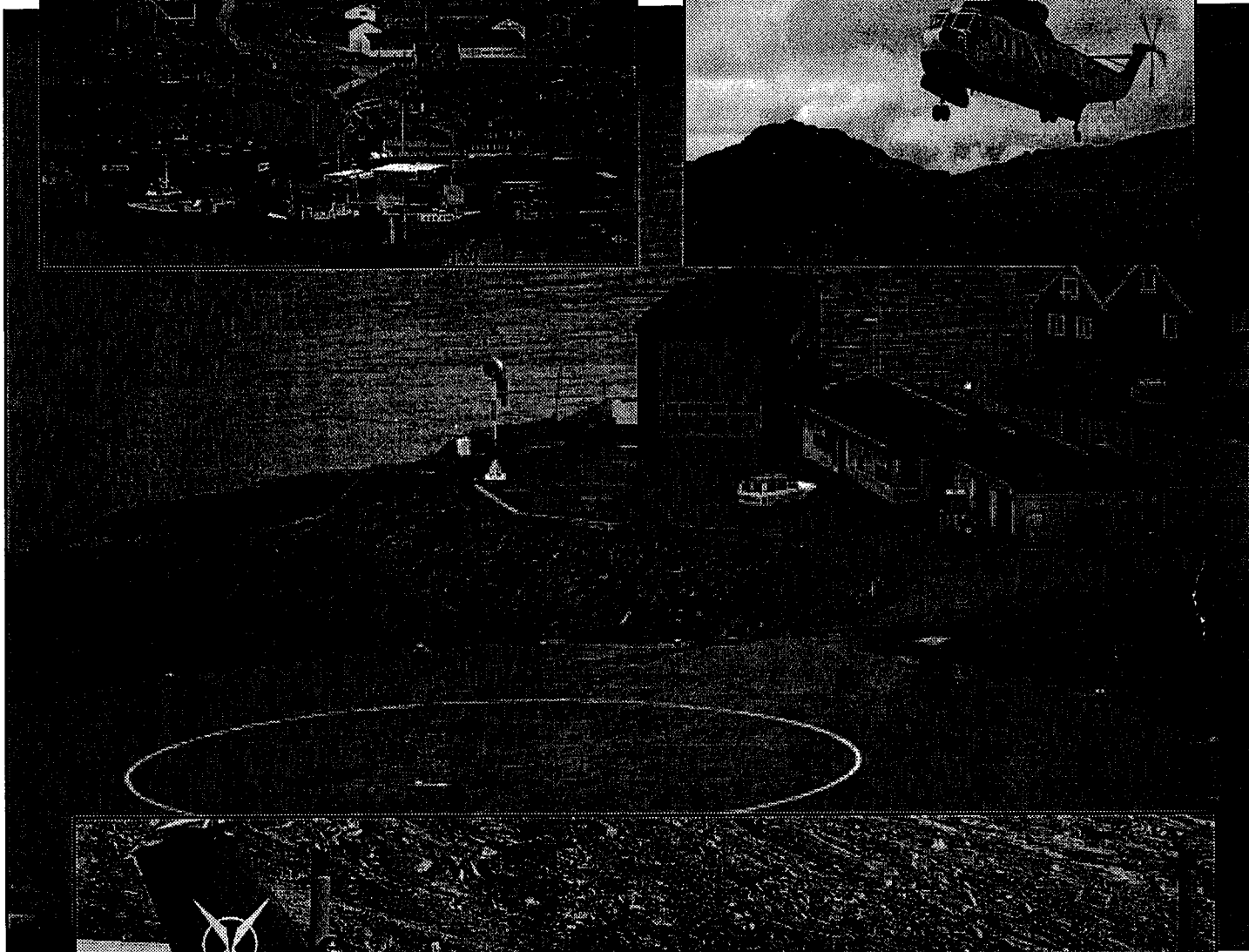
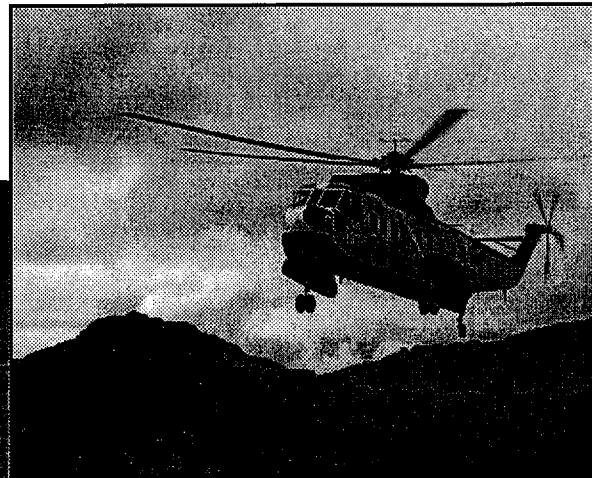
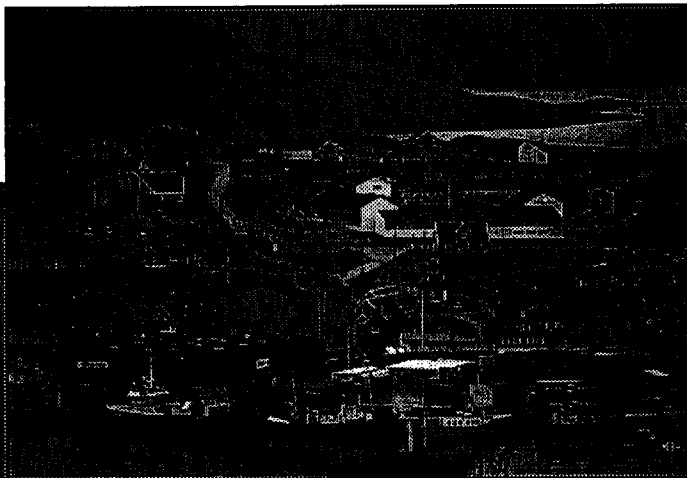


Redegørelse om beflyvning af Narsarsuaq og Qaqortoq



GRØNLANDS HJEMMESTYRE
Landsstyreområdet for Erhverv, Trafik og Forsyning

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	2
2. Vurdering af Narsarsuaq's fremtid	3
2.1. Fakta omkring Narsarsuaq	3
2.2. Fakta omkring Narsarsuaq Lufthavn	3
2.3. Konsekvenser ved nedlæggelse af Narsarsuaq Lufthavn	4
2.4. Økonomiske konsekvenser ved nedlæggelse af Narsarsuaq Lufthavn	6
3. Passagergrundlaget i Qaqortoq	8
4. Samfundsøkonomisk vurdering ved landingsbane i Qaqortoq	10
4.1. Data	11
4.2. Beskæftigelseseffekten	11
4.3. Beregningsmetode	12
4.4. Modeller	13
4.5. Beregningsresultater	16
5. Etablering af heliport i Qaqortoq	19
6. Trafiksystemet i Sydgrønland	20
6.1. Forsøgsprojekt Sydgrønland	20
6.2. KNI-hurtigsejlere	22
6.3. Opgradering af helistops	23
7. Konklusion	25
Bilag 1 - 4	26

1. Indledning

Under Landstingets Forårssamling var Landsstyrets fremlæggelse af "Forslag til Landstingslov om ændring af Landstingslov om anlæg af flyvepladser" præget af blandt andet debatten om, hvorvidt Qaqortoq skulle forblive som en af de 7 byer, hvor der i henhold til den i 1995 vedtagne "Landstingslov om anlæg af flyvepladser" blev givet Landsstyret bemyndigelse til at anlægge en regional landingsplads til fastvingede fly.

På trods af vedtagelsen af "Landstingslov nr. 4 af 6. juni 1997 om ændring af Landstingslov om anlæg af flyvepladser", som udelader Qaqortoq af anlægsloven, var der imidlertid generel enighed om, at Qaqortoq ikke fuldstændig burde forkastes med henblik på etablering af en regional landingsbane. Der blev derfor givet løfte fra Landsstyremedlemmet for Erhverv, Trafik og Forsyning om, at der vil blive foretaget nye beregninger af økonomien for anlæggelse af en regional landingsbane i Qaqortoq, og at der som en konsekvens af en eventuel anlæggelse vil ske en fortsat vurdering af Narsarsuaq's stilling som blandt andet det trafikale knudepunkt for indenrigsflyvningen i Sydgrønland.

Nærværende redegørelse vil på baggrund af ovenstående give en ny vurdering af de samfundsmæssige og økonomiske konsekvenser, der vil ligge bag anlæggelsen af en regional landingsbane i Qaqortoq. I første omgang vil Narsarsuaq's mulige fremtidige rolle blive vurderet, set i forhold til anlæggelsen af en regional landingsbane i Qaqortoq. Dette vil blandt andet ske ved at inddrage resultater fra arbejdsgruppen vedrørende Narsarsuaq's fremtid. Efterfølgende vil de nye beregninger på etableringen af en 799 m landingsbane i Qaqortoq blive præsenteret og forklaret.

Herefter vil der blive givet en kort beskrivelse af mulighederne for etablering af en ny heliport i Qaqortoq, hvorefter der vil blive set nærmere på trafiksystemet i Sydgrønland, herunder forsøgsprojektet og opgraderingen af helistop.

Der slutes af med en konklusion, som kortfattet vil opsummere Landsstyrets planer for den fremtidige trafikstruktur i Sydgrønland.

2. Vurdering af Narsarsuaq's fremtid

I dette kapitel, vil der, ud fra en beskrivelse af de nuværende forhold omkring Narsarsuaq og dennes Lufthavn, blive foretaget en vurdering af mulige fremtidsperspektiver for Narsarsuaq set i sammenhæng med etablering af en regional landingsbane i Qaqortoq.

2.1. Fakta omkring Narsarsuaq

Narsarsuaq har status som bygd i Narsaq Kommune, hvorfor der er skattepligt til kommunen, som til gengæld driver skole, børneinstitution samt bygdekontor.

Narsarsuaq har omkring 50% af Sydgrønlands samlede hotelkapacitet. Belægningen er imidlertid meget sæsonafhængig, idet hotellet i højsæsonen fra juli til august er fyldt med turister. Dette betyder, at en fremtidig vækst i turismen vil skulle ske i byerne og bygderne omkring lufthavnen, hvis hotelkapaciteten ikke forøges i Narsarsuaq.

Omkring godt 30% af passagererne fra Sydgrønland der rejser med Grønlandsfly A/S har Nuuk som destination. Resten skal til udlandet eller det øvrige Grønland. Dette tal bygger på indhentet on/off-statistik fra Grønlandsfly A/S for 1996, jf. nedenstående tabel.

Tabel 2.1. Statistik på passagerere fra Sydgrønland

Fra / til	Alle destinationer	Øvrige Sydgrønland	Øvrige Grønland	Nuuk
Narsarsuaq	6.887	2.514	4.373	897
Qaqortoq	7.247	2.871	4.376	1.614
Nanortalik	2.131	1.044	1.087	358
Narsaq	3.621	2.174	1.447	564
I alt	19.886	8.603	11.283	3.433

Kilde: On/off-statistik. Antal passagerer til/fra 1996, Grønlandsfly A/S.

Af de i alt ca. 170 personer, der bor i Narsarsuaq, er omkring 80 ansatte ved Grønlands Lufthavnsvesen, Mittarfeqarfiit. Den samlede omsætning i butikkerne, hvor der er 7 medarbejdere beskæftiget, udgør godt 13 mio. kr. (9 mio. kr. vedrører Selvbetjeningsbutikken).

2.2. Fakta omkring Narsarsuaq Lufthavn

Narsarsuaq Lufthavn fungerer i dag som indfaldsport til Sydgrønland, og er iøvrigt det trafikale knudepunkt for turismen og indenrigsflyvningen i Sydgrønland. I 1996 var der i alt 23.780 afgående passagerer fra Narsarsuaq, med langt den største del som gennemrejser i sommerperioden.

ude, og de statslige institutioner vurderes at kunne forblive i Narsarsuaq, uanset hvilken model der vælges, hvorfor deres økonomi er "neutral". Der er regnet ud fra situationen i dag, og således er det ikke vurderet, hvorledes økonomien kunne blive, såfremt turismen øges til eksempelvis det dobbelte i forhold til i dag.

Tabel 2.2. Økonomiske konsekvenser ved alternative fremtidsperspektiver for Narsarsuaq Lufthavn.

	Indtægter	Udgifter	Narsap Kommune*	Nettoresultat
A. Narsarsuaq som i dag, men med en lokal flyveplads i Qaqortoq.	38,0	58,2	1,4	-21,6
B. Narsarsuaq som i dag, som eneste lufthavn syd for Paamiut.	52,0	64,7	1,4	-14,1
C. Narsarsuaq nedlagt.	0,0	0,0	0,0	0,0

Kilde: Rapport fra Arbejdsgruppen vedrørende Narsarsuaqs fremtid, s. 19.

Anm.: Omkostningerne til Grønlands Lufthavnsvæsen's fællesfunktioner udgør, ud over de nævnte netttotal for modellerne omkring 4,8 mio. kr.

* Omkostningerne for Narsap Kommune* dækker over følgende funktioner:

- Omkostninger til bygdebestyrelsens drift.
- Omkostninger til drift af bygdebestyrelsens kontor.
- Udgifter til renter og afdrag på byggelån i vandrehjemmet.
- Indtægter fra vandrehjemmet.
- Nettodriftsudgifterne ved driften af den integrerede daginstitution.
- Drift af skolen.

3. Passagergrundlaget i Qaqortoq

I 1995 var der ifølge Grønlands Lufthavnsvæsen 8.801 afrejsende passagerer fra Qaqortoq¹. Det tilsvarende tal i 1996 udgjorde 8.243², hvilket vil sige, at der fra 1995 til 1996 er sket et fald på 558 afrejsende passagerer, svarende til et fald på ca. 6,3 %. Hvor disse passagerer rejser hen, kan man ikke se ud af den forelagte statistik. Tallene dækker samtlige passagerer som er afgået fra Qaqortoq, hvilket vil sige, at der blandt andet er passagerer med, som rejser til for eksempel Nuuk og Nanortalik. Tallet kan derfor som sådan ikke bruges til noget konkret, i forbindelse med undersøgelsen af, hvor mange passagerer der får nytte af en regional landingsbane i Qaqortoq.

Indhentet on/off-statistik fra Grønlandsfly A/S fra 1996 beskriver imidlertid mængden af passagerer, som rejser fra et givet sted til et andet, f.eks. mellem Qaqortoq og Narsaq.

I 1996 var fordelingen af passagermængderne i forbindelse med Qaqortoq følgende:

Fordelingen af passagermængderne i forbindelse med Qaqortoq var i 1996 følgende:

Tabel 3.1. Passagerer til og fra Qaqortoq i 1996.

Til/fra	Fra Qaqortoq	Til Qaqortoq	Til/fra	Fra Qaqortoq	Til Qaqortoq
Ammassalik	34	17	Narsaq	754	1.098
Constable Pynt	0	0	Manitsoq	21	24
København	1.688	1.821	Upernavik	38	38
Nuuk	1.614	1.590	Keflavik	12	4
Ilulissat	215	182	Kulusuk	14	7
Qasigiannnguit	24	21	Qaanaaq	2	11
Aasiaat	69	97	Ittoqqortoormiit	2	0
Paamiut	38	47	Kangerlussuaq	380	222
Qeqertarsuaq	27	18	Thule	6	10
Ivittuut	22	19	Narsarsuaq	1.244	1.101
Sisimiut	139	109	Uummannaq	31	35
Nanortalik	760	680			
Qaqortoq	113	113	I alt	7.247	7.364

Kilde: On/off-statistik. Antal passagerer til/fra 1996, Grønlandsfly A/S.

¹ MITTARFEQARFIIT, Grønlands Lufthavnsvæsen - Årsrapport 1995.

² MITTARFEQARFIIT, Grønlands Lufthavnsvæsen - Årsrapport 1996.

Ovenstående er den samlede passagermængde til/fra Qaqortoq. Ser man isoleret på den mængde, som vil blive overført til det fastvingede system i tilfælde af etableringen af en regional lufthavn i Qaqortoq, kan passagertrafikken til og fra Narsaq, Nanortalik og Narsarsuaq udelades, idet disse er lokaltrafik mellem de nævnte steder.

Herefter er de korrigerede passagermængder til/fra Qaqortoq:

Fra Qaqortoq: $7.247 - 754 - 760 - 1.244 = 4.489$ passagerer

Til Qaqortoq: $7.362 - 1.098 - 680 - 1.101 = 4.483$ passagerer

Tages de passagerer med der kommer til og fra Nanortalik og Narsaq, som vil benytte Qaqortoq som gennemgangslufthavn i forbindelse med en fastvinget rute vil de ovenfor anførte korrigerede passagermængder til og fra Qaqortoq blive tillagt følgende yderligere passagerer:

Fra Qaqortoq: $(2.131 - 9 - 158 - 690) + (3.621 - 131 - 102 - 1.098) = 3.564$ passagerer

Til Qaqortoq: $(1.992 - 9 - 131 - 760) + (3.435 - 158 - 102 - 754) = 3.513$ passagerer

De samlede passagermængder til og fra Qaqortoq, som enten er blevet eller vil blive transporteret med fastvinget fly bliver dermed:

Fra Qaqortoq: $4.489 + 3.564 = 8.053$ passagerer

Til Qaqortoq: $4.483 + 3.513 = 7.996$ passagerer

4. Samfundsøkonomisk vurdering ved landingsbane i Qaqortoq

Grundlaget for en samfundsøkonomiske projektvurdering af en mulig anlæggelse af en regional landingsbane i Qaqortoq tager udgangspunkt i to alternativbetragtninger: *Basealternativ* og *Lufthavnsscenariet*.

Basealternativet tager udgangspunkt i situationen efter færdiggørelsen af de regionale landingsbaner og med en fortsættelse af det nuværende trafiksystem med store helikoptere. Der er taget udgangspunkt i omkostningerne for det nuværende trafikarbejde med det estimerede rutenet. Udfasningen af S61-helikopterne forudsætter ikke nødvendigvis udskiftning med tilsvarende store helikoptere. Efter færdiggørelsen af de 7 regionale landingsbaner og eventuelle ruteomlægninger, som følge af en mere optimal udnyttelse af den samlede flyflåde, er det muligt, at der som følge af omplacering kan frigives ledig helikopterkapacitet, således at der ikke skal reinvesteres i nye store helikoptere, eller at reinvesteringen kan ske i f.eks. Bell 212.

Lufthavnsscenariet er udtryk for de udgifter, som knytter sig til en uændret rejseaktivitet i et mere realistisk rutenet for beflyvning med fastvingede fly. Ved overgang til fastvingede fly bliver det naturligt at foretage en ændring af rutemønstret. Derved opnås en dynamisk model for flytrafiksystemet, der bygger på en anden teknologisk løsning. I lufthavnsscenariet foretages beflyvningen med de nuværende 4 stk. DCH-7 og eventuelt et yderligere antal indkøbte Bell 212 helikoptere.

Konsekvensberegningerne vil tage deres udgangspunkt i en base case i forhold til de to alternativbetragtninger, som vil være udsat for en række følsomhedsberegninger på følgende parametre:

- diskonteringsfaktoren
- anlægssummen
- usikkerhedsmargin
- worst case / best case

Base case er beregnet ud fra de ovenfor angivne forudsætninger samt en rente på 7% og en usikkerhedsmargin på 12%.

I det øjeblik, hvor mere kvalitative vurderinger søges bragt ind i de økonomiske beregninger, vil resultatet nødvendigvis mere usikkert. Analysen tager således eksempelvis udgangspunkt i det nuværende passagergrundlag i den interne flytrafik. Såfremt der sker stigning i rejseaktiviteten, vil forrentningen af investeringen forøges.

På trods af ovenstående vil der alligevel blive foretaget følsomhedsberegninger på ændrede passagermængder. Man bør imidlertid have ikke glemme, at modellens øvrige forudsætninger ikke alle vil være opfyldt i samme grad som i base case. Ved en større ændring af passagergrundlaget, vil der eksempelvis kunne ske spring i de faste omkostninger. Derudover vil det også have betydning, hvorvidt en stigning i passagerantallet sker ligeligt over året eller om den er mere sæsonafhængig, hvilket kan stille krav om højere kapacitet i passagertrafiksystemet i højsæsonen.

4.1. Data

Konsekvensberegninger i nærværende redegørelse er beregnet på grundlag af data fra "Tillæg til de anlægsbestemte byggeprogrammer" af 26. juli 1996 samt et revideret C-overslag.

Data om investering og drift af Grønlandsfly A/S er estimeret på baggrund af de informationer, der lå til grund for den reviderede udgave af anlægsloven samt aktivitetsregnskab fra Grønlandsfly A/S.

Data om drift af lufthavne/heliporte er leveret af Grønlands Lufthavnsvesen.

4.2. Beskæftigelseseffekten

Etableringen af de 7 regionale landingsbaner forventes at medføre en positiv beskæftigelseseffekt i anlæggelsesfasen. Vurderingen af nettobeskæftigelseseffekten tager udgangspunkt i de vurderinger, der ligger til grund for "Landstingslov nr. 4 af 12. juni 1995 om anlæg af flyvepladser". I den samfundsøkonomiske projektvurdering for anlæggelsen af 1. etape var det forudsat, at 40% af dem, der forventes ansat, ville komme fra faggrupper med arbejdsløshed. Det må forventes at en del af dem, der er beskæftiget med anlæggelsen af 1. og 2. etape, også vil tage beskæftigelse ved en eventuel anlæggelse af en regional landingsbane i Qaqortoq. Forholdet mellem faggrupper uden arbejdsløshed og faggrupper med arbejdsløshed kan derfor forventes forrykket, således at nettobeskæftigelseseffekten ikke kan forventes helt så stor. Dette sammenholdt med erfaringer fra 1. etape har medført, at beskæftigelseseffekten er nedjusteret i samme grad, som det skete i forbindelse med revurderingen af Landstingsloven om anlæg af flyvepladser.

Hvis andelen af faglærte og ufaglærte arbejdere forudsættes fastholdt på samme niveau som hidtil, vil beskæftigelseseffekten svare til en samlet aflønning på ca. 10 mio. kr. i anlæggelsesfasen, jf. bilag 3.

4.3. Beregningsmetode

Kosteffektiv-metoden

Som beregningsmetode til projektvurdering af det indenlandske lufttrafiksystem anvendes kosteffektiv-metoden med udgangspunkt i basealternativet. Metoden er valgt, fordi der er tale om en given samfundsmæssig nødvendig aktivitet, hvis gennemførelse kan udføres ved hjælp af to udvalgte tekniske muligheder, og som skal omkostningsminimeres. Metoden tager således ikke umiddelbart hensyn til eventuelle servicedifferencer eller tidsbesparelser ved transport i de to alternativer, dog vil beflyvningsfrekvensen være ens i de to alternativer, mens regulariteten må forventes at være lavere i basealternativet, da helikopterdrift generelt har en lavere regularitet end fastvingede fly. Der ikke i redegørelsen foretaget særlige vurderinger af mulighederne for vækst i form af trafikprognoser m.v. Der ligger formentlig en stigende trend i flytrafikken blandt andet som følge af øget turisme. Modsat vil en afmatning i den økonomiske aktivitet eller ændringer i arbejdsmarkedet med f.eks. færre frirejser medføre en reduktion i passagergrundlaget.

Terminalværdi

Til beregning af rentabiliteten af den samlede investering er der indregnet en terminalværdi, som er beregnet som en endeløs investeringskæde af cashflow i driftsfasen. Baggrunden for at gennemføre beregningen på denne måde er, at landingsbanerne nærmest har uændret værdi for samfundet i en meget lang periode fremover, når de vedligeholdes løbende, hvilket er forudsat i analysen. For at kunne sammenligne de to alternativer er man nødt til at bruge den samme tidshorisont, og det vil i dette tilfælde være en uendelig tidshorisont.

Genanskaffelse

For driftsinvesteringen i helikoptere er der i investeringskæden gentaget en profil med 15 års levetid med 25% scrapværdi af anskaffelsesværdien ved udløb af hver periode på 15 år. Der er således regnet med en geninvestering i helikopterne for hver periode på 15 år, ligesom det antages, at disse helikoptere vil have en scrapværdi på 25% efter en periode på 15 år. Da DCH-7 flyene indgår på samme måde i de to alternativer, er investering og scrapværdi for disse fly efter hver periode på 15 år ikke indregnet i analysen.

Usikkerheder

Der må påregnes en ikke ubetydelig usikkerhed i beregningerne vedrørende etablering af en regional landingsbane i Qaqortoq, da en tilbundsående analyse kræver en nøje økonomisk og operationel vurdering af Grønlandsfly A/S's trafikprogram efter etableringen af de allerede planlagte 7 regionale landingsbaner. Det har i skrivende stund ikke været muligt at fremskaffe det nødvendige materiale til en sådan vurdering.

I beregningerne er der benyttet passagertal fra Grønlandsfly A/S, som er en del højere end passagertal opgivet af Grønlands Lufthavnsvæsen. Variationen mellem de opgivne passagertal skyldes opgørelsesmetode.

Der er i beregningerne vedrørende Grønlandsfly A/S set bort fra de faste omkostninger eftersom disse i Grønlandsfly A/S's aktivitetsregnskab er fordelt mere eller mindre arbitrært. Det giver kun mening at bruge de faste omkostninger, hvor en enkelt rute disponerer over et helt fly eller en hel helikopter.

Andre forhold

Korrektionen fra driftsøkonomisk til samfundsøkonomisk projektvurdering vil udelukkende tage hensyn til den samfundsøkonomiske beskæftigelseseffekt, det vil sige den forventede nettonedgang i arbejdsløsheden i Grønland. Der ses derfor bort fra eventuelle multiplikatoreffekter, som genereres af de forskellige alternativer såvel i anlægsfasen som driftsfasen. På nuværende tidspunkt vil det ikke være muligt at beregne multiplikatoreffekten af indkomstændringen som følge af en anlægsinvestering. Umiddelbart må effekten dog forventes at være begrænset, på grund af Grønlands økonomisk store importkvote for såvel forbrugs- som produktionsgoder. En eventuel multiplikatoreffekt må derfor umiddelbart antages kun at få større betydning for service- og transportbranchen

I driftsfasen vil en nedbringelse af marginalomkostningerne, som følge af overgang fra beflyvning med helikopter til fastvingede fly, kunne forventes at påvirke passagergrundlaget ved en eventuel generel nedsættelse af priserne eller ved en fastsættelse af differentierede priser for marginalkunder.

4.4. Modeller

Beregningerne til redegørelsen om anlæggelsen af 2. etape af de regionale landingsbaner, der blev fremlagt på Landstingets Efterårssamling 1996, tog udgangspunkt i beregninger fra et konsulentfirma, der i forbindelse med redegørelsen omkring den interne trafik har gennemgået ruteregnskaberne fra Grønlandsfly A/S.

Det fremgik af beregningerne, at Qaqortoq i dag har et positivt dækningsbidrag på 2.080.000 kr. på dækningsbidragsniveau II (DB II), hvilket vil sige efter variable omkostninger. De faste omkostninger er fordelt mere eller mindre arbitrært i Grønlandsfly A/S's aktivitetsregnskab. Det giver kun mening at bruge de faste omkostninger, hvor en enkelt rute disponerer et helt fly.

I forbindelse med genvurderingen af beregningsgrundlaget for anlæggelsen af en regionale luft-

havn i Qaqortoq, viser nye regnskabstal fra Grønlandsfly A/S, at der må forventes et negativt dækningsbidrag på 2.440.000 kr. Dette er for ruten mellem Qaqortoq og Narsarsuaq og vice versa.

Der er imidlertid ikke kontinuitet eller konsistens mellem de to opgørelsesmetoder. Beregningsprincipper og opgørelsesmetoder er ændret, således at det negative dækningsbidrag (dækningsbidragaktivitet) ikke umiddelbart kan sammenlignes med det oprindelige dækningsbidrag (DB II).

Der er således en samlet forskel for hele S61-driften på de to dækningsbidrag på ca. 30 mio. kr., der formentlig ikke alene kan tilskrives omkostningsstigninger for Grønlandsfly A/S, men også må bero på ændrede beregningsprincipper. Grønlandsfly A/S har stort set ændret beregningsmetode og principper hvert år, hvorfor konsulentfirmaets skøn må anses for mest korrekte, eftersom de har ekspertisen til at korrigere for sådanne ændringer og frembringe et troværdigt beregningsgrundlag.

For at illustrere forskellen i de to opgørelsesmetoder er der foretaget beregninger på følgende to modeller:

Model 1

Modellen tager udgangspunkt i et beregnet dækningsbidrag (DBII-niveau) for S61-omkostningerne på 2.080.000 kr. Ved konsekvensberegningerne på en ændret passagermængde forudsættes der en lineær sammenhæng mellem variable omkostninger og antallet af passagerer. Der er således foretaget en beregning af dækningsbidraget pr. pax, som derefter ganges på den undersøgte passagermængde. Dækningsbidraget er beregnet ved at dividere S61-omkostningerne med den i 1996 samlede passagermængde til og fra Qaqortoq, jf. kapitel 3, hvorved man når frem til et dækningsbidrag pr. pax på 129,60 kr.

Til beregning af dækningsbidraget (DBII-niveau) for DCH-7 omkostningerne i forbindelse med en beflyvning af Qaqortoq er det samlede dækningsbidrag for DCH-7 beflyvningen, som i 1996 udgør 45.460.000 kr., divideret med det samlede antal rejsende det pågældende år, nemlig 107.221, hvorved der opnås et dækningsbidrag pr. pax på 423,98 kr. Dette ganges på den i 1996 samlede passagermængde til og fra Qaqortoq. Resultatet benyttes også i model 2.

Der er i det ovenfor beregnede tal til lufthavnsalternativet ikke indregnet dækningsbidrag for feeder-trafikken fra eksempelvis Narsaq til det fastvingede system i Qaqortoq. Dette dækningsbidrag er forudsat lig med ruten Narsaq - Narsarsuaq.

Model 2

Denne model tager udgangspunkt i aktivitetsregnskabet fra Grønlandsfly A/S til beregning af dækningsbidraget for S61-omkostningerne. Heraf kan man ikke direkte se dækningsbidraget for ruten mellem Qaqortoq og Narsarsuaq. De tal der fremkommer er på den direkte rute mellem de to steder. Ruten over Narsaq fremgår derfor ikke, men figurerer som én rute, nemlig Qaqortoq - Narsaq og Narsaq - Narsarsuaq. Derfor er dækningsbidraget udregnet som et gennemsnit for Sydgrønland. Dette er gjort i nedenstående tabel.

Tabel 4.1. Beregning af S61-omkostningerne på dækningsbidragsniveau II (aktivitetsregnskab).

Fra	Til	Dækningsbidrag (kr.)	Antal passagerer på ruten	DB pr. passager på ruten (kr.)
Narsarsuaq	Narsaq	-1.749.000	7.366	-237,44
Narsaq	Narsarsuaq	-1.192.000	7.491	-159,12
Narsaq	Qaqortoq	-1.725.000	6.179	-279,17
Qaqortoq	Narsaq	-2.144.000	6.119	-350,38
Nanortalik	Qaqortoq	-1.351.000	1.901	-710,68
Qaqortoq	Nanortalik	-828.000	1.863	-444,44
Narsarsuaq	Qaqortoq	-846.000	1.550	-545,81
Qaqortoq	Narsarsuaq	-1.594.000	1.696	-939,86
Narsarsuaq	Nanortalik	-77.000	93	-827,96
Nanortalik	Narsarsuaq	-320.000	246	-1.300,81
Narsaq	Nanortalik	-17.000	4	-4.250,00
I alt		-11.843.000	34.508	

Kilde: Grønlandsfly A/S, Aktivitetsregnskab 1996.

Anm.: Tal for sydregionens øvrige destinationer er undladt, idet den fremtidige beflyvning af disse vil foregå fra den nye regionale landingsbane i Paamiut. Dækningsbidraget for disse ruter ligger iøvrigt under 100.000 kr.

Ruten fra Nanortalik til Narsaq er af en eller anden grund ikke med. Dette tal er imidlertid af en for beregningen ubetydelig størrelse. On/off-statistikken kan ikke bruges, idet denne ikke viser den korrekte belægning på den enkelte maskine og dermed ikke følger omkostningsstrukturen.

Ud fra ovenstående tabel kan man regne sig frem til, at det gennemsnitlige dækningsbidrag pr. passagerer på de enkelte ruteben er -343,20 kr. Ved at gange dette tal på den i 1996 samlede passagermængde til og fra Qaqortoq får man et samlet negativt dækningsbidrag på 5.508.000 kr.

Tallet er benyttet i beregningerne med den forudsætning, at al trafik direkte mellem Narsarsuaq og henholdsvis Narsaq, Nanortalik og Qaqortoq standses. Passagermængden er således overvurderet, eftersom tallet blandt andet indeholder passagerer til Danmarksforbindelsen. Der er ikke i beregningerne ikke medtaget en besparelse ved en eventuel lukning af Narsarsuaq Lufthavn. Derudover er der i beregningerne ingen belastning af faste omkostninger, hvor ruten Qaqortoq - Narsarsuaq vurderes årligt at skulle belastes med 1-2 mio. kr.

4.5. Beregningsresultater

Hovedresultatet af beregningerne for etableringen af en landingsbane i Qaqortoq ses af nedenstående tabel.

Tabel 4.2. Hovedresultat ved etablering af landingsbane i Qaqortoq.

	Nutidsværdi 1.000 kr.		Intern rente %	
	Model 1	Model 2	Model 1	Model 2
Driftsøkonomisk	-116.188	-40.100	-	-1,7
Samfundsøkonomisk	-108.628	-32.540	-	-0,3

Kilde: Bilag 1 og 2

Af ovenstående tabel fremgår det, at anlæggelsen af en regional landingsbane i Qaqortoq ikke vil være rentabel, hverken driftsøkonomisk eller samfundsøkonomisk.

Tabel 4.3. Landingsbane i Qaqortoq. Følsomhedsanalyse - diskonteringsfaktoren.

Rente	Driftsøkonomisk Nutidsværdi 1.000 kr.		Samfundsøkonomisk Nutidsværdi 1.000 kr.	
	Model 1	Model 2	Model 1	Model 2
5%	-126.771	-8.867	-118.513	-610
6%	-121.335	-27.945	-113.436	-20.046
7%	-116.188	-40.100	-108.628	-32.540
8%	-111.312	-48.026	-104.073	-40.787
9%	-106.691	-53.214	-99.755	-46.278
10%	-102.309	-56.552	-95.661	-49.904

Renten er i tabel 4.3 varieret. Under ingen af de undersøgte rentesatser vil anlæggelsen af landingsbanen i Qaqortoq være rentabel, hverken driftsøkonomisk eller samfundsøkonomisk.

Tabel 4.4. Landingsbane i Qaqortoq.

Følsomhedsanalyse - usikkerhedsmarginen til uforudsete udgifter.

Usikkerhedsmargin	Driftsøkonomisk Nutidsværdi 1.000 kr.		Samfundsøkonomisk Nutidsværdi 1.000 kr.	
	Model 1	Model 2	Model 1	Model 2
4%	-107.720	-31.632	-100.700	-24.612
8%	-111.954	-35.866	-104.664	-28.576
12%	-116.188	-40.100	-108.628	-32.540
16%	-120.422	-44.334	-112.592	-36.504
20%	-124.656	-48.567	-116.556	-40.468

Usikkerhedsmarginen er i ovenstående tabel varieret herunder på baggrund af resultatet fra 1. etape. Under ingen af de undersøgte usikkerhedsmarginer vil anlæggelsen af landingsbanen i Qaqortoq være rentabel, hverken driftsøkonomisk eller samfundsøkonomisk.

Tabel 4.5. Landingsbane i Qaqortoq. Følsomhedsanalyse - Worst case / Best case.

Forudsætninger:		Worst case		Best case	
Rente:		10%		5%	
Usikkerhedsmargin:		20%		4%	
	Nutidsværdi 1.000 kr.		Intern rente %		
	Model 1	Model 2	Model 1	Model 2	
Driftsøkonomisk					
Worst case	-109.755	-63.998	-	-	-7,9
Base case	-116.188	-40.100	-	-	1,7
Best case	-117.522	382	-	-	5,1
Samfundsøkonomisk					
Worst case	-102.633	-56.875	-	-	-6,7
Base case	-108.628	-32.540	-	-	-0,3
Best case	-109.854	8.049	-	-	6,5

I ovenstående tabel 4.5 er der opstillet to alternativer: Worst case, som tager udgangspunkt i det værst tænkelige tilfælde, og Best case, som tager udgangspunkt i det bedst mulige tilfælde. Kun resultatet i model 2 for best case viser et såvel driftsøkonomisk som samfundsøkonomisk positivt resultat. Det positive resultat i model 2 må, som også nævnt i afsnit 4.4, tilskrives det lave dækningsbidrag fra Grønlandsfly A/S, der jo er den eneste varierede parameter i forhold til model 1.

Foretages der følsomhedsberegninger på en stigning i passagermængden, med de forudsætninger der i den forbindelse vil være, får man følgende resulater:

Tabel 4.6. Landingsbane i Qaqortoq. Følsomhedsanalyse - Passagermængden.

Stigning i passagermængden	Nutidsværdi 1.000 kr.		Intern rente %	
	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>
Driftsøkonomisk				
0% (base case)	-116.188	-40.100	-	-1,7
50%	-82.074	21.628	-16,3	10,7
100%	-47.955	83.364	-3,8	19,1
Samfundsøkonomisk				
0% (base case)	-108.628	-32.540	-	-0,3
50%	-74.514	29.188	-15,2	12,2
100%	-40.396	90.924	-2,5	20,7

Det fremgår af tabellen, at selv en fordobling i passagermængden ikke vil gøre anlæggelsen af landingsbanen i Qaqortoq rentabel.

5. Etablering af heliport i Qaqortoq

Der ligger en beskrivelse af mulighederne for etablering af en heliport på Hvide Næs 1 til 1,5 km fra byens midte. Disse planer blev sidst behandlet af kommune og Landsting i begyndelsen af 1991, men blev skrinlagt, da muligheden for etablering af en regional landingsbane i Qaqortoq fremkom.

Kommunen har i henhold til Landsstyrets oplysninger fortsat opretholdt mulighed for placering af en ny heliport i Hvide Næs med i deres lokalplan., og der synes ikke at være noget hverken flyveteknisk eller byplanmæssigt til hinder for, at en heliport placeres her. Dog kan etableringen af en heliport medføre behov for etablering af vej, og dette kan bevirke krav om, at den nuværende losseplads lukkes for videre tilførsel af affald og terrænbehandles. Der foreligger endnu ikke opdaterede overslag over etableringsomkostningerne for denne heliport, men Grønlands Luft-havnsvæsen anslog i efteråret 1996, at investeringen for det samlede projekt vil ligge i størrelsesordenen 15 til 17 mio. kr.

Landsstyret vil fortsætte undersøgelsen af mulighederne for etablering af en ny heliport i Qaqortoq.

6. Trafiksystemet i Sydgrønland

I dette kapitel, vil der blive givet en beskrivelse af, hvorledes den fremtidige trafikstruktur i Sydgrønland påtænkes anlagt.

6.1. Forsøgsprojekt Sydgrønland

I forbindelse med Landstingets behandling af "Redegørelse om intern trafikstruktur" på efterårssamlingen 1996, blev der åbnet op for, at der kunne gennemføres forsøgsprojekter indenfor passager- og godstrafikken, ligesom der i koncessionen til Royal Arctic Line A/S åbnes op for deltagelse i et sådant projekt, såfremt sejlplanerne forelægges Landsstyret, der dog kan nægte at godkende dem i tilfælde af væsentlige ændringer, der forrykker serviceniveauet.

Baggrunden var, at Royal Arctic Line A/S og KNI Pilersuisoq A/S ønskede at iværksætte et forsøgsprojekt i Sydgrønland.

Grundscenariet var en omlægning af besejlingsmønsteret i distriktstrafikken, hvor godstransport og passagertransport separeres, således at distriktsejladsen primært tilrettelægges ud fra godsbeholdningsbehovet. Godstrafikken er herefter planlagt overdraget til Royal Arctic Line A/S. Herefter er det muligt at skabe en optimering af besejlingsplanerne og matrialeindsats i KNI- og RAL-systemet, betragtet som et samlet system.

KNI-fartøjerne er overvejende indrettet og bemanded med henblik på godstransport, men disponeres fartplanmæssigt på grundlag af behov for transport af passagerer og post. Dette indebærer en uhensigtsmæssig høj omkostningsstruktur, og et servicemæssigt mindre tilfredsstillende produkt.

Tidshorisonten for etablering af en supplerende passagerbetjening samt behovet for afklaring af en række øvrige planlægningsmæssige forhold talte for, at der i 1997 alene søgtes gennemført en overgang til det nye besejlingsmønster i Sydgrønland. Sydgrønland er blandt andet interessant, fordi det her vil være enkelt at genoprette eventuelle uhensigtsmæssigheder ved det nye besejlingsmønster, eftersom området er et åbenvandsområde.

Forsøgsprojektet i Sydgrønland blev indledt i juli 1997, som en forberedende fase til en samlet omlægning af besejlingen fra 1998. På baggrund af de hidtidige og foreløbige erfaringer fra forsøgsprojektet tyder på, at de forventede fordele kan opnås ved et ændret besejlingsmønster, hvorfor det fra 1998 påtænkes at gøre forsøgsordningen permanent.

Godstransporten

I lighed med forsøgsperioden vil der i 1998 være direkte atlantanløb af M/S Arina Arctica i Qaqortoq, Narsaq, Nanortalik og Paamiut. De direkte atlantanløb i Sydgrønland reducerer transittiden fra Ålborg fra 12-14 dage til 6-8 dage, og gennemføres hver tredje uge.

Det direkte atlantanløb i Sydgrønland muliggøres gennem den integrerede anvendelse af M/S Anguteq Ittuk, der forventes overdraget til Royal Arctic Line A/S, og som vil være det eneste tilbageværende interne gods fartøj i området. Fartøjet gennemfører med den foreliggende fartplan de enkelte rotationer indenfor 5-6 dage i en modificeret 10-11 dages frekvens. I fartplanen er der fleksibilitet til både at absorbere vejr- og isbetingede forsinkelser og gennemføre eventuelle sæsonbetingede supplerende forsyningssejladser. Modsat i forsøgsperioden, vil der i 1998 ikke være en back-up enhed i regionen til løsning af eventuelle problemer på såvel passager- som godsområdet.

Godstransport til fåreholdersteder

KNI Service A/S har ingen forordningsmæssig forpligtelse til at gennemføre besejlingsopgaver på fåreholderstederne; men har traditionelt udført forsyningsopgaver i det omfang, det har været praktisk muligt at disponere materiel til opgaverne. I 1996 gennemførte selskabet således transport af ca. 2200 m³ gods til fåreholderstederne, fortrinsvis i perioden juni-oktober. For 1997 er der indgået en aftale med fåreholderforeningen om en privatisering af forsyningsopgaven. Transportopgaverne udføres gennem en besejlingsaftale med KE-Trading. I forsøgsperioden er kontrakten finansieret af KNI Rederi A/S. For 1998 påtænkes udgiften separeret i servicekontrakterne således, at enten Royal Arctic Line A/S eller hjemmestyret direkte kan indgå som kontraktspart og ansvarlig for administrationen af aftalen.

Fisketransporter

Royal Greenlands behov for fisketransporter i området er yderst begrænset, og forventes overvejende gennemført i selskabets eget regie.

Passagertrafikken

Passagertrafikken er i forsøgsperioden gennemført af M/S Aleqa Ittuk og M/S Tâterâk, der i henhold til fartplanen sikrer samtlige byer og bygder to ugentlige anløb. Der er foretaget en modernisering af M/S Aleqa Ittuk, der er forsynet med flysæder, der øger fartøjets komfort og kapacitet fra 27 til 36 passagerere. Passagerfartøjerne varetager tillige post- og friskvaretransport til bygderne. M/S Tâterâk udgår af flåden med afslutningen af sejsæsonen 1997. I foråret 1998 overføres M/S Aviaq fra Diskobugten til Sydgrønland, som erstatning for M/S Tâterâk. I lighed med søsterskibet M/S Aleqa Ittuk er M/S Aviaq Ittuk i 1997 blevet moderniseret med en øget passagerkapacitet.

Tabel 6.1. Fartøjsdisponering til passagertransport før forsøgsprojektet, 1996.

Fartøj	Last m ³	Passagerer	Fart knob	Besætning	BRT	Byggeår	Driftsmå- neder
Tåteråk	24	75	8	7	146	1964	9
Klapmydsen	54	12	9	4	87	1969	12
Aleqa Ittuk	0	36	10	3	88	1983	12
Beb	0	8	7	2	19	1947	12
Ujarak	82	12	8	4	103	1952	12

Kilde: KNI Rederi A/S.

Tabel 6.2. Fartøjsdisponering til passagertransport for Region Syd, foråret 1998.

Fartøj	Last m ³	Passagerer	Fart knob	Besætning	BRT	Byggeår	Driftsmå- neder
Aleqa Ittuk	0	36	10	3	88	1983	12
Aviaq Ittuk	0	36	10	3	88	1983	12

Kilde: KNI Rederi A/S.

Som det fremgår af de to tabeller ovenfor, vil der i forhold til tidligere ske et fald i den til rådighed værende passagerkapacitet i Sydgrønland.

Forslag til sejlplan for 1998 vil udover en reduktion i passagerskibskapaciteten indebære en større sårbarhed overfor uregelmæssigheder, som følge af, at der vil være et mindre antal fartøjer til rådighed til løsning af det samlede transportarbejde.

6.2. KNI-hurtigsejlere

Det er planen, at der i 1998 skal ske anskaffelse af et hurtigtsejlende passagerfartøj til indsættelse i Sydgrønland. Med indsættelse af et nyt hurtigsejlende passagerfartøj i Sydgrønland, vil man, udover en øget kapacitet, opnå et en større forsyningssikkerhed, forstået som ekstra tonnage til imødegåelse af uregelmæssigheder som følge af havari. Derudover er der tale om en fartøjstype, der både servicemæssigt og økonomisk vil betyde en ændret opfattelse af passagerskibe i Grønland. Indsættelse af et hurtigsejlende passagerskib vil i modsætning til traditionelle passagerskibe kunne være et konkurrencedygtigt alternativ for forbrugerne i en situation, hvor der ikke eksisterer konkurrence i lufttrafikken. Det er således hensigten at påbegynde en højfrekvenssejllads på Narsarsuaq ud af Qaqortoq og Narsaq. Med den ekstra kapacitet som det hurtigsejlende passagerskib repræsenterer, vil det i storisperioden være muligt at stationere det andet regionale passagerskib i Nanortalik og derved opnå en højere sikkerhed for at kunne opretholde den passagermæssige bygdebetjening i storis-perioden.

Med 50 passagerer og 18 knob fart vil det nye fartøj kunne udsejle 900 passagersømil pr. time, hvilket er samme kapacitet pr. time som M/S Aleqa Ittuk og M/S Tâterâk tilsammen.

6.3. Opgradering af helistops

Det er som bekendt Landsstyrets målsætning, at landets udvikling skal styres af et geografisk og solidarisk helhedssyn, som på grundlag af forsvarlige samfundsøkonomiske kriterier skal muliggøre et frit bosætningsvalg. Befolkningen skal uanset geografisk placering sikres transportmuligheder og transportfrekvenser så kosteffektivt som muligt. Udbygningen af helistop skal som et led i infrastrukturen være i stand til at levere den nødvendige kapacitet i takt med udviklingen af de erhvervspolitiske hovedindsatsområder.

Ovennævnte politiske målsætninger er udmøntet i en anlægsplan, der medfører, at der i år 2002 er foretaget en opgradering af de eksisterende helistops. Når et helistop opgraderes får den status som et stationært offentligt landingsanlæg med miljøgodkendelse og udlært bemanning.

I 1992/93 var kravet til beflyvning steget så kraftigt, at de trafikbegrænsninger, der er ved en selvvalgsplads, ikke længere overholdt de gældende bestemmelser, hvorfor der var et behov for at opgradere pladserne. Af de i alt 37 helistops, der blev anlagt frem til 1991, har man først og fremmest koncentreret sig om de pladser, som på grund af beflyvningstekniske og sikkerhedsmæssige årsager kræver opgradering.

Opgraderinger af helistops

I forlængelse af tidligere bevillinger, er der blevet afsat midler til opgradering og renovering af eksisterende helistops. Mange af de eksisterende helistops kunne imidlertid placeres mere hensigtsmæssigt. Den økonomiske situation taget i betragtning, har det ikke været muligt at prioritere ud over de allerede afsatte midler på området, hvorfor der først kan afsættes midler til deciderede flytninger efter gennemførelsen af den ovenfor omtalte plan.

Baggrund for prioriteringen

Udgangspunktet for prioriteringen er således primært at foretage en opgradering af de eksisterende helistops, før anlæggelsen af nye påbegyndes.

Sekundært prioriteres anlæggelsen af nye helistops for de 21 bygder, hvor der i dag mangler et helistop samt de bygder hvor et allerede eksisterende helistop skal flyttes til en mere hensigtsmæssig placering.

Man vil især vurdere antallet af mulige passagerer pr. år, og disses muligheder for andre trafikale forbindelser.

Forudsætningen for anlæggelse af helistop vil iøvrigt i alle tilfælde være, at bostedet har byggestatus og et KNI-kontor, der kan betjene helikoptertrafikken.

Anlægsplan for Sydregionen

Den ovenfor beskrevne anlægsplan for opgradering af helistop, som Landsstyret agter at følge, ser for Sydregionen ud som angivet i nedenstående tabel.

Tabel 6.3. Anlægsplan for opgradering af helistop i Sydregionen.

Lokalitet / sted	Status 1997	Anlægsstørrelse meter	Landingsarealets overflade	Trafik i 1996 antal pax	Anlægsudgifter 1.000 kr.	Anlægsår
Arsuk	BL 3-25	20 x 60	asfalt	0	-	1988
Egalugaarsuit	BL 3-25	20 x 30	skærver	146	-	1995/96
Ammassivik	BL 3-25	D 30	græs	61	-	1994/95
Alluitsup Paa	BL 3-25	20 x 30	skærver	394	3.855 ¹	1994/95
Tasiusaq	BL 3-31	D 20	græs / grus	87	1.200	2002
Aappilattoq	BL 3-25	D 20	sten	180	-	1996/97
Narsarmiit	BL 3-25	D 30	græs	199	-	1995

Kilde: Grønlands Lufthavnsvesen, juli 1997.

1) Ombygges til heliport i 1998.

7. Konklusion

Overvejelserne om etablering af en regional landingsbane i Qaqortoq har naturligt været bundet til det faktum, at der med Narsarsuaq i forvejen findes en endog meget stor landingsbane til fastvingede fly indenfor distriktet, der samtidig er stor nok til modtagelse af transatlantiske fly. Etableringen af en landingsbane i Qaqortoq vil efter Landsstyrets bedste vurderinger medføre en økonomisk uholdbar situation i forhold til bibeholdelsen af Narsarsuaq og dermed medføre en risiko for, at Narsarsuaq måtte lukke. På dette område er der ikke sket nogle ændringer i forhold til de sidst foretagne beregninger på en landingsbane i Qaqortoq.

Med de planer der allerede nu er for udviklingen af rute- og chartertrafik til Sydgrønland fra udlandet ville de negative økonomiske følgevirkninger af en sådan udvikling for hele distriktet være alvorlige, mens det naturligvis ikke kan diskuteres, at Qaqortoq som by ville få fordele af en sådan omlægning.

Samtidig er der muligheder i Sydregionen indenfor søtransporten, som ikke findes i nord på grund af islægningen. Landsstyret vil arbejde hen imod de i forrige kapitel beskrevne tiltag, sigter på at udvikle såvel fragt som passagertransporten i Sydgrønland på en ny og mere effektiv måde.

Samtidig vil Landsstyret søge lufttransporten i distriktet forbedret via blandt andet udbygning af heliporten i Alluitsup Paa.

Med de foreliggende tiltag omkring skibstrafikken og en videreførsel af det nuværende beflyvningsmønster med helikopterbetjening af Sydregionen, er det Landsstyrets overbevisning, at befolkningen her vil være betjent på den for tiden bedst tænkelige måde. Der ligger åbenbare muligheder i at kombinere den nuværende infrastruktur, det vil sige banen i Narsarsuaq, med en udbygning af helikopterlandingspladser i Sydregionen samt etablering af en regional landingsbane i Paamiut. Anlæggelse af en regional landingsbane i Qaqortoq vil uundgåeligt medføre, at Narsarsuaq må lukkes, og at den grønlandske befolkning dermed mister en direkte atlantrute til og fra Danmark. Med en bane i Narsarsuaq sammen med en nyanlagt bane ved Paamiut som regionens trafikknudepunkt sikres der en øget kapacitet og regularitet i det sydgrønlandske flytrafiksystem, og derigennem sikrer man en forbedret betjening af samtlige passagerer i regionen.

Forudsætninger		Resultater af beregningerne		
Realrenten	7%	Qaqortoq	Nutidsværdi	Interne rente
Uforudsete udgifter	12%	Driftsøkonomisk	-116.188	#NUM!
Passagerere fra Qaqortoq	8.053	Samfundsøkonomisk	-108.628	#NUM!
Passagerere til Qaqortoq	7.996			

Model 1: Base case												
Realrenten: 7%												
Uforudsættede udgifter: 12%												
Lufthavnsalternativ												
	Nutidsværdi	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Grønlands Lufthavnsvæsen/Anlæg												
Anlægsomkostninger	-118.550	0	0	-22.400	-48.160	-41.888	-50.512	0	0	0	0	
Grønlands Lufthavnsvæsen												
Drift og vedligeholdelse	-11.285	0	0	0	0	0	0	-5.000	-5.000	-5.000	-5.000	
Terminalværdi	-38.852	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-76.429	
Grønlandsfly												
Dækningsbidrag	15.358	0	0	0	0	0	0	6.805	6.805	6.805	6.805	
Terminalværdi	52.874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104.012	
Lufthavnsalternativ i alt	-100.455	0	0	-22.400	-48.160	-41.888	-50.512	1.805	1.805	1.805	29.388	
Basealternativ												
Grønlands Lufthavnsvæsen												
Drift og vedligeholdelse	-2.949	0	0	0	0	0	0	-4.000	-280	-280	-280	
Terminalværdi	-2.176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4.280	
Grønlandsfly												
Investering												
Dækningsbidrag	4.695	0	0	0	0	0	0	2.080	2.080	2.080	2.080	
Terminalværdi	16.163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31.794	
Basealternativ i alt	15.733	0	0	0	0	0	0	-1.920	1.800	1.800	29.314	
Ændringen i omkostningerne	-116.188	0	0	-22.400	-48.160	-41.888	-50.512	3.725	5	5	74	
Samfundsøkonomisk												
Beskæftigelse	7.560	0	0	1.428	3.071	2.671	3.221	0	0	0	0	
Samfundsøkonomisk cashflow	-108.628	0	0	-20.972	-45.089	-39.217	-47.291	3.725	5	5	74	

Forudsætninger		Resultater af beregningerne		
Realrenten	7%	Qaqortoq	Nutidsværdi	Interne rente
Uforudsete udgifter	12%	Driftsøkonomisk	-40.100	-1,664%
Passagerer fra Qaqortoq	8.053	Samfundsøkonomisk	-32.540	-0,327%
Passagerer til Qaqortoq	7.996			

Model 2: Base case												
Realrenten: 7%												
Uforudsete udgifter: 12%												
Lufthavnsalternativ												
	Nutidsværdi	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Grønlands Lufthavnsvæsen/Anlæg												
Anlægsomkostninger	-118.550	0	0	-22.400	-48.160	-41.888	-50.512	0	0	0	0	0
Grønlands Lufthavnsvæsen												
Drift og vedligeholdelse	-11.285	0	0	0	0	0	0	-5.000	-5.000	-5.000	-5.000	-5.000
Terminalværdi	-38.852	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-76.429
Grønlandsfly A/S												
Dækningsbidrag	15.358	0	0	0	0	0	0	6.805	6.805	6.805	6.805	6.805
Terminalværdi	52.874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104.012
Lufthavnsalternativ i alt	-100.455	0	0	-22.400	-48.160	-41.888	-50.512	1.805	1.805	1.805	1.805	29.388
Basealternativ												
Grønlands Lufthavnsvæsen												
Drift og vedligeholdelse	-2.949	0	0	0	0	0	0	-4.000	-280	-280	-280	-280
Terminalværdi	-2.176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4.280
Grønlandsfly A/S												
Investering												
Dækningsbidrag	-12.432	0	0	0	0	0	0	-5.508	-5.508	-5.508	-5.508	-5.508
Terminalværdi	-42.799	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-84.193
Basealternativ i alt	-60.355	0	0	0	0	0	0	-9.508	-5.788	-5.788	-5.788	-94.261
Ændringen i omkostningerne	-40.100	0	0	-22.400	-48.160	-41.888	-50.512	11.312	7.692	7.592	7.592	123.649
Samfundsøkonomisk												
Beskæftigelse	7.560	0	0	1.428	3.071	2.671	3.221	0	0	0	0	0
Samfundsøkonomisk cashflow	-32.540	0	0	-20.972	-45.089	-39.217	-47.291	11.312	7.592	7.592	7.592	123.649

Nettobeskæftigelseeffekten

Anlægssum	162.960 tkr.	Total					
Nettobeskæftigelse	44 mandeår/ årsværk	1997	1998	1999	2000	2001	2002
		1	2	3	4	5	6
		-162.960	0	-22.400	-48.160	-41.888	-50.512
		-44	0	-6	-13	-11	-14
Heraf andel faglærte	19,30%	-10.392.000	0	-1.428.454	-3.071.175	-2.671.208	-3.221.163

Heraf andel ufaglært	80,20%	Nutidsværdi					
Årsværk	2.808 timer	1997	1998	1999	2000	2001	2002
		1	2	3	4	5	6
Løn pr. time faglært	100 kr.	0	0	-22.400	-48.160	-41.888	-50.512
		-44	0	-6	-13	-11	-14
Løn pr. time ufaglært	80 kr.	-7.559.960	0	-1.166.044	-2.342.985	-1.904.535	-2.146.397

Samlet aflønning 10.392.000 kr.

Årsfordelingen for anlæggelse af lufthavn i Qaqortoq

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	I alt
Vej	0	0	-20.000	-29.000	-4.400	-6.100	-59.500
Bane	0	0	0	-8.000	-25.000	-27.600	-60.600
Bygninger og udstyr	0	0	0	-6.000	-8.000	-11.400	-25.400
12%	0	0	-2.400	-5.160	-4.488	-5.412	-17.460
I alt	0	0	-22.400	-48.160	-41.888	-50.512	-162.960