekter ved de 4 ulike driftsoppleggene som vist i Tabell 2-2.

**Tabell 2-2: Forventede årlige driftsinntekter for en helikopterrute mellom Træna/Lovund og Bodø basert på ulike ruteopplegg og en eller to helikopterlandingsplasser. Tall i mill. 2008 kr.**

<i>Ukentlige rundturer på hverdager</i>	<i>Landing både på Træna og Lovund</i>	<i>Landing enten på Lovund eller Træna</i>
12 ("Lyse årstid") 7 ("Mørke" årstid)	5,9	4,7
12 (Hele året)	7,0	5,9

Tabell 2-2 viser forventede årlige driftsinntekter på mellom 4,7 mill. kr og 7 mill. kr med de forutsetningene vi har lagt til grunn.

### 2.1.3 Forventede driftskostnader

I beregningene av driftskostnader er følgende forutsetninger lagt til grunn:<sup>3</sup>

- Kapitalkostnadene (avskrivninger på helikopter) settes til null, da vi forutsetter at disse er dekket inn på Værøy ruta.
- Drivstoffprisen settes til 7 kr pr. liter og drivstoffforbruket til 535 liter pr. flytime.
- Det kreves to ekstra flygerårsverk og ett ekstra teknikerårsverk. Ett flygerårsverk (inkl. trening og utsjekk på Augusta 139) settes til 1 mill. kr og ett teknikerårsverk til 1 mill. kr.
- Nødvendig avsetning til deler og vedlikehold settes til 9 000 kr pr. flytime.

<sup>3</sup> Forutsetningene er tatt i samråd med Hans-Arne Jenssen i Luftransport AS.

- Avgifter til Avinor (ekskl. underveisavgift) settes til 1 420 kr pr. flybevegelse. Underveisavgiften beregnes iht. Avinors takstregulativ.
- Handlingkostnader settes til 3 000 kr pr. rundtur.
- Booking- og billettkostnader settes til 1 mill. kr pr. år.

Basert på forutsetningene ovenfor blir forventede årlige driftskostnader ved de 4 ulike driftsoppleggene som vist i Tabell 2-3.

**Tabell 2-3: Forventede årlige driftskostnader for en helikopterrute mellom Træna/Lovund og Bodø basert på ulike ruteopplegg og en eller to helikopterlandingsplasser. Tall i mill. 2008 kr.**

<i>Ukentlige rundturer på hverdager</i>	<i>Landing både på Træna og Lovund</i>	<i>Landing enten på Lovund eller Træna</i>
12 ("Lyse årstid")	17,7	16,1
7 ("Mørke" årstid)		
12 (Hele året)	21,8	19,7

Ut fra Tabell 2-3 ser vi at forventede årlige driftskostnader varierer fra 16,1 mill. kr til 21,8 mill. kr.

#### **2.1.4 Forventet driftsresultat**

Ved å trekke forventede årlige driftsinntekter fra tilsvarende driftskostnader, får vi et anslag på forventet årlig driftsresultat på helikopterruten. Driftsresultatet er vist i Tabell 2-4.

**Tabell 2-4: Forventet årlig driftsresultat for en helikopterrute mellom Træna/ Lovund og Bodø basert på ulike ruteopplegg og en eller to helikopterlandingsplasser. Tall i mill. 2008 kr.**

<i>Ukentlige rundturer på hverdager</i>	<i>Landing både på Træna og Lovund</i>	<i>Landing enten på Lovund eller Træna</i>
12 ("Lyse årstid")	-11,8	-11,4
7 ("Mørke" årstid)		
12 (Hele året)	-14,8	-13,8

Som det framgår av Tabell 2-4 kommer helikopterruten ut med et forventet årlig bedriftsøkonomisk underskudd på mellom 11,4 mill. kr og 14,8 mill. kr. Dersom våre forutsetninger holder, er det ikke urimelig å anta at dette også kan betraktes som forventet kompensasjonsbehov for å drive en helikopterrute mellom Bodø og Træna/Lovund ved en eventuell framtidig anbudskonkurranse om denne ruten. Det forutsettes da at anbuddet gjelder en felles pakke der også Værøy ruta inngår, og at krav til helikopterstørrelse blir som på Værøy ruta i dag samt at kapitalkostnadene er belastet Værøy ruta.

## 2.2 ØKONOMI KNYTTET TIL LANDINGSPLASS OG TERMINALBYGNING

Nedenfor er det foretatt beregninger av forventede kostnader knyttet til å anlegge helikopterlandingsplasser på Træna og Lovund samt kostnader knyttet til terminalbygning og nødvendig infrastruktur i tilknytning til denne. Videre er det gitt et anslag på forventede driftsinntekter og driftskostnader på helikopterlandingsplassene med utgangspunkt i det ruteopplegget vi skisserte i kapittel 2.1.1.

### 2.2.1 Investeringskostnader

Da helikopterlandingsplassen ble anlagt på Værøy tidlig på 1990-tallet, så ble det i følge Avinor totalt investert 16,8 mill. kr i landingsplass, terminalbygning og driftsbygning. De to



byggene er vist på bildet til venstre. I dag vil nok dette beløpet ligge betydelig høyere. Konsumprisindeksen (KPI) har eksempelvis steget med 40 % fra 1992 til 2008. Dersom vi antar at kostnadene har utviklet seg i samsvar med KPI, ville kostnadene i dag vært om lag 23,5 mill. kr. Det er nok grunn til å anta at kostnadene vil være høyere enn dette, både på grunn av at byggekostnadene har økt mer enn KPI samt at kravene til terminalbygninger samt sikkerhetsutstyr har økt. Byggekostnadsindeksen for eneboliger har økt med 58 % i samme periode. Dette gir en byggekostnad i dag (2008) på 26,5 mill. kr. Ellers vil naturlig nok grunnforhold på den aktuelle lokasjonen ha betydning for kostnadene samt konkurransen i byggenæringen i den aktuelle regionen.

I følge Avinor må en i dag regne med å investere 3 – 4 mill. kr i sikkerhetsutstyr (security). Innkjøp av brannbil pluss hjullaser til brøyting og vedlikehold av landingsplassen og andre arealer vil anslagsvis koste 4 – 5 mill. kr. I en oppstartsfase vil det også påløpe kostnader til opplæring av det personellet som skal jobbe på helikopterlandingsplassen.

Med utgangspunkt i det ovenstående vil vi anslå investerings- og oppstartskostnader til *en* helikopterlandingsplass på Træna eller Lovund til mellom 30 mill. kr og 35 mill. kr. Kostnadene til to landingsplasser vil da rimeligvis være det dobbelte av dette, kanskje noe lavere der som plassene bygges samtidig.

### 2.2.2 Driftsinntekter og driftskostnader

Driftsinntektene (trafikk- og kommersielle inntekter) på Værøy i 2007 var 725 000 kr. Budsjettet for 2008 er 677 000 kr. Det ble i 2007 foretatt 1 089 flybevegelser (avganger og landinger) på helikopterruten, noe som innebærer driftsinntekter på 1 331 kr pr. avgang. Dette er i all hovedsak trafikkinntekter, da vi antar at kommersielle inntekter er relativt lave.<sup>4</sup> I følge statistikk fra Avinor hadde Værøy i 2006 og 2007 5 flybevegelser knyttet til charter og frakt. Inntekter fra ikke rutebasert trafikk er dermed ubetydelige.

<sup>4</sup> Med utgangspunkt i takstregulativet til Avinor i 2008, vil et helikopter av typen Augusta 139 med 15 seter og en kabinfaktor på 46 % (7 passasjerer), betale 1 419 kr for en avgang/ landing på en av lufthavnene til Avinor.

Med utgangspunkt i samme ruteopplegg (frekvens) på Træna/Lovund som på Værøy, samt om lag samme antall passasjerer, er det rimelig å anta at inntektene til Avinor vil ligge om lag på samme nivå, rundt 0,7 mill. kr. pr. år på en framtidig helikopterlandingsplass på Træna eller Lovund. Dersom det bygges to landingsplasser, en på Træna og en på Lovund, vil inntektene samlet øke noe. Med utgangspunkt i takstregulativet til Avinor og antall flybevegelser ved de ulike ruteoppleggene, kan trafikkinnntektene til helikopterlandingsplassen anslås. Følgende forutsetninger legges til grunn:

- Antall flybevegelser i Træna/Lovund med ”lav” frekvens og kun en landingsplass: 1 100.
- Antall flybevegelser i Træna/Lovund med ”høy” frekvens og en landingsplass: 1 430.
- Antall flybevegelser i Træna/Lovund med ”lav” frekvens og to landingsplasser: 1 6 50.
- Antall flybevegelser i Træna/Lovund med ”høy” frekvens og to landingsplasser: 2 145.

Med utgangspunkt i disse forutsetningene blir driftsinntektene til eieren av helikopterlandingsplassen som følger, jf. Tabell 2-5.

**Tabell 2-5: Forventede årlige driftsinntekter for helikopterlandingsplasser på Træna/Lovund basert på ulike ruteopplegg. Tall i 1 000 2008 kr.**

<i>Ukentlige rundturer på hverdager</i>	<i>Landing både på Træna og Lovund</i>	<i>Landing enten på Lovund eller Træna</i>
12 (”Lyse årstid”) 7 (”Mørke” årstid)	1 562	781
12 (Hele året)	2 030	1 015

Som det framgår av Tabell 2-5, så forventes årlige driftsinntekter å ligge mellom 0,78 mill. kr og 2 mill. kr avhengig av driftsopplegg og antall passasjerer.

På helikopterlandingsplassen på Værøy var totale driftskostnader i 2007 på 6 562 000 kr og budsjettet for 2008 er på 6 876 000 kr. I tillegg til dette kommer avskrivninger på anleggs- og driftsmidler på 990 000 kr i 2007 og 400 000 kr i 2008 (skyldes overgang til ny regnskapsstandard - IFRS). Dette innebærer et driftsunderskudd før avskrivninger på 5,8 mill. kr i 2007 og 6,2 mill. kr i 2008. Det er ikke urimelig å anta om lag samme driftskostnader på en helikopterlandingsplass på Træna eller Lovund. Således antar vi at forventede driftskostnader *pr. landingsplass* vil ligge på ca. 7 mill. kr (ekskl. avskrivninger). Med forventede driftsinntekter som angitt i Tabell 2-5 vil forventet driftsresultat (ekskl. avskrivninger) ved de ulike driftsoppleggene bli som angitt i Tabell 2-6.

Ut fra Tabell 2-6 ser vi at forventet driftsunderskudd for en landingsplass vil ligge på vel 6 mill. kr mens driftsunderskuddet for to landingsplasser vil være det dobbelte.

**Tabell 2-6: Forventet årlige driftsresultat for helikopterlandingsplasser på Træna/Lovund basert på ulike ruteopplegg. Tall i 1 000 2008 kr.**

<i>Ukentlige rundturer på hverdager</i>	<i>Landing både på Træna og Lovund</i>	<i>Landing enten på Lovund eller Træna</i>
12 ("Lyse årstid") 7 ("Mørke" årstid)	-12,4	-6,2
12 (Hele året)	-12,0	-6,0

### **3. OPPSUMMERING OG AVSLUTTENDE BEMERKNINGER**

Nedenfor gis det en kortfattet oppsummering av innholdet i notatet før det til slutt gis noen avsluttende bemerkninger.

#### **3.1 OPPSUMMERING**

I dette notatet er det utredet hva opprettelsen av helikopterlandingsplasser på Træna og Lovund vil koste både i forhold til investeringer og drift samt hvilke forventede driftskostnader og driftsinntekter selve rutedriften vil generere. Ved beregningen av forventede driftsinntekter og driftskostnader, er det lagt til grunn 4 ulike driftsopplegg:

- *Alternativ a:* En daglig rute mellom Bodø og Træna/Lovund, med samme ruteplan som Værøy ruta i 2008, og *en* landingsplass enten på Træna eller Lovund.
- *Alternativ b:* En daglig rute mellom Bodø og Træna/Lovund, med utvidet ruteopplegg i den ”mørke årstid”, og *en* landingsplass enten på Træna eller Lovund.
- *Alternativ c:* En daglig rute mellom Bodø og Træna/Lovund, med samme ruteplan som Værøy ruta i 2008, og landingsplasser både på Træna og Lovund.
- *Alternativ d:* En daglig rute mellom Bodø og Træna/Lovund, med utvidet ruteopplegg i den ”mørke årstid”, og landingsplasser både på Træna og Lovund.

#### **Økonomien knyttet til helikopterlandingsplassene**

Det er beregnet at det vil koste mellom 30 og 35 mill. kr å anlegge en helikopterlandingsplass med terminal og nødvendig infrastruktur på Træna eller Lovund. To landingsplasser vil da rimeligvis koste mellom 60 og 70 mill. kr.

Årlige driftskostnader forventes å ligge på rundt 7 mill. kr pr. landingsplass, noe som ved forventede årlige driftsinntekter på mellom 0,8 og 1 mill. kr pr. landingsplass (avhengig av driftsopplegg) vil gi et forventet årlig driftsunderskudd (ekskl. avskrivninger) på vel 6 mill. kr for en landingsplass og det dobbelte for to landingsplasser.

#### **Økonomien knyttet til driften av en helikopterrute**

Driften av en helikopterrute med to daglige rundturer (en rundtur i helgene) mellom Bodø og Træna/Lovund vil koste mellom 16,1 og 19,7 mill. kr ved betjening av en landingsplass og mellom 17,7 og 21,8 mill. kr ved betjening av to landingsplasser. Lavest driftskostnader oppnås ved redusert driftsopplegg (en daglig rundtur) i den ”mørke” årstiden.

Driftsinntektene forventes å ligge på mellom 4,7 og 5,9 mill. kr ved betjening av en landingsplass og mellom 5,9 og 7,0 mill. kr ved betjening av to landingsplasser. Minst driftsinntekter oppnås ved redusert driftsopplegg (en daglig rundtur) i den ”mørke” årstiden.

Med utgangspunkt i forventede driftsinntekter og driftskostnader blir forventet driftsunderskudd på mellom 11,4 og 13,8 mill. kr ved betjening av en landingsplass og mellom 11,8 og 14,8 mill. kr ved betjening av to landingsplasser. Minst driftsunderskudd oppnås ved redusert driftsoppligg (en daglig rundtur) i den ”mørke” årstiden. Driftsunderskuddet kan betraktes som forventet kompensasjonsbehov dersom staten skal kjøpe helikoptertjenester etter anbudsprinsippet, der ruten legges ut på anbud sammen med Værøy ruta og kapitalkostnadene dekkes inn på Værøy ruta.

### **3.2 AVSLUTTENDE BEMERKNINGER**

Investeringskostnadene for *en* helikopterlandingsplass er anslått til mellom 30 og 35 mill. kr. Hvor mye som må dekkes av Avinor vil avhenge av eventuelle bidrag fra andre, eksempelvis kommune, fylkeskommune, bedrifter eller andre.

Analysen viser også at driften av en helikopterlandingsplass på Træna eller Lovund vil gå med et årlig driftsunderskudd på om lag 6 mill. kr. To landingsplasser vil gi om lag 12 mill. kr i driftsunderskudd. Dette innebærer økte utgifter for Avinor, dersom de skal eie landingsplassene og ivareta driften av disse. Nå må det sies at en ny rute vil generere anslagsvis 400 000 – 500 000 kr i økte årlige trafikkinntekter ved Bodø lufthavn, mens trafikkinntektene ved Sandnessjøen lufthavn, Stokka vil reduseres litt pga. noe mindre trafikk her.

Også selve rutedriften vil gi et bedriftsøkonomisk underskudd på mellom 11 mill. kr og 15 mill. kr avhengig av valg av driftsoppligg. Dette vil gi økte utgifter for Samferdselsdepartementet ved kjøp av helikoptertjenester dersom den nye ruten innlemmes i FOT-rute systemet.

I og med at en helikopterrute vil ta noe av dagens hurtigbåttrafikk mellom Lovund/Træna og Bodø, vil helikopterruten føre til reduserte inntekter til rederiet som driver Nordlandsekspressen ved at antall turer på strekningen Bodø-Lurøy reduseres.<sup>5</sup> I og med at det er Nordland fylkeskommune som kjøper hurtigbåtjenester, vil redusert trafikk og derigjennom reduserte inntekter, til slutt føre til økt tilskudsbehov til hurtigbåtruten Bodø-Helgeland. Det er ikke foretatt beregninger av størrelsen på trafikkbortfallet.

Selv om en helikopterrute gir betydelig bedriftsøkonomisk underskudd, kan ruten allikevel være samfunnsøkonomisk lønnsom. Dersom den nytten ruten gir befolkning og næringsliv i Træna og Lurøy gjennom reduserte transportkostnader og redusert tidsbruk til reising er større enn tilskuddet til driften av ruten, vil ruten isolert sett være samfunnsøkonomisk lønnsom.

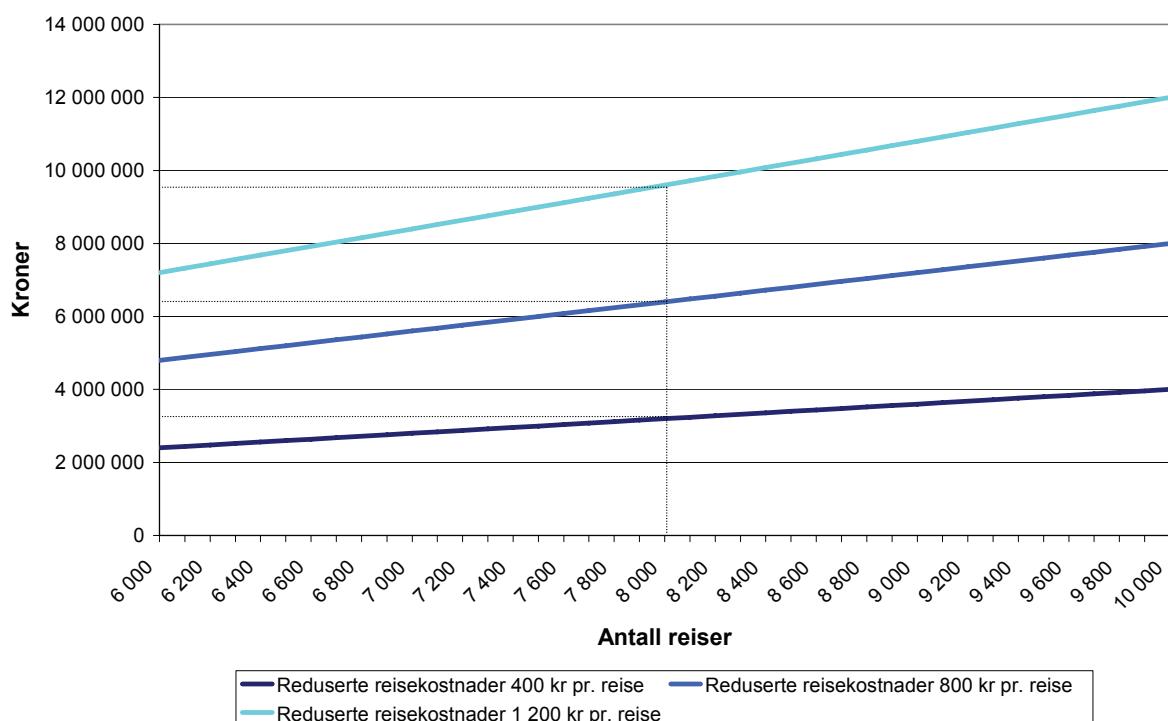
For å få et fullstendig bilde av lønnsomheten til en helikopterrute mellom Træna/Lovund og Bodø bør det således gjennomføres en samfunnsøkonomisk analyse av det nye samferdsels-tilbuddet. I denne analysen vil en nette-kostnadsanalyse av den nye ruten stå sentralt. Grunnlaget for en slik analyse er lagt gjennom de analysene som nå foreligger om markedet og økonomien til ulike driftsoppligg. Dersom en i tillegg kan gi et godt anslag på brukernes nette

---

<sup>5</sup> I 2008 er det Hurtigruten ASA som driver hurtigbåtruten mellom Sandnessjøen og Bodø.

av det nye transporttilbudet, vil en kunne gi et rimelig godt estimat på samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Ruten bør også underkastes en nærmere vurdering i forhold til positive regionale virkninger for de øysamfunnene som vil ha mest nytte av helikopteret, og eventuelt negative virkninger for andre. Et helikoptertilbud mellom Bodø og Træna/Lovund, vil for eksempel gjøre det enklere for bedriftene på Træna og Lovund å rekruttere kvalifisert arbeidskraft samt å beholde arbeidskraften i lokalsamfunnet.

I Figur 3-1 har vi vist hvordan nytten av en helikopterrute varierer med antall reiser og størrelsen på besparelsene i reisekostnader for passasjerene (betalbare kostnader og tidskostnader).



**Figur 3-1: Årlig nytte for de reisende med en helikopterrute mellom Bodø og Træna/Lovund med ulike antall reisende og gjennomsnittlige reduserte reisekostnader pr. reise på henholdsvis 400 kr, 800 kr og 1 200 kr.**

Ut fra Figur 3-1 kan vi eksempelvis utlede at 8 000 årlige reiser gir reduserte transportkostnader på 3,2 mill. kr, 6,4 mill. kr og 9,6 mill. kr dersom reduserte reisekostnader ved bruk av helikopteret sammenholdt med bruk av andre transportmidler er henholdsvis 400 kr, 800 kr og 1 200 kr pr. reise i gjennomsnitt. I et samfunnsøkonomisk regnskap skal nytteøkningen for brukerne tas med i regnskapet. Dersom forventet tilskudd til helikopterruta er 14 mill. kr pr. år, vil ruta grovt sett være samfunnsøkonomisk lønnsom dersom den årlige nytten til brukerne målt i kr er større en dette beløpet.

Reduserte reisekostnader vil kunne bli betydelig i de tilfeller der de reisende ved bruk av helikopter ikke trenger å overnatte i forbindelse med reisen. I Solvoll (2007) ble det grovt anslått at 95 % av dagens reiser til/fra Bodø skjer med hurtigbåt. Tallene er imidlertid usikre,

og vi har ingen tall på økt behov for overnattig på grunn av at dagens transporttilbud med båt, gjør at mange av reisene krever overnatting utenfor egen kommune.

I Statens vegvesen (2006) anbefales det å benytte tidskostnader på 360 kr, målt i 2007 kr, for forretningsreiser med fly. Det finnes ingen gode nyere undersøkelser på tidskostnadene for reiser med hurtigbåt.<sup>6</sup> Hvis vi imidlertid antar at disse er som for flyreiser, vil totale kostnader for en tjenestereise med hurtigbåt mellom Lovund og Bodø bli 2 250 kr dersom hurtigbåtreisen koster 450 kr og reisetiden er 5 timer. Tilsvarende kostnader for en helikopterreise blir 1 140 kr med en billettpriis på 900 kr og en flytid på 40 minutter. Dette gir en differanse på vel 1 100 kr.<sup>7</sup> Dette viser at nytten for brukerne av en helikopterrute kan være betydelig selv uten at redusert behov for overnatting tas med.

En helikopterlandingsplass vil også kunne gi befolkningen på øyene økt trygghet i forhold til behov for rask transport til sykehus i kritiske situasjoner, og således ha en beredskapsmessig viktig funksjon.

---

<sup>6</sup> I Solvoll (1990) ble imidlertid tidskostnadene for hurtigbåtreiser i tilknytning til tjenestereiser beregnet til 170 kr/t. Oppjustert til dagens prisnivå skulle dette tilsvare om lag 250 kr/t.

<sup>7</sup> Differansen blir 560 kr dersom vi benytter 250 kr/t i tidskostnader for hurtigbåtreiser og 360 kr/t i tidskostnader for helikoptertransport.

## **REFERANSER**

- Solvoll, G (1990). Hurtigbåtnæringen i Nordland fylke. Analyse av etterspørselsstruktur og drøfting av nytt takstsysten. NF-rapport nr. 75.01/90. Nordlandsforskning, Bodø.
- Solvoll, G (2007). Helikopterrute mellom Træna/Lovund og Bodø – trafikkpotensial. SIB-notat 1004/2007. Handelshøgskolen i Bodø.
- Statens vegvesen (2006). Konsekvensanalyser – Håndbok 140. Veileder.