

Til

Grønlands Selvstyre, Departement for Erhverv, Arbejdsmarked og Udenrigsanliggender

Dokumenttype

Rapport

Dato

August 2015

TURISME

UDVIKLING OG VÆKST

GENNEM ÆNDRET

LUFTHAVNSSTRUKTUR



TURISME UDVIKLING OG VÆKST GENNEM ÆNDRET LUFTHAVNSSTRUKTUR

Dato **2015-31-08**
Udarbejdet af **ABK, HBR, FBK, HMN, TONH, FR SIL, NITKI**
Kontrolleret af **ABK**
Godkendt af **HERS**

INDHOLD

1.	SAMMENFATNING	6
2.	INDLEDNING	14
2.1	Formål	14
2.2	Læsevejledning	14
3.	ANALYSE AF LUFTHAVNSSTRUKTUREN	16
3.1	Analysens formål	16
3.2	Indledning til lufthavnsstrukturen	16
3.3	Afgrænsning	18
3.4	Interessenter i lufthavnsstrukturen	19
3.5	Trafikmængder, passagerer	20
3.6	Trafikmængder, cargo	22
3.7	Konkurrence	23
3.8	Typer af lufthavne	23
3.9	Hub-model versus direkte fly til Nuuk og Ilulissat	24
3.10	Beskrivelse af flytyper	27
3.11	Vind og turbulensforhold på banen i Nuuk	30
3.12	Baneretning ved udvidet bane i Ilulissat	31
3.13	Flyenes rækkevidde	31
3.14	Behovet for alternative lufthavne	32
3.15	Hvad koster det at flyve Atlantrafik?	33
3.16	Frekvens på Atlantrafikken	35
3.17	Rejsetid	36
3.18	Scenarier for lufthavnsstruktur	36
3.19	Drøftelser om udvidelse af lufthavnen i Ilulissat til 2800 m.	42
4.	KOMPARATIV TURISMEANALYSE	43
4.1	Tilgang	43
4.2	Turismen på konkurrerende destinationer	44
4.3	Prisniveauet på konkurrerende destinationer	49
4.4	Potentialet for øget turisme i Grønland	50
5.	PROGNOSE FOR PASSAGERUDVIKLINGEN PÅ ATLANTTRAFIKKEN	56
5.1	Markedssegmenter	56
5.2	Prisfølsomhed	57
5.3	Prognoseforudsætninger	57
5.4	Prognosebasis	59
5.5	Resultater	59
5.6	Antagelser svarende til Newport-studiet	61
6.	SAMFUNDSØKONOMISK ANALYSE	63
6.1	Samfundsøkonomiske resultater	63
6.2	Konklusion	72
7.	DRIFTSØKONOMISK ANALYSE	74
7.1	Indledning og sammenfatning	74
7.2	Forudsætninger	74
7.3	Driftsresultater	75
7.4	Vækstscenarier	77
7.5	Følsomhedsanalyse	78
7.6	Markedsfinansiering	79
7.7	Konklusion	79

8.	HOTELKAPACITETSANALYSE	81
8.1	Sermersooq-vest	84
8.2	Qaasuitsup	85
8.3	Kujalleq	87
8.4	Qeqqata	88
8.5	Øst-sermersooq	89
8.6	Konklusion	90

BILAG

Bilag 1

Data til den komparative turismeanalyse

Bilag 2

Beskrivelser af sammenlignelige destinationer

Bilag 3

Driftsøkonomiske budgetter

1. SAMMENFATNING

Det grønlandske samfund og den grønlandske økonomi er inde i en afgørende udvikling i disse år. På den ene side står landet over for væsentlige udfordringer, hvis det nuværende velfærdsniveau fremadrettet skal kunne opretholdes. På den anden side er der et uforløst erhvervsmæssigt potentiale i landet, bl.a. inden for turisme, som kan få stor betydning for samfundets fremtidige indtægter.

Den nuværende samfundsøkonomiske situation nødvendiggør et fokus på en erhvervsudvikling, der både medvirker til en langsigtet transformation af økonomien og skaber udvikling og arbejdspladser her og nu. Turismen er blevet udpeget som én af fire erhvervssektorer som skal bidrage til udvikling i samfundet og skabelsen af en bæredygtig økonomi.

Spørgsmålet er derfor, hvad der kan gøres for at udvikle turismesektoren. Det er internationalt anerkendt, at tilgængelighed, pris og attraktivitet/markedsføring er hoveddrivere for udviklingen i turisme. Ændringer i den eksisterende lufthavnsstruktur kan påvirke tilgængelighed og pris til gavn for turismen. En ændret lufthavnsstruktur vil også påvirke en stor del af de øvrige rejsende positivt i forhold til pris og tilgængelighed. Nærværende analyse fokuserer på effekterne af en ændret lufthavnsstruktur i forhold til tilgængelighed og pris.

For turister i Grønland er en væsentlig del af rejsens pris omkostningerne til flybilletter. Tilgængeligheden bestemmes ligeledes i luftfartssektoren. Departement for Erhverv, Arbejdsmarked og Udenrigsanliggender har derfor bedt Rambøll, om at gennemføre en analyse, med det overordnede formål at give en anbefaling af, hvordan der kan skabes bedre tilgængelighed i Grønland gennem en mere hensigtsmæssig lufthavns- og rutestruktur og heraf følgende reducerede rejsetider og billetpriser. Rambøll anbefaler to alternative og optimerede lufthavnsinfrastrukturer, som balancerer understøttelsen af udviklingen af turismen og samfundets udvikling generelt med omkostningerne.

Parallelt med analysen af lufthavnsinfrastrukturen er der gennemført en komparativ turismeanalyse af sammenhængen mellem pris/tilgængelighed og turisternes efterspørgsel af turistoplevelser i Grønland, Island, Svalbard og Nordnorge.

På baggrund af anbefalingerne til alternative lufthavnsstrukturer og turismeanalysen er der udarbejdet prognoser for udviklingen i passagermængderne, som anvendes i analyserne af de alternative lufthavnsstrukturers samfundsøkonomiske og driftsøkonomiske effekter samt behovet for ændringer i regionernes overnatningskapacitet.

Det skal i den sammenhæng understreges, at denne analyse ikke inddrager eventuelle effekter af udvikling i turismeproduktet og markedsføring. Disse parametre vil i høj grad også være med til at bestemme efterspørgselen efter turistoplevelser i Grønland. Det er derfor vigtigt fortsat at holde fokus på udviklingen af turistprodukt, serviceniveau og markedsføring, idet der populært sagt, ikke er nogen som kommer for at se en længere landingsbane.

I de følgende afsnit vil delanalysernes hovedresultater blive opsummeret.

Luftfartsanalyse

Baseret på passagermængderne, luftfartstekniske aspekter og de potentialer, som destinationerne forventes, at kunne realisere, anbefales det, at lufthavnene i Ilulissat og Nuuk udvides. Det forventes, at ændringerne vil føre til en virksom konkurrence på de to destinationer, og det antages derfor at omkostningsbesparelser som flyselskaber realiserer anvendes til at nedsætte prisen på flybilletter.

Analysen opererer med fire lufthavnsscenarioer:

I *Scenarie 0* opstilles den nuværende lufthavnsstruktur til brug for beregning af forskellen mellem dette scenarie og de alternative scenarier 1 og 2.

I *Scenarie 1* udvides banerne i både Nuuk og Ilulissat til 1199 m. baner, hvilket giver mulighed for at anvende større turbo-prop fly med lavere omkostninger pr. passager. Baneforlængelserne vil give mulighed for på at gå fra at anvende DHC 8-200 med kapacitet til ca. 37 passagerer til DHC 8-Q400, som kan have ca. 70 passagerer. Analysen viser, at flybilletprisen til de omfattede destinationer vil falde med ca. 10 pct.

I *Scenarie 2* udvides banerne til 2200 meter, hvilket giver mulighed for direkte Atlantbeflyvning på Nuuk og Ilulissat med alle mellemdistance jetfly. Denne type fly har rækkevidde til beflyvning af alle vesteuropæiske og nordamerikanske destinationer med ca. 150-170 passagerer pr. flyvning. Det har været overvejet at anlægge banerne med en længde på 1.799 meter, således som man har i f.eks. Vagar lufthavn på Færøerne. En kortere banelængde vil imidlertid betyde, at kun de mindre mellemdistancefly såsom B 737-700 og Airbus 319 kan operere på banen med fuld vægt af passagerer, fragt og brændstof. Større flytyper vil få vægtbegrænsninger, således at der ikke kan medtages et fuldt antal passagerer (dårligere økonomi for operatøren) eller fuld mængde brændstof (reduceret flydistance). Dette vil endvidere begrænse den potentielle konkurrence, idet færre operatører råder over disse mindre flytyper. Endelig viser en sammenligning med erfaringer fra andre landingsbaner i Nordatlanten med beflyvning af mellemdistance jetfly, at der bør sigtes mod en bane på mindst 2.200 meter baseret på flyenes banekrav.

En direkte flyvning fra Nuuk og Ilulissat vil betyde væsentlig lavere omkostninger i størrelsesordenen 20-30 pct., hvilket forventes at slå tilsvarende igennem på flybilletpriserne afhængig af konkurrencesituationen. Udvidelserne vil forbedre forudsætningerne for turismen i Nuuk og i Ilulissat væsentligt på grund af lavere priser på flybilletter og kortere og mere bekvemmelige rejseruter. Samtidig vil det stille alle passagerer, som har Nuuk og Ilulissat som slutdestination bedre både i forhold pris og tilgængelighed.

Ved udvælgelsen af lufthavnsscenarioer har andre scenarier været vurderet, herunder anlæggelse af baner på henholdsvis 1.799 m. i Nuuk og Ilulissat samt et scenarie 4 med 2.200 m. i Nuuk og 2.800 m. bane i Ilulissat. Det er Rambølls vurdering, at de ikke bibringer væsentlig viden i forhold til de medtagne scenarier. Se afsnit 3.10 og 3.19.

Komparativ turismeanalyse

For at estimere potentialet for turismen har Rambøll udarbejdet en komparativ turismeanalyse, hvor turismen i Grønland sammenlignes med Island, Svalbard og Nordnorge i forhold til parametrene pris og tilgængelighed. Analysen anvendes til at sandsynliggøre, hvordan antallet af turister i Grønland potentielt vil blive påvirket af en alternativ lufthavnsstruktur.

De alternative lufthavnsstrukturer forventes, at have to overordnede påvirkninger, som spiller ind i forhold til antallet af turister:

1. Lavere gennemsnitlige priser for flybilletter
2. Øget tilgængelighed til Grønland gennem kortere og mere direkte forbindelse til for turister

Både pris og tilgængelighed påvirker turistefterspørgslen. På den ene side viser historiske estimater af priselasticiteten¹, at nedsatte priser på flybilletter kan påvirke efterspørgslen mærkbart positivt. På den anden side kan der findes eksempler, hvor et dyrere transportalternativ vælges,

¹ Sammenhængen mellem pris og efterspørgsel

fordi det vurderes at være nemmere. Nærværende analyse inkluderer begge parametre for at sikre den nødvendige bredde og dybde i analysen.

Sammenligningen af efterspørgslen målt i det nuværende antal turist overnatninger og antal ankomne turister med fly og det nuværende prisniveau på destinationerne under hensyntagen til destinationernes størrelse og kapacitet fører til en estimeret priselasticitet på -3,2. Dette er en høj elasticitet, som viser, at turismen i Grønland er prislelsom; hvis prisen sænkes med 1 pct. stiger efterspørgslen med 3,2 pct.

Sammenholdt med de estimerede prisreduktioner medfører denne elasticitet samt den generelle forventede vækst, at antallet ferieturister vil stige fra ca. 26.000 i 2015 til i 2040 at være henholdsvis ca. 44.000 i scenarie 1 og ca. 61.000 i scenarie 2. Scenarie 2 (supervækst) er baseret på Nextpartnes vækstantagelser i Newport-studiet, og er medtaget til brug for sammenligning af de to projekter. Det skal bemærkes, at Rambøll finder at supervækst scenariet vækstrater overoptimistiske.

Antallet af erhvervsturister påvirkes i begrænset omfang af et fald i priserne, idet deres priselasticitet er estimeret til 0,5 pct.; hvis prisen sænkes med 1 pct. stiger efterspørgslen med 0,5 pct. Derudover er udviklingen i antallet af erhvervsturister korreleret til den gennemsnitlige grønlandske BNP.

Tabel 1: Potentiale for øget turisme i Grønland ved prisnedsættelser, øget tilgængelighed og almindelig vækst

Scenarie	Prisnedsættelse	Antal ferieturister 2015	Antal ferieturister i 2040	Antal erhvervsturister 2015	Antal erhvervsturister i 2040
1	9 %	26.006	ca. 44.000	10.980	ca. 13.000
2	25 %		ca. 61.000		ca. 13.500
2 (supervækst)	-		ca. 71.000		ca. 24.000

Note: Prisnedsættelsen i scenarie 1 ligger mellem 8 pct. og 14 pct. afhængig af destination. Prisnedsættelsen på 25 pct. i scenarie 2 er et gennemsnit af den forventede prisnedsættelse på 20 til 30 pct. Se afsnit 3.14. Antal ferieturister og erhvervsturister som fremskrives er antal udefrakommende turister, som overnatter på hoteller, fordelt med 70 pct. ferieturister og 30 pct. erhvervsturister. Kun turister til Ilulissat og Semersooq-Vest påvirkes af prisnedsættelserne. Der er i resultatet for ferieturister taget højde for gennemsnitlig global GDP-vækst på 1,5 pct. p.a. For erhvervsturister er der udover prisefekten taget højde for udviklingen i det gennemsnitlige grønlandske BNP på 0,5 pct. p.a., se i øvrigt kapitel 5. For Scenarie 2 (supervækst) baserer sig på de vækstrater, som Newport-projektet opererer med og er medtaget for sammenlignelighedens skyld. Det bemærkes, at New Port projektet og nærværende analyse har forskellige forudsætninger, og derfor ikke kan sammenlignes direkte. Desuden har Rambøll ikke valideret disse vækstrater.

Kilde: Rambølls beregninger.

Prognose for passagerudviklingen på Atlanttrafikken

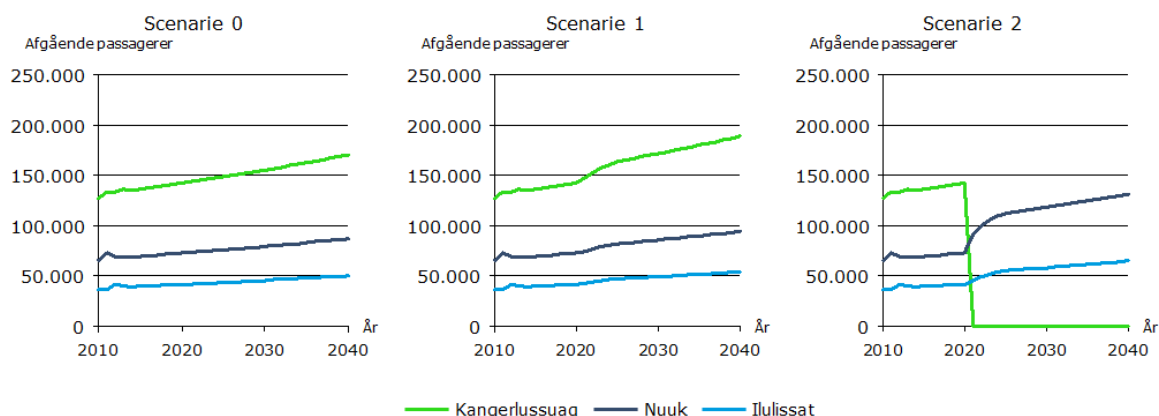
På baggrund lufthavnsstrukturanalysen og den komparative analyse for turistmen opstilles prognoser for det samlede antal passagerer. Det samlede passagertal påvirkes udover prisreduktionen ligeledes af den indenlandske og den udenlandske vækst og de enkelte passagersegmenters prislelsomhed.

Prognosen viser, at der vil være tale om væsentlige ændringer i flytrafikken i Grønland, hvis der sker en ændring i lufthavnsstrukturen og dermed en ændring i flyselskabernes omkostninger og prissætning. Prognosen viser, at dette i begge scenarier vil give en vækst i rejsende til og fra Grønland.

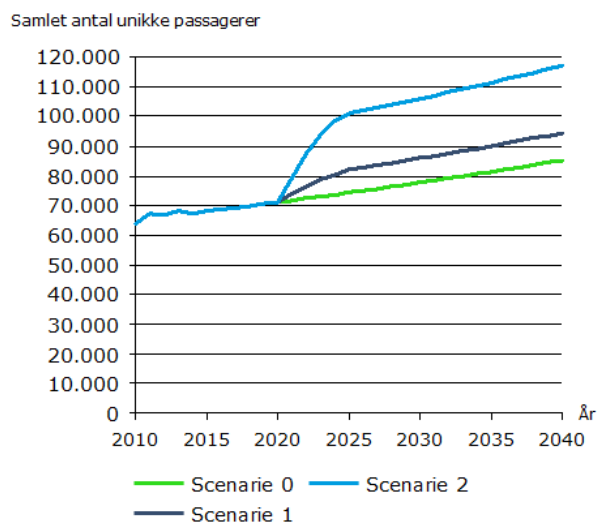
I tabel 2 ses prognosernes absolutte resultater for de tre lufthavne i de forskellige lufthavnsscenarioer. Udviklingen i Grønlands BNP har betydning for efterspørgslen i flyrejser. Rambøll vurderer, at en udvikling i den gennemsnitlige BNP på 0,5 pct. p.a., er det mest realistiske af de alternative vækstscenarier baseret på vækstudsigterne generelt samt den demografiske udvikling, herunder prognoser som viser en faldende arbejdsstyrke over perioden. Af Figur 1 ses udviklingen i passagermængderne i Kangerlussuaq, Nuuk og Ilulissat i de tre lufthavnsscenarioer.

Tabel 2: Total afgående passagerer i de tre lufthavne Kangerlussuaq, Nuuk og Ilulissat, fordelt på luft-havns- og BNP-scenarier

Lufthavnsscenario	BNP-scenario Grønland	Prisreduktion	Passagerer i 2040
0	0,5 %	0	308.128
1	0,5 %	-9 %	337.842
2	0,5 %	-25 %	196.598

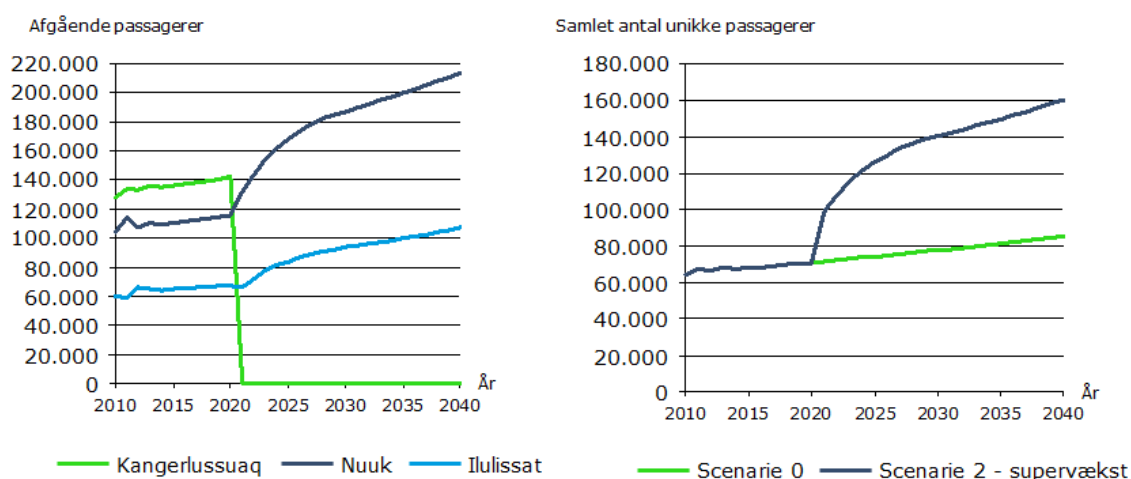
Figur 1: Udvikling i passagemængder i lufthavnsscenario med grønlandsk BNP-fremskrivning på 0,5 pct. p.å.

I scenarie 2 ses et stort fald i den samlede trafik i år 2021. Dette hænger sammen med, at der ikke længere flyves via Kangerlussuaq, hvilket vil betyde en stor reduktion i produktionen i det samlede luftfartssystem. Dette er ikke et udtryk for, at der er færre passagerer, men tværtimod, at systemet er blevet optimeret, og de personer, der flyver, nu ikke behøver nær så mange stop på vejen til og fra deres destination. Efter den reducerede produktion i 2021 vil der i scenarie 2 opleves en relativt større stigninger i trafikken i forhold til scenarie 0 og 1. Dette er drives de nye og mere omkostningseffektive ruter og dermed billigere flybilletter. Det samlede antal unikke passagerer ses i Figur 2.

Figur 2: Samlet antal unikke passagerer til Grønland, BNP 0,5 pct. p.a.

Lignende vurderinger af passagerudviklingen er blevet foretaget af NextPartners i forbindelse med det såkaldte Newport-projekt for en udvidelse af Ilulissat lufthavn mv. Rambøll finder Newport-antagelserne urealistisk optimistiske. Ikke desto mindre er sammenligningen relevant for at beslutningstagere kan vurdere resultaterne på tværs af forskellige rapporter. I det følgende vises scenarie 2 under Newport-projektets passagerantagelser

Af Figur 28 ses det, at de væsentligt højere gennemsnitlige vækstrater medfører, at antallet af passagerer vokser markant over perioden, bl.a. fordi den store gruppe af hjemhørende passagerer vokser væsentligt mere end i Rambølls vækstprognoser. Derudover omfatter tallene for turister ligeledes både forretningsturister (forretningsrejsende) og ferieturister, idet der ikke skelnes mellem disse grupper.

Figur 3: Scenarie 2 (supervækst) - Udvikling i passagermængder og samlet antal unikke passagerer

På baggrund af passagerprognoserne gennemføres analyser af de anbefalede lufthavnsstrukturers konsekvenser samfunds- og driftsøkonomisk samt hvilken betydning scenarierne vil have på behovet for hotelkapacitet.

Samfundsøkonomisk vurdering

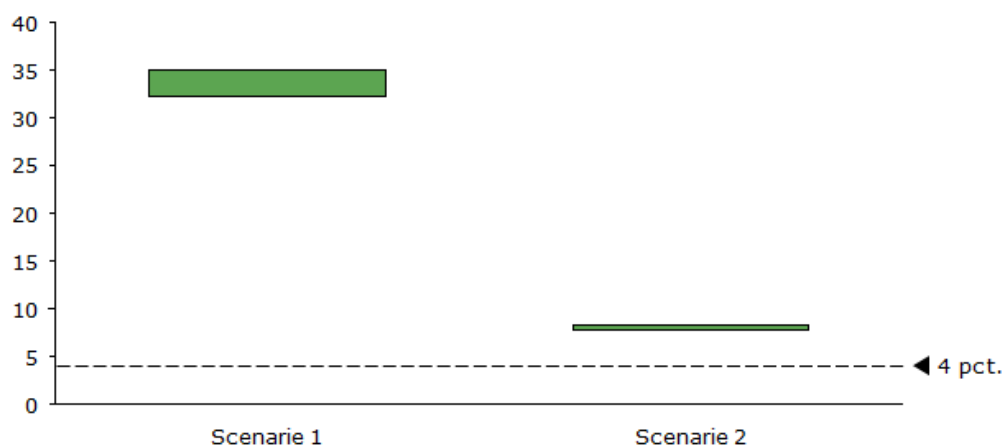
De samfundsøkonomiske resultater for ændringen i lufthavnsstrukturen er præsenteret for alle tre vækstscenarier samt for supervækst scenariet.

Rambøll har i forbindelse med screeningen af de samfundsøkonomiske konsekvenser udvalgt de væsentligste faktorer for samfundsøkonomien. Det er vores vurdering, at resultaterne er robuste, selvom vi kun medtager de væsentligste faktorer. En samfundsøkonomisk analyse er dog ikke mere robust end de anvendte parametre, og der er derfor foretaget en overordnet risikovurdering af de væsentligste inputs.

De samfundsøkonomiske beregninger følger de gængse retningslinjer for samfundsøkonomiske analyser på transportområdet. Herudover er anvendt overordnede metodiske principper fra Selvstyrets "Vejledning for samfundsøkonomiske konsekvensvurdering". Analysen vurderer strukturændringerne der berører Ilulissat, Nuuk og Kangerlussuaq lufthavn.

Begge scenarier viser, at den samfundsøkonomiske forrentning af projektet er større end samfundets forventede afkast (4 pct.). Den grønne boks i figuren nedenfor indikerer spændet mellem det lave og høje vækstscenarie. Den høje vækst giver den største forrentning.

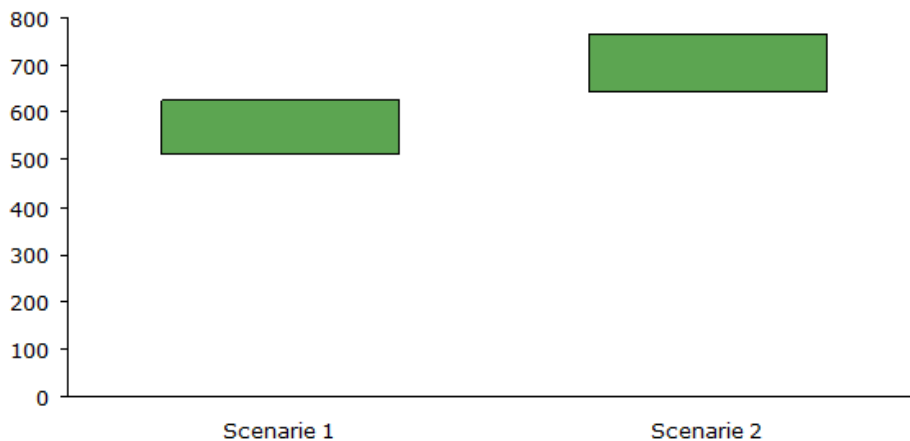
Figur 4: De to scenariers forrentning (pct.)



Figuren viser, at samfundet opnår langt den største forrentning for investeringen i scenarie 1, hvor den interne rente er 32,3 pct. ved den laveste vækstrate og 35,1 pct. ved den højeste vækstrate. Den interne rente ligger i intervallet 7,2 til 7,8 pct. i scenarie 2 afhængig af vækst. Forrentningen siger intet om størrelsen på samfundets gevinst ved de to scenarier. Det er derfor også nødvendigt at se på de aggregerede gevinster og udgifter tilbagediskonteret til 2015.

Figur 5 viser den samfundsøkonomiske nettonutidsværdi ved de to scenarier for de tre forskellige vækstrater. Det højeste vækstscenarie giver de højeste nettonutidsværdier.

Figur 5: De to scenariers nettonutidsværdi (mio. kr.)



De samfundsøkonomiske gevinster er størst i scenarie 2, uanset hvilket vækstscenarie man tager udgangspunkt i. Nettonutidsværdien i scenarie 1 er 511 mio. kr. ved den laveste vækstrate og 624 mio. kr. ved den højeste vækstrate. Nettonutidsværdien i scenarie 2 er 640 mio. kr. ved den laveste vækstrate og 767 mio. kr. ved den højeste vækstrate. Derudover viser figuren, at spredningen for den samfundsøkonomiske værdi på tværs af vækstscenarier er nærmest identisk.

Det ses således, at scenarie 1 er at foretrække, når man ser på den relative forrentning, mens scenarie 2 vinder målt på den absolutte forrentning som udtrykt ved nettonutidsværdien. Denne forskel skyldes, at der er tale om investeringer i helt forskellige skala. Derfor er det også vanskeligt ud fra denne analyse at sige, hvilken af de to scenarier, der er bedst. Det afhænger bl.a. af, hvordan investeringerne finansieres, hvordan de offentlige midler alternativt kunne være brugt, og hvordan man politisk betragter den større risiko og forandringens muligheder, som scenarie 2 alt andet lige indebærer.

Analysen viser, at begge scenarier opnår betydelige positive samfundsoverskud. Scenarie 2 giver den største nettonutidsværdi, mens scenarie 1 har den største forrentning. Den samfundsmæssige værdi vokser med den underliggende vækstantagelse.

Gevinsten drives af øgede indtægter fra turister, bedre driftsøkonomi for lufthavnen og gevinster til passagerne i form af lavere billetpris og i scenarie 2 mindre rejsetid.

Endelig skal det bemærkes, at der er en række kvalitative effekter, som ikke er belyst i forbindelse med denne analyse, og som det er vigtigt at have i tankerne, når man tolker på resultaterne, herunder andre erhvervseffekter end turisme, samt sociale og miljømæssige konsekvenser ved en omstrukturering af lufthavnsstrukturen.

Driftsøkonomisk analyse

På baggrund af de anbefalede scenarier for lufthavnsstrukturen er der udarbejdet en driftsøkonomisk analyse baseret på Mittarfeqarfiits regnskaber med henblik på at vurdere, hvorvidt lufthavnene i Kangerlussuaq, Nuuk og Ilulissat i disse scenarier vil generere et bedre driftsresultat end i dag.

Det konkluderes, at lufthavnene over 20 år vil generere et akkumuleret driftsoverskud på hhv. ca. 1,6, 1,8 og 2,05 mia. kr. i hhv. scenarie 0, 1 og 2. Det vurderes således, at driften fra lufthavnene i både scenarie 1 og scenarie 2 vil generere et højere driftsresultat end i den eksisterende struktur (scenarie 0).

Da flere af parametrene i analyserne bygger på vurderinger og skøn, er der udarbejdet et worst case og et best case-scenarie for driften af lufthavnene i de tre udbygningsscenarier. I best case-scenariet estimeres det akkumulerede driftsresultat til hhv. ca. 2,7, 2,8 og 2,5 mia. kr., mens der i worst case-scenariet estimeres et akkumuleret driftsresultat på hhv. ca. 564, 1.039 og 1.659 mio. kr. Dette illustrerer, at der er en væsentlig usikkerhed i det beregnede driftsresultat, som primært er drevet af antagelsen om passagervækst og driftsomkostninger. Desuden viser dette, at scenarie 2 selv som et worst case-scenarie vil stille Mittarfeqarfiit økonomisk marginalt bedre end i den nuværende struktur.

Samlet set viser analysen, at man på baggrund af de forventede indtægter, omkostninger og passagerantal i hhv. scenarie 1 og scenarie 2 vil kunne øge det samlede driftsoverskud fra de tre lufthavne. Selv i et worst case-scenarie estimeres det akkumulerede driftsresultat at være større i scenarie 2 end i den nuværende struktur. Dette skyldes primært en kraftigt reduceret omkostningsbase samtidig med, at man i dette scenarie vil være mindre følsom over for ændringer i antallet af passagerer.

Desuden viser analysen, at driften af lufthavnene vil kunne generere et driftsresultat, som er stort nok til at dække finansieringsomkostninger, såfremt det besluttet, at der kun bevilges finansiering til at dække halvdelen af investeringerne. Det vurderes dog, at Selvstyret vil skulle optage lånet eller stille garanti herfor, såfremt investeringen finansieres via private finansieringskilder.

Hotelkapacitet

Afslutningsvis er der udarbejdet en analyse af behovet for udvidelse af hotelkapaciteten på baggrund af væksten i udefrakommende turister samt den generelle væksten i de øvrige segmenter af gæster som anvender hotellerne. Formålet med analysen er at undersøge hvilken hotelkapacitet, som vil være nødvendig fremadrettet, samt hvordan et eventuelt udækket behov for hotelkapacitet bedst kan imødekommes. For at forstå og validere analyserne er der gennemført en række interviews med aktører i branchen.

Det kan konstateres, at der er bred enighed om, at private aktører vil kunne løfte opgaven med at udvide og ændre hotelkapaciteten, hvis der er behov for dette, og såfremt der findes en robust vækst i efterspørgslen efter hotelkapacitet.

Historisk har der samlet set været en stor overkapacitet på hotelværelser. Overkapaciteten hænger blandt andet sammen med sæsonfordelingen, som i perioder medfører lav belægning. Der er naturligvis store regionale forskelle, men der er også flere regioner som har en stor reel overkapacitet, som ikke udnyttes på noget tidspunkt af året.

Samlet viser prognoserne for udvikling i behovet for hotelkapacitet i de enkelte regioner, at der overordnet set kun vil være behov for begrænsede udvidelser af hotelkapaciteten turisthøjsæsonen i Qaasuitsup. I supervækst scenariet vil hotelkapaciteten ligeledes skulle udvides i Sermersoq-Vest.

Flere af de interviewede peger dog på, at Grønland fortsat er en dyr turistdestination, hvilket betyder, at de turister som besøger landet forventer en god standard. Det er ikke hele den nuværende hotelkapacitet samt det serviceniveau, som tilbydes, der stemmer overens med turisternes efterspørgsel. Der vil derfor sandsynligvis være behov for en justering af den nuværende hotelkapacitet, så den møder de højere forventninger fra turisterne.

2. INDLEDNING

Denne analyse viser sammenhængen mellem ændringer i lufthavnsstrukturen og vækstpotentialet for turister og andre rejsende. Tiltrækning af turister beror overordnet set på pris, tilgængelighed, attraktiviteten ved produktet samt markedsføring. Analyse fokuserer på betydningen af pris og tilgængelighed.

2.1 Formål

Formålet med nærværende analyse er at give et balanceret billede af udviklingen i turismen samt drivere under forskellige vækst- og lufthavns-udviklingsscenarier. Nogle af hoveddriverne for en øget vækst i turismen er lavere priser på flybilletter og bedre tilgængelighed. Samtidig er udviklingen af markedsføring, turistprodukter og overnatningskapacitet afgørende forudsætninger for væksten i antallet af turister og vækst i den værdi, den enkelte turist skaber for samfundet.

Det er klart, at succeskriterierne ikke er anlæggelse af lufthavne, men derimod effekterne ved brugen af dette byggeri. Evalueringen skal således ske på baggrund af den forventede og realiserede effekt i forhold til målsætningerne for udviklingen af turismeerhvervet og samfundet.

Analysen formål

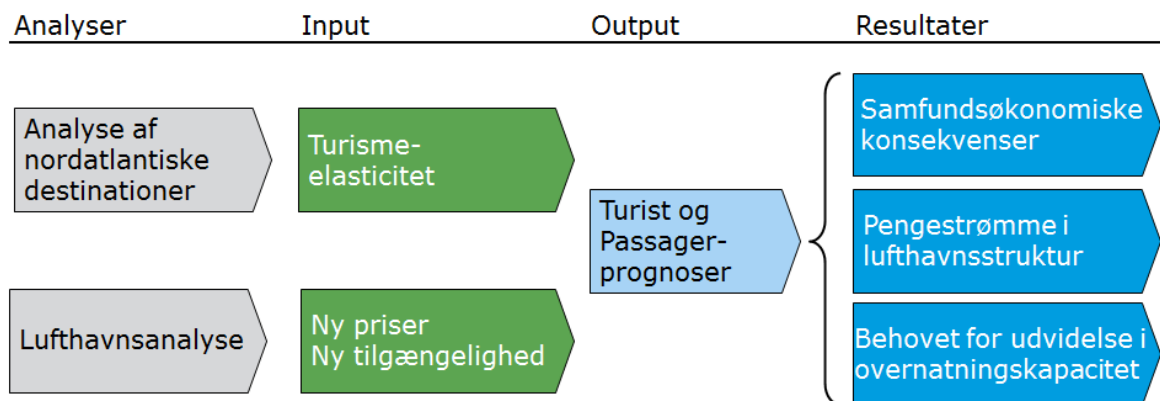
Analysens formål er at belyse, hvilke ændringer i lufthavnsstruktur, som omkostningseffektivt skaber optimale vækstbetingelser inden for turismen og samfundsudvikling generelt.

2.2 Læsevejledning

I kapitel 3 gennemføres en analyse af lufthavnsstrukturen med henblik på at anbefale en sammenhængende lufthavnsstruktur, som giver de bedst forudsætninger for udvikling af turismen, erhvervsliv og samfundet generelt. Der udarbejdes to alternative lufthavnsstrukturscenarier, som sammenlignes med situationen i dag på en række parametre, herunder den forventede udvikling på flybilletterpriser. Kapitel 4 udgøres af en komparativ analyse af turisme i Nordatlanten, som sammenligner turismepotentialet i Grønland med tre konkurrerende arktiske turistdestinationer, og estimerer en sammenhæng mellem prisen på flybilletter og antallet af turister. Med input fra lufthavnsstrukturanalysen i kapitel 3 og den komparative turistanalyse i kapitel 4 og samt en række generelle udviklingsparametre opstilles i kapitel 5 tre forskellige prognoser for udviklingen i antallet af passagerer.

Med afsæt i de foregående analyser vurderes de samfundsøkonomiske konsekvenser ved de alternative lufthavnsscenarier i kapitel 6. I kapitel 7 gennemføres en driftsøkonomisk analyse af de berørte lufthavn, og i kapitel 8 gennemføres en kvantitativ vurdering af behovet for udvikling overnatningskapaciteten i de to lufthavnsscenarier sammenlignet med dagens kapacitet. Undersøgelsesdesignet er illustreret i figur 1.

Figur 6: Undersøgelsesdesign



3. ANALYSE AF LUFTHAVNSSTRUKTUREN

3.1 Analysens formål

Det overordnede formål med denne analyse er at give en anbefaling af, hvordan der kan skabes bedre tilgængelighed i Grønland gennem en mere hensigtsmæssig lufthavns- og rutestruktur og heraf følgende reducerede rejsetider og billetpriser.

Det er Rambølls vurdering, at udvidelse af eksisterende lufthavne og enkelte nye lufthavne kan blive tricker-investeringen for en styrkelse af turismesektoren og udviklingen generelt. Isoleret set vil nye lufthavnsinvesteringer kun være driftsøkonomisk lønsomme på lang sigt, men en forbedret flyinfrastruktur vil have en positiv samfundsmæssig værdi umiddelbart efter gennemførelsen af investeringerne.

Nærværende afsnit belyser en mulig forbedring af lufthavnsstrukturen og beflyvningsmønstret, mens de samfundsøkonomiske og driftsøkonomiske effekter belyses i kapitel 5 og 6.

3.2 Indledning til lufthavnsstrukturen

Grønland har i dag 13 lufthavne og fem heliporte, hvortil kommer et større antal helistops og landingspladser.

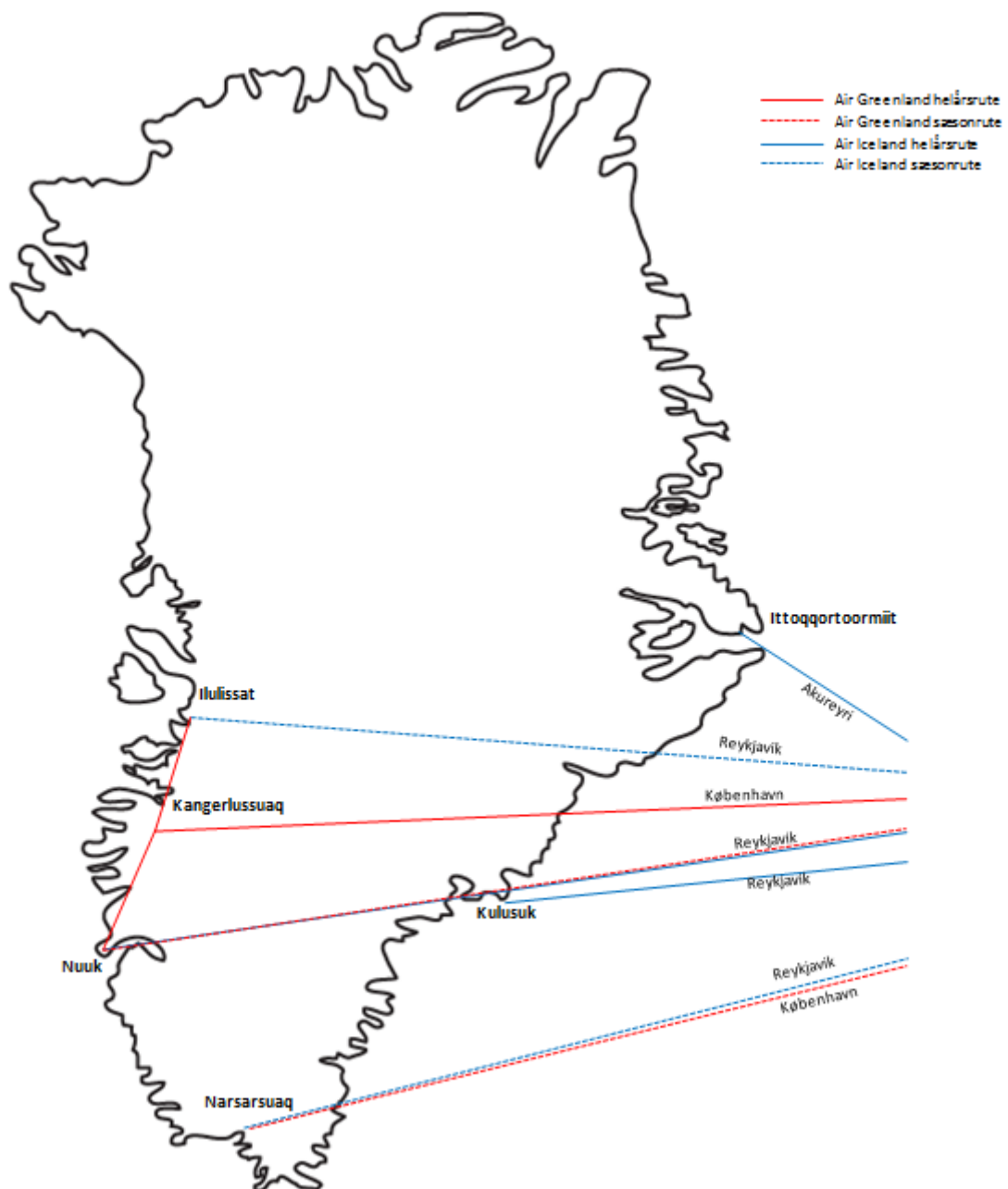
Der foregår en løbende offentlig debat om den fremtidige lufthavnsstruktur med særligt henblik på forlængelse af banerne i Nuuk og Ilulissat til Atlantbeflyvning (flyvning mellem Grønland og Europa, primært København) samt etablering af en ny regional og evt. international lufthavn ved Qaqortoq til erstatning af Narsarsuaq. Desuden diskuteres intraregionale baner i Narsaq og Nanortalik samt lignende intraregionale baner til erstatning af de større heliporte i Disko Bugten samt i Tasiilaq og Ittoqqortoormiit.

Den nuværende lufthavnsstruktur er baseret på det internationale hub i Kangerlussuaq med forbindelse til København og til Vestkystlufthavnene og Sydgrønland, hvor trafikmængderne til og fra Nuuk og Ilulissat er de største efterfulgt af trafikken til det sydgrønlandske hub i Narsarsuaq. Rutekortet ser ud som vist på næste side.

Denne lufthavnsstruktur er udsprunget af eksistensen af de to tidligere amerikanske militærbaser i Kangerlussuaq og Narsarsuaq, som siden anden verdenskrig har været omdrejningspunkterne i det flytrafiksystemet. Anvendelsen af disse to hovedlufthavne har været hensigtsmæssig ud fra et investeringsmæssigt synspunkt, fordi lufthavnene allerede eksisterer og er "afskrevet". Konsolideringen af trafikken på Kangerlussuaq betyder, at der kan opretholdes daglige trafikforbindelser til omverdenen (i dag København) med store jetfly, der giver den laveste pris pr. passagerkilometer over Atlanten til og fra hub'et i Kangerlussuaq. Hertil kommer, at regulariteten på grund af det beflyvningsmæssige gode vejr i Kangerlussuaq er blandt de højeste i verden. Dette er den nuværende struktur for Atlantrafikken til og fra Grønland.

Ud fra et passagermæssigt synspunkt er systemet imidlertid mindre hensigtsmæssigt, idet meget få passagerer skal til Kangerlussuaq og Narsarsuaq, men til de større byer på Vestkysten og i Sydgrønland. Den nuværende lufthavnsstruktur giver således en meromkostning og merrejsetid for passagerer, som vil kunne flyve direkte til deres slutdestination, set i forhold til at mellemlande i Kangerlussuaq.

Figur 7: Rutekort for Atlantruter samt udvalgte regionale ruter



Der er i årenes løb skrevet adskillige rapporter og projektforslag til en ændring af lufthavnsstrukturen, hvor Transportkommissionens betænkning fra 2011 er den mest omfattende og dybdegående analyse af transportstrukturen.

Hovedproblemerne for langt de fleste af projekterne er imidlertid, at projekterne godt kan være samfundsøkonomiske fornuftige og give et samfundsøkonomisk positivt afkast, men trafikmængderne i det grønlandske flytrafiksystem er forholdsvis små og vanskeligt kan skabe et passende positivt driftsøkonomisk afkast af den investerede kapital i forbindelse med de enkelte lufthavnsprojekter og for det samlede lufthavnssystem. Ved en eventuel hel eller delvis privat finansieringen af projekterne spiller dette naturligvis en væsentlig rolle.

Hertil kommer, at antallet af frekvenser for visse destinationer vil blive ændret i negativ retning, hvis den nuværende trafikstruktur ændres. Der er således ikke en enkelt og entydig bedste løsning for alle brugere af flytrafiksystemet.

3.3 Afgrænsning

Vi vil i det efterfølgende skitsere tre scenarier, der kan danne grundlag for den overordnede og langsigtede udvikling af og investering i flytrafikstrukturen. Dette gælder især den transatlantiske beflyvning med en eller to hub-lufthavne samt den regionale beflyvning mellem hovedlufthavne i Nuuk, Ilulissat.

Nærværende analyse operer således med tre lufthavnsscenarier:

0. Situationen som den er i dag.
1. Et scenarie med udbygning af lufthavnene i Nuuk og Ilulissat til 1.199 meter, som kan modtage større turbo-prop fly til indenrigstrafikken og for forbindelser til Island.
2. Et scenarie med udbygning af lufthavnene i Nuuk og Ilulissat til 2.200 meter til modtagelse af jetfly til Atlantbeflyvning herunder til København og Keflavik.

De tre ovenstående lufthavnsscenarier ligger til grund for prognoserne for passagermængderne, som er det drivende input i de økonomiske analyser og analysen af hotelkapaciteten.

Ved udvælgelsen af lufthavnsscenarier har andre scenarier været vurderet, herunder anlæggelse af baner på henholdsvis 1.799 m. i Nuuk og Ilulissat samt et scenarie med 2.200 m. i Nuuk og 2.800 m. bane i Ilulissat. Disse scenarier er ikke medtaget i denne analyse, idet det er Rambølls vurdering, at de ikke bibringer væsentlig viden i forhold til de medtagne scenarier. Se afsnit 3.10 og 3.19.

Analyserne omfatter således kun det overordnede trafiksystem, hvor der er størst volumen og samfundsmæssig fordel ved at omlægge trafikstrukturen, mens analyserne ikke omfatter fx trafikken på Øst- og Sydgrønland, i Disko Bugten og nordover. De valgte scenarier tager sigte på den størst mulige nytte af ændringerne i flytrafikstrukturen for flest muligt rejsende omfattende både hjemmehørende, forretningsrejsende og turister.

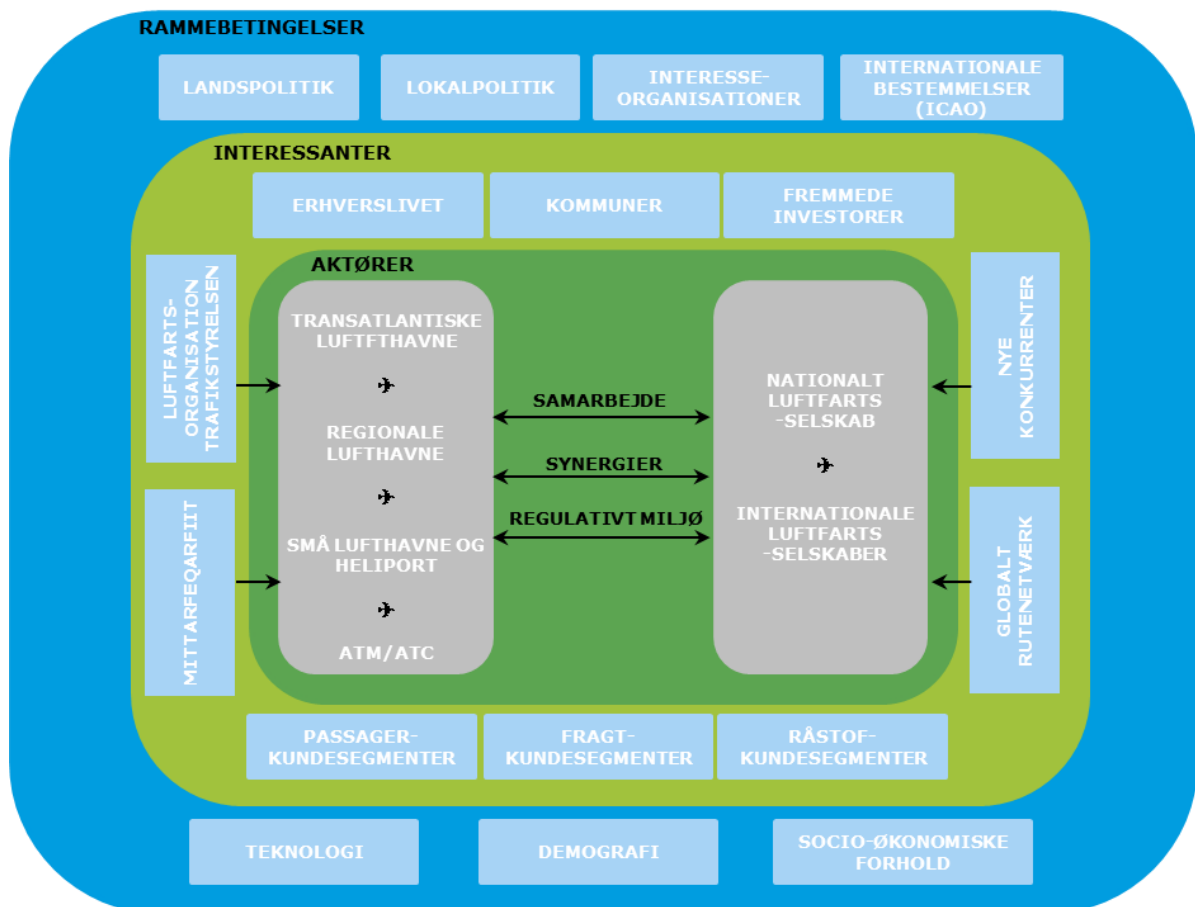
Parallelt med de ovennævnte scenarier for Atlanttrafikken og de større passagermængder i indenrigstrafikken er der umiddelbart givet bud på etablering af et mere optimalt flytrafiksystem for Sydgrønland.

3.4 Interessenter i lufthavnsstrukturen

Flytrafiksystemet er underlagt en række reguleringsmæssige rammebetingelser og samfundsmæssige forhold.

Interessenterne for den fremtidige luftfartsstruktur omfatter forskellige kundegrupper og brugere af flytrafiksystemet samt myndighederne og operatørerne af systemerne (primært Mittarfeqarfiit og Air Greenland). Hertil kommer interessenter, der ser trafiksystemet som en forudsætning for samfundsudvikling generelt og for erhvervsudvikling og investeringer i samfundet og erhvervslivet. Det relativt komplicerede interessentbillede omkring luftfartssektoren er illustreret i Figur 8.

Figur 8: Interessenter i luftfartsstruktur



Kilde: Figur udarbejdet af Rambøll for Mittarfeqarfiit.

Kernen i flytrafiksystemet er Mittarfeqarfiit, der stiller et antal lufthavne, heliporte og helistops til rådighed for flyoperatørerne og dermed også for de rejsende. Trafiksystemet betjenes af flyoperatørerne, primært Air Greenland og sekundært Air Iceland. Tilsammen sikrer de to aktører den samlede produktion af flytransport under tilsyn af luftfartsmyndighederne.

Den samlede volumen for flytransport er afhængig af en række politiske, socioøkonomiske og erhvervsmæssige forhold, der påvirker antallet af rejser inden for forskellige kundesegmenter og geografiske områder.

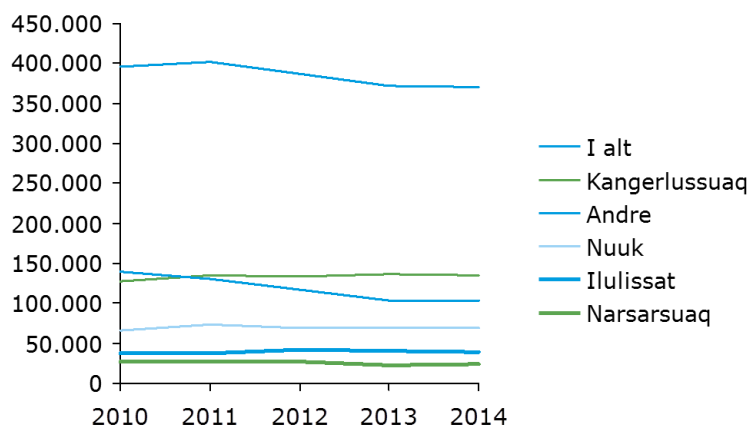
Den overvejende del af disse interessenter og aktører er imidlertid enige om, at flytrafiksystemet skal udbygges, men der er ikke enighed om prioriteringen og omfanget af de enkelte delelementer i systemet.

3.5 Trafikmængder, passagerer

Grundlaget for analyserne er de historiske og nuværende trafikmængder og trafikstruktur, der anvendes til vurdering af markedets størrelse fordelt på lufthavne og som udgangspunkt for prognoserne for forskellige destinationer og kundesegmenter.

Flytrafikken i og til Grønland har overordnet vist en faldende trend gennem den seneste femårige periode målt på det samlede antal afgående passagerer i trafiksystemet. Ser man på de større lufthavne i Kangerlussuaq, Nuuk, Ilulissat og Narsarsuaq er der tale om en stort set uændret trafikmængde i den betragtede periode. Faldet er således sket på de mindre og mellemstore lufthavne og heliporte.

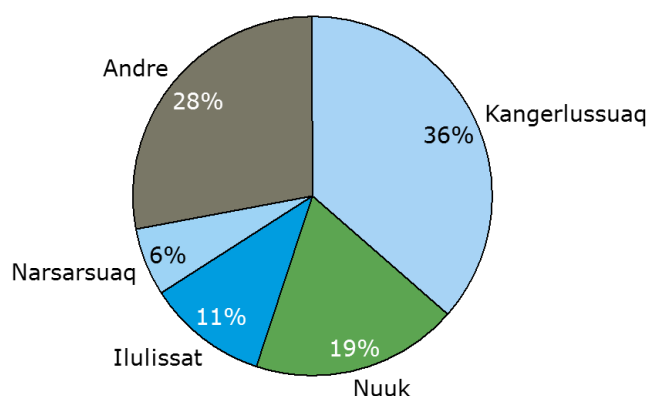
Figur 9: Flytrafikudviklingen i Grønland 2010-2014, målt på antal afgående passagerer



Kilde: Intern Mittarfeqarfiit-statistik for startende passagerer.

Den procentuelle fordeling af den samlede trafikmængde målt på antal afrejsende passagerer for hovedlufthavnene ses i Figur 10.

Figur 10: Fordelingen af antal startende passagerer fra grønlandske lufthavne i 2014



Kilde: Intern Mittarfeqarfiit-statistik for startende passagerer.

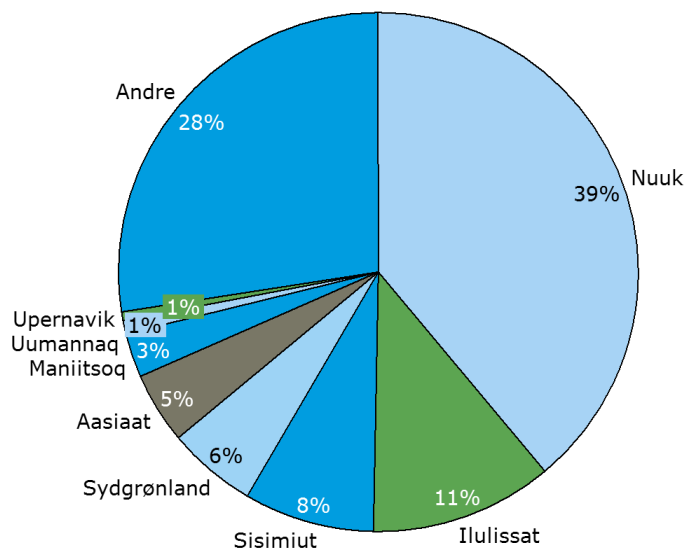
Kangerlussuaq har en særlig status som transfer-/hub-lufthavn, og er den dominerende lufthavn med godt en tredjedel af alle startende passagerer. Dette hænger bl.a. sammen med, at de transiterende passagerer tælles dobbelt, dels ved udrejse til København, dels ved ankomst til Kangerlussuaq og efterfølgende vidererejse til en grønlandsk destination.

Ovenstående statistik er baseret på antal afrejsende passagerer fra hver lufthavn, som opgjort af Mittarfeqarfiit, men statistikken siger ikke noget om rejseruter og destinationer. Dette er udtrykt i de tidligere udarbejdede såkaldte on-off statistikker, der blev produceret frem til 2006 af Grønlands Statistik baseret på data fra Air Greenland. On-off statistikken viste præcist, hvor de forskellige rejsende startede fra, og hvor slutdestinationen var. Den gav således et præcist udtryk for trafikmængderne og rejsestrømmene mellem lufthavnene.

Baseret på kendskab til det grønlandske flytrafiksystem og den foran beskrevne stagnation i trafikken antages det, at rejsemønstret ikke har ændret sig væsentligt i de seneste ti år bortset fra nye forbindelser med Air Iceland fra Nuuk, Ilulissat og Narsarsuaq til Island samt lukning af ruten mellem Narsarsuaq og København uden for sommermånederne.

Det er således Rambølls opfattelse, at rejsemønstret ikke har ændret sig væsentligt siden 2006. On-off fordeling fra 2006 viser herefter, at 39 pct. af de passagerer der rejser videre ud i Grønland fra Kangerlussuaq, rejser til Nuuk, og 11 pct. rejser til Ilulissat. Udtrykt i antal afrejste passagerer i 2014 svarer det til 61.600 årlige passagerer fra Nuuk og 18.000 passagerer fra Ilulissat, der rejser til Kangerlussuaq og videre til København. On-off matricens fordeling er illustreret i Figur 11.

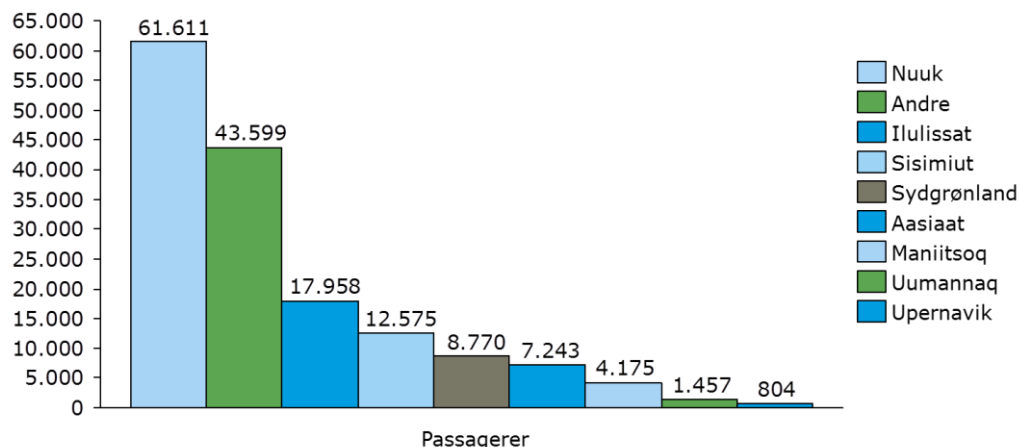
Figur 11: Procentfordeling af startende passagerer fra Kangerlussuaq til grønlandske destinationer, baseret på on-off fordeling i 2006



Kilde: Mittarfeqarfiit 2014 og On-off matrice 2006 (Air Greenland/Grønlands statistik).

De absolutte tal for trafikmængderne ses af Figur 12.

Figur 12: Antal startende passagerer fra Kangerlussuaq til grønlandske destinationer, baseret på trafikmængder i 2014 og med fordeling fra on-off statistik i 2006



Kilde: Mittarfeqarfiit 2014 og Air Greenland/GS 2006.

De angivne passagermængder og fordeling fra on-off matricerne danner grundlag for den efterfølgende prognose samt vurdering af det mulige antal frekvenser for direkte flyvninger til og fra Nuuk og Ilulissat. Dette behandles nærmere i kapitel 5.

I scenarier 2 indgår en de facto-lukning af Kangerlussuaq til fordel for to nye atlantlufthavne i Nuuk og Ilulissat som følge af ændrede rutemønstre. De nuværende trafikmængder på Kangerlussuaq vil i stedet flyve direkte fra Nuuk og Ilulissat. Indenrigsstrækningerne mellem Kangerlussuaq og Nuuk og mellem Kangerlussuaq og Ilulissat vil bortfalde, og der vil blive sparet et betydeligt transportarbejde og dermed rejseudgifter både for de hjemmehørende, erhvervsrejsende og ikke mindst for turisterne.

Der vil i udgangspunktet blive generet mertrafik på Nuuk og Ilulissat fra den trafik, der i dag flyves direkte mellem Kangerlussuaq og Sisimiut og Maniitsoq samt den direkte trafik mellem Narsarsuaq og Kangerlussuaq. Denne trafik vil i stedet vil gå via Nuuk, hvis Kangerlussuaq lukkes.

Den konkrete trafikstruktur og beflyvningsmønster kan ikke forudsiges, idet det bestemmes af flyoperatørerne, sandsynlige nye konkurrenceforhold og sammenhængen med trafikmængderne i indenrigstrafikken.

De foran beskrevne trafikmængder og trafikstrukturer er væsentlige forudsætninger for lufthavnsscenerierne, der præsenteres i de efterfølgende afsnit, samt for trafikprognoserne i kapitel 5.

3.6 Trafikmængder, cargo

Selvom der sjældent tales om flycargo-trafikken til Grønland, er denne trafik vigtig for vareforsyningen ikke mindst hvad angår ferskvarer. I 2014 blev der transporteret 1.500 tons flyfragt til Grønland, hvoraf 83 pct. eller 1.242 tons blev modtaget i Kangerlussuaq – helt overvejende som "belly-cargo" på Air Greenlands Airbus 330 fly. Denne flytype har stor fragt kapacitet, hvilket giver en god omkostningsmæssig og logistisk synergi mellem passager og cargo-trafik på Atlanten.

Fragten flyves ind til Kangerlussuaq og fordeles herefter med regionalflyene til de forskellige destinationer på Vestkysten og i Sydgrønland. Fragten bliver overvejende transporteret på passagerflyene, men i enkelte tilfælde også på dedikerede fragtfly.

Såfremt man vælger en løsning for passagertrafikken med mindre fly (herom senere i afsnit 3.18) for at kunne beflyve nye forlængede baner i Nuuk og i Ilulissat og evt. Qaqortoq, kan det blive nødvendigt at indsætte dedikerede fragtfly primært til Nuuk, hvilket vil være omkostningsfordyrende. Fly af typerne A 320- og B 737-familierne, som vil være relevante for de forlængede baner i Nuuk og Ilulissat, har typisk kun begrænset fragtkapacitet ud over kapaciteten til passagerernes bagage.

Samsillet mellem passager- og fragtflyvning er særdeles vigtig, idet der stort set kun er nordgående fragt i Grønlandstrafikken. Såfremt flyfragten skulle transporteres på rene fragtfly, ville fragtpriisen pr. tons blive væsentligt dyrere end i dag på grund af tomme sydgående fragtfly. Til gengæld kan den leveres direkte i Nuuk og Ilulissat, hvortil hovedparten af flyfragten bliver leveret. Man vil spare omladningen i Kangerlussuaq og indenrigsflyvningen mellem Kangerlussuaq og Nuuk og Ilulissat.

Det er ikke inden for denne opgaves rammer at fremlægge en nærmere analyse af flyfragttrafikken, men flyfragten bør indgå i den videre planlægning for ændringer i rutestrukturen for Atlanttrafikken.

3.7 Konkurrence

Der er i princippet åben markedsadgang til flyvning i og til/fra Grønland i konkurrence med Air Greenland, men i praksis er der ingen konkurrence på indenrigsruterne og kun begrænset konkurrence på Atlanttrafikken, hvor Air Iceland flyver med mindre regionalfly (DHC 8-200) fra Reykjavik til Nuuk, Ilulissat og om sommeren til Narsarsuaq.

Med års mellemrum er der lanceret initiativer til nye flyselskaber på Atlanttrafikken, men i praksis har ingen af projekterne indtil nu fået luft under vingerne.

En ændret lufthavnsstruktur, hvor en stor del af de samlede passagerer kan flyves direkte til deres slutdestination vil efter al sandsynlighed føre til konkurrence fra Air Iceland på disse destinationer. En yderligere udnyttelse af muligheden for konkurrence kan være Air Islands interesse for feeder-trafik mellem Grønland og Reykjavik/Keflavik med videre forbindelse til Europa og USA. Hertil kommer kombinationsturisme mellem Island og Grønland. Konkurrencen vil dog først få rigtig effekt, hvis Air Iceland flytter beflyvningen i Island fra Reykjavik til Keflavik, som er transitlufthavnen i Island, og det dermed bliver muligt at indsætte større og mere omkostnings effektive turbo-prop fly eller jetfly på Nuuk og Ilulissat.

Blandt øvrige potentielle konkurrenter kunne være Norwegian, som bl.a. har undersøgt de operationelle muligheder for at beflyve Vagar Lufthavn på Færøerne, samt nye flyselskaber, som ved udbygning af lufthavnene i Nuuk og Ilulissat ikke vil være afhængige af Air Greenlands indenrigsflyvninger på de mest passagertunge ruter. En udbygning af lufthavnene i de to byer kan således blive befordrende for konkurrence på Atlantbeflyvningen til og fra Grønland.

3.8 Typer af lufthavne

Formålet med dette afsnit at give en definition på de forskellige typer lufthavne og de flytyper, der kan beflyve lufthavnene. Lufthavnene har forskellig størrelse og funktion og kan kategoriseres på basis af følgende overordnede definitioner af banelængde og flytyper, der kan beflyve lufthavnen:

1. Intraregionale baner
 - Banelængde 650 til 799 meter

- Flytyper: DHC 6, Twinotter Viking, Islander, Dornier 228, Cessna Caravan, Pilatus 12 m.fl.
 - Kan beflyves af små lokalfly med 9-12 passagerer.
2. Interregionale baner
- Regionale baner, banelængde 950 til 1.199 meter
 - Flytyper: DHC 8-100,200 og Q400 med vægtbegrænsninger
 - Kan beflyves i forbindelse med alle interne ruter i Grønland samt ruter fra Sydgrønland, Nuuk og Ilulissat til Island og Nunavut i Canada.
3. International baner
- Atlantiske baner, banelængde 1.799 til 2500 meter
 - Flytyper på 1.799 meter bane: A 319, Embraers
 - Flytyper på 2.200 til 2.500 meter bane: A 320 og Boeing 737 serier
 - Kan anvendes til flyvninger til Nordeuropa, østlige USA, Canada mv.
4. Interkontinentale
- Interkontinentale baner: Banelængde 2.800 til 3.000 meter
 - Flytyper: De fleste wide bodies såsom A 330, B 777 m.v.
 - Kan anvendes til flyvninger til Asien, Sydeuropa, Afrika, syd og vestlige USA mv.

Alternativ 4 behandles ikke yderligere, da det anses for usandsynligt, at der kan tilvejebringes et marked for interkontinentale flyvninger med en rimelig frekvens. Rejsemønstret for fx asiatiske turister omfatter mange destinationer på meget kort tid fx 4-5 europæiske lande på 8 dage, eller 3-4 Skandinaviske/Nordatlantiske destinationer på 6-7 dage. Indfaldsporten til en sådan rejse vil oftest være en af de store europæiske hub-lufthavne såsom London, Paris, Frankfurt og København som har passagermængder, der kan understøtte flere daglige flyvninger til og fra Asien.² Det anses af eksperter i rejsebranchen for helt usandsynligt, at der f.eks. på ugebasis kan samles 250-400 passagerer til et langdistancefly mellem en afrejselufthavn i Asien og Grønland med henblik på en uges ophold i Grønland. Hertil kommer, at det logistikmæssigt og af hensyn til udnyttelsen af hotelkapaciteten og den turistmæssige infrastruktur vil være uhensigtsmæssigt, at turisterne kommer i så store "klumper". En jævn strøm af gæster vil være at foretrække, således at store grupper af turister ikke ødelægger det produkt og den oplevelse af natur og uberørthed som turisterne kommer til Grønland for at opleve.

Der er forskel på hvor lang tid det vil tage, at anlægge de forskellige lufthavnstyper. Forlængelse af banerne i Nuuk og Ilulissat til 2.200 meter formodentlig kræve 3-4 år omfattende planlægning af anlægsopgaven samt udførelse af baneforlængelserne efter der er indgået kontrakter med designrådgiver og entreprenører mv. Anlægstiden vil afhænge af den nye banelængde og dimensioner på banen i øvrigt. Etablering af nye interregionale baner kan formodentlig gennemføres med en tidshorisont på 3 år.

Forud for bygge- og anlægsperioden vil der gå en periode med politisk behandling og beslutning. Der vil således mindst gå fem år, før effekterne af den ændrede lufthavnsstruktur vil slå igennem. Det er i de efterfølgende prognoser forudsat, at udvidelserne af banerne i Nuuk og Ilulissat kan være klar til brug i 2021.

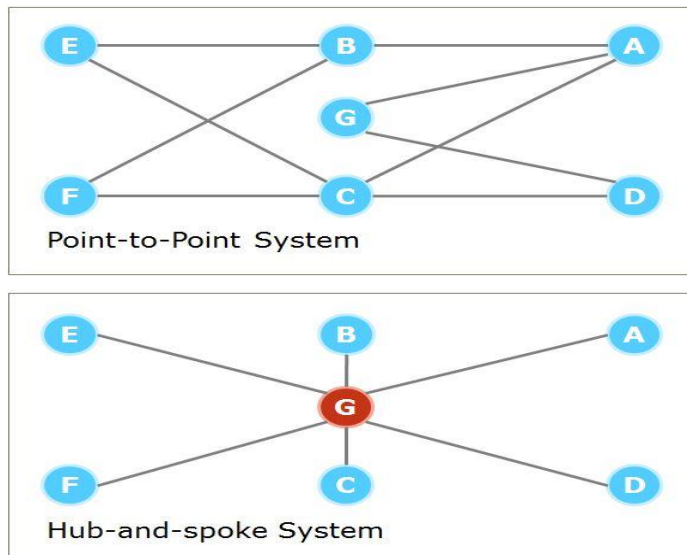
3.9 Hub-model versus direkte fly til Nuuk og Ilulissat

Ved anlæggelse af ny lufthavnsstruktur er det væsentligt at forstå de forskellige modeller for beflyvningsstrukturer, som kan medvirke til større tilgængelighed og frekvens og lavere priser, fx for turister til Grønland.

² Rambøll Aviation bekræftet af interviews med incomming rejsebureauer såsom Arctic Adventure og Albatros Rejser

I tidligere tiders flytrafik var rutenettet oftest designet i et såkaldte origin-destination system, hvor forbindelserne gik mellem A og B uden forbindelser til andre destinationer. Det betød forholdsvis få forbindelser og frekvenser mellem destinationerne, da der skulle være en tilstrækkelig trafikmængde til at understøtte den enkelte rute og antal afgang.

Figur 13: Point-to-point og hub-and-spoke trafiksystemer



I 60'erne og i de efterfølgende årtier blev de internationale og nationale flytrafiksystemer ændret til såkaldte hub-and-spoke systemer med en central hub-lufthavn med forbindelse til et stort antal destinationer fra hub'et. Det meget typiske hub-eksempel er Air Iceland's hub i Keflavik Lufthavn, hvor 13 nordamerikanske byer forbindes til ca. 20 europæiske destinationer med daglige frekvenser. På en hverdag flyver Icelandair i dag ca. 33 flyvninger for at forbinde disse byer gennem hub'et i Keflavik, som med et point-to-point rutenetværk ville kræve 260 flyvninger for at forbinde de samme byer på daglig basis. Trafikmængderne på de enkelte ruter ville naturligvis ikke understøtte alle disse flyvninger og frekvensen ville derfor falde dramatisk.

Figur 14: Icelandairs hub-and-spoke system



Kilde: Icelandair

På samme måde er Kangerlussuaq hub'et for det grønlandske trafiksystem, hvor det store volumen af passagerer bringes til og fra Kangerlussuaq med et stort fly, der passer i størrelsen til trafikmængderne, hvorefter passagererne bringes videre til og fra det øvrige Grønland med fly og frekvenser, der passer til de trafikmængder, der skal til de enkelte destinationer.

Hub-systemet via Kangerlussuaq sikrer, at der er daglige forbindelser til og fra de større Vestkystbyer og Sydgrønland med store fly, der giver den laveste sædetimepris på den lange strækning over Nordatlanten. Hertil kommer naturligvis prisen på indenrigsstrækningen fra Kangerlussuaq til og fra slutdestinationen.

Den væsentligste del af trafikken via Kangerlussuaq er trafik fra og til Nuuk, hvilket som før nævnt udgør ca. 39 pct. af Atlanttrafikken. Isoleret set giver det naturligvis god mening at overveje en forlængelse af banen i Nuuk og bringe disse passagerer direkte til Nuuk med mindre fly på med 150-180 sæder og dermed opretholde en daglig frekvens til og fra Nuuk.

Det samme kan gøres med en baneforlængelse og direkte flyvning fra og til Ilulissat, men på grund af de mindre trafikmængder sammenlignet med Nuuk-ruten vil der kun være passagerunderlag til gennemsnitlig to ugentlige Atlantflyvninger uden for højsæsonen. Dette vil også påvirke frekvensen på de øvrige destinationer, som skal bruge Ilulissat som hub for Atlantforbindelsen, fx Uummannaq, Upernavik, Aasiaat og de øvrige heliporte og helistops i Disko-området.

Overordnet set vil et system med baneforlængelse og to hubs i Nuuk og Ilulissat sikre hurtige direkte forbindelser til Nuuk og Ilulissat. For Ilulissat vil frekvenserne blive reduceret i forhold til i dag på grund af de relativt beskedne passagermængder, der skal anvende Ilulissat som hub. På sigt, når prisreduktionerne ved den direkte beflyvning slår igennem, vil antallet af frekvenser blive øget gradvist til fire til fem direkte flyvninger om ugen. I tillæg til den direkte Atlantflyvning fra Ilulissat vil der formodentlig også være daglige frekvenser via Nuuk baseret på indenrigsflv-

ning Ilulissat-Nuuk. Den konkrete udvikling vil afhænge af flyoperatørernes tidsplaner og prisstruktur for de enkelte ruteføringer samt den forventede konkurrence.

3.10 Beskrivelse af flytyper

Ved vurdering af de anlægsmæssige og operationelle forhold for de fremtidige lufthavne er det væsentligt at kende flyenes krav til banelængde samt flyenes rækkevidde for at nå de ønskede destinationer.

De enkelte flytyper, primært Airbus og Boeing, eksisterer i mange udgaver, størrelser, sædekonfigurationer, med forskellige motorer og med forskellige størrelser fragtrum og brændstoftanke, der tilsammen er bestemmende for banekrav og den flydistance flyene kan tilbagelægge uden landing. Hertil kommer antal passagerer og fragtmængder samt "uploaded" brændstof og de aktuelle vind- og vejrforhold, som vil have betydning for banekrav og rækkevidde for den konkrete flyvning.

Af Tabel 3 fremgår indikative banekrav for typiske fly, der kan komme til at beflyve Grønland på de internationale strækninger.

Tabel 3: Banekrav for forskellige flytyper

Flytype	Banekrav i meter
DHC8-Q400	1.170
B737-700	1.600
B 737-800	2.100
B737-9 Max	2.100
A 319	1.600
A320	2.000
A321	2.000
A330-200	2.250



Kilde: Bombadier, Boeing og Airbus samt "Beflyvningslogistik for Grønland 2006 udarbejdet af GLV og Air Greenland et al".

Under hensyntagen til, at flyenes operative egenskaber kan varierer fra flytype til flytype og inden for den enkelte flytype samt under hensyntagen til de særlige vejrforhold og fx friktionskoefficient på banerne, anbefales der en ekstra sikkerhedsmargin, således at banerne i Nuuk og Ilulissat anlægges med en længde på 2.200 meter. Det har været overvejet at anlægge banerne med en længde på 1.799 meter, således som man har i f.eks. Vagar lufthavn på Færøerne. En kortere banelængde vil imidlertid betyde, at kun de mindre mellemdistancefly såsom B 737-700 og Airbus 319 kan operere på banen med fuld vægt af passagerer, fragt og brændstof. De større flytyper vil få vægtbegrænsninger, således at der ikke kan medtages et fuldt antal passagerer (dårligere økonomi for operatøren) eller fuld mængde brændstof (reduceret flydistance). Det kan oplyses, at Atlantic Airways anvender det mindste Airbus fly af typen A 319 med plads til max. 144 passagerer på grund af den relativt korte bane i Vagar på kun 1.799 meter.

I Tabel 4 er vist banelængder på udvalgte Nordatlantiske lufthavne, der beflyves med mellemdistance jetfly.

Tabel 4: Banelængder i udvalgte Nordatlantiske lufthavne

Lufthavn	Banelængde
Keflavik, Island	3.060
Akureyri, Island	2.400
Vagar, Færøerne	1.799
Iqaluit (Frobisher Bay, Canada)	2.623
Longyear, Svalbard	2.483
Tromsø, Nordnorge	2.447

Kilde: Aeronautical Information Publications (AIP), Wikipedia

I 2006 gennemførte Departementet for Boliger og Infrastruktur, Mittarfeqarfiit, Air Greenland m.fl. en undersøgelse af nødvendige banelængder for relevante flytyper på daværende tidspunkt. Hovedkonklusionen er vist i Tabel 5.

Tabel 5: Nødvendige banelængder for udvalgte flytyper

Flytype	Banelængde	1400 m	1800 m	2200 m	2600 m	3000 m
B737-700	Start		B	A		
	Landing	B	A			
B757-200	Start		B	A		
	Landing	B	A			
A330-200	Start	B	A			
	Landing		B	A		
A321-200	Start			B	A	
	Landing	B	A			

Kilde: Opdateret delrapport vedr. Beflyvningslogistik, Departementet for Boliger og Infrastruktur et al, 2006

A = banekrav ved flyets max. startvægt og dårlig bane friktion (sne, is, sjap).

B = reduceret startvægt og tør bane med max. friction

Det ses også i denne rapport fra 2006, at det vil være nødvendigt med en ca. 2200 meter bane for at tilgodese de gængse flytyper for Atlantbeflyvning.

Der forekommer forskellige banekrav for A 321 i henholdsvis Rambølls beregninger og i rapporten fra 2006. Denne forskel kan tilskrives de eksisterer varianter af flytypen. Beregningen for A 321 i 2006 er således foretaget for en variant med mindre gunstige "performance" egenskaber. Generelt skal en A 321 have en 2200 meter bane, for at operere med fuld startvægt.

Det har specielt været diskuteret om A330-200 ville have tilstrækkelig banekapacitet med en 2200 meter bane. De detaljerede beregninger ses i Tabel 6.

Tabel 6: Vægt og banelængder for A330-200

Fra NUUK til CPH	Baneforhold	PAX (antal)	Fragt (kg)	Startvægt, TOW	Banelængde (m)
Max. payload	f = 1,15	245	25.500	204.600	2100
Max. payload	Tør	245	25.500	204.600	1830
Kun PAX	f = 1,15	245	-	175.500	1580
Kun PAX	Tør	245	-	175.500	1370
Reduceret PAX	f = 1,15	220	-	172.700	1550
Reduceret PAX	Tør	220	-	172.700	1350

Kilde: Opdateret delrapport vedr. Beflyvningslogistik, Departementet for Boliger og Infrastruktur et al, 2006

Det ses, at A 330-200'eren kan operere på en 2200 meter bane med fuld startvægt og dårlig banefriktion.

Men som tidligere nævnt vil A 330'eren være en uhensigtsmæssig flytype på grund af flyets størrelse, hvis Atlantrafikken opsplittes i direkte trafik til Nuuk og Ilulissat. Hvis A 330'eren anvendes på Nuuk vil der kun være marked til flyvninger ca. 2-3 gange om ugen og i Ilulissat vil frekvensen kun være et fly om ugen udenfor sæsonen og max 2 fly om ugen i højsæsonen. Det vil være dårlig service for passagererne, og det vil være en dårlig kapacitetsudnyttelse af dette store fly medmindre det chartres ud til anden flyvning på de dage det ikke flyver Grønland.

Konklusionen af både Rambølls beregninger og i rapporten fra 2006 er således, at banen bør være omkring 2200 meter for at tilgodese de mest sandsynlige flytyper, der kan tænkes at blive indsat på Atlantrafikken. Man kan vælge en 1799 meter bane med henblik på de små flytyper såsom A 318 og 319, men det vil begrænse antallet af operatører, der kan beflyve banen, hvorved konkurrencemulighederne forringes. Der er relativt få operatører, der anvender de små "Airbusser" og tilsvarende små Boeing fly. En mulig fremtidig operatør på Grønlandsruten kunne f.eks. være Norwegian eller et af de andre lavprisselskaber, men disse selskaber har ikke de små flytyper. Fordelene og ulemperne sammenfattes i Tabel 7.

Tabel 7: Sammenligning af fordele og ulemper ved 1799 og 2200 meter baner i Nuuk og Ilulissat

	1799 meter baner	2200 meter baner
Anlægsinvesteringer	Relativt lavere anlægsinvesteringer	Betydelige anlægs- investeringer
Lønsomhed på driften af lufthavnen	Forringet på grund af stort set uændrede trafikmængder samt kapitalomkostninger og afskrivninger på nyinvesteringen.	Forbedret på grund af større trafikmængder, men også belastet af kapital-omkostninger og afskrivninger på nyinvesteringerne.
Prisniveau	Lavere flyoperationelle omkostninger og billetpriser i størrelsesordenen 10%	Lavere flyoperationelle omkostninger og billetpriser i størrelsesordenen 20-30%
Trafikvolumen	Marginalt større trafikmængder på grund af lavere priser og bedre forhold for Islandsforbindelsen.	Større trafikvolumen på grund af væsentligt lavere billetpriser.
Turisme	Let forbedrede forudsætningerne for kombinationsturisme med Island	Forbedrer forudsætningerne for kombinationsturisme med Island og på sigt for turisme direkte fra andre markeder.
Regularitet	Som i dag	Let forbedret, fordi man flyver jet direkte ind til Nuuk og Ilulissat.
Transfer tid	Hurtigere transfertid og samlet rejsetid på Atlantforbindelsen på grund af større feederfly (DHC8-Q400).	Væsentligt hurtigere rejsetid, idet mellemlanding i Kangerlussuaq undgås.

Det er Rambølls vurdering, at en 2.200 meter bane er langsigtet den trafikalt mest optimale banelængde til sikring af den fremtidige trafikstruktur for Atlantrafikken fra og til Grønland.

3.11 Vind og turbulensforhold på banen i Nuuk

Rambøll har ikke selv udført vurderinger af vejrforholdene på Nuuk, men henviser til de tidligere udarbejdede analyser i 2005-2006 samt vindtunnelforsøg i 2012 ³.

Resultatet med hensyn til vejrbetinget regularitet for såkaldte kode C fly omfattende alle fly i A320 familien og tilsvarende Boeing 737 fly ses af Tabel 8.

Tabel 8: Oversigt over vejrbetinget åbningstid

	Bane	Kategori	Nuuk Lufthavn, udbygget
Landing	23 (A) 05 (B)	PA-I NPA-I	92,3-93,3%
Landing	23 (A) 05 (B)	PA-I PA-I	93,0-94,0%
Start			96,0-97,0%

Dette er marginalt bedre end regulariteten i dag, idet de større fly kan operere med en højere tværvindskomponent end de nuværende mindre turbo-prop fly. Generelt gælder det, at jo højere

³ Mittarfeqarfiit: Nuuk, fremtidig Lufthavn, Vejrbetinget regularitet, 2005
Inuplan, resume vedr. vejrbetinget regularitet

landingshastigheden er des mindre vindfølsomme er flyene og de større jetfly lander med væsentlig større hastighed end turbo-prop flyene.

Departementet har forespurgt om ind- og udflyvningsfladerne i Nuuk Lufthavn er kompromitteret af naturskabte hindringer dvs. fjelde. Dette kan afkræftes, idet Nuuk har sædvanlige standard ind- og udflyvningsvinkler. Nuuk har en sædvanlig ind- og udflyvningsprocedure med en 3 grader såkaldt PAPI vinkel på indflyvningen. Andre grønlandske lufthavne har en stejlere indflyvningsvinkel. f.eks. har Sisimiut en indflyvningsvinkel på 6 grader.

3.12 Baneretning ved udvidet bane i Ilulissat

Operationelt set kan den eksisterende bane i Ilulissat ikke forlænges til hverken 1.799 m eller 2.200 meter på grund af fysiske hindringer i landskabet ⁴. Banen skal drejes, hvilket betyder anlæggelse af en helt ny bane. Den eksisterende bane vil dog kunne anvendes som rullevej frem til den nye bane. Det eksisterende terminalanlæg kan herved bevares, men skal dog udbygges til at kunne håndtere større fly og flere passagerer.

Der er således god dokumentation for at der bør sigtes på en bane på mindst 2.200 meter baseret på flyenes banekrav og erfaringer fra sammenlignelige lufthavne med beflyvning af mellemdistance jetfly. Den endelige banelængde fastlægges i forbindelse med den egentlig designanalyse og udarbejdelse af anlægsoverslag.

For så vidt angår regionalflyene af typen DHC 8-Q400 og mindre varianter er banekravene mere entydige og kan fastsættes til 1.199 meter, idet det skal bemærkes, at flyene sjældent vil medtage en fuld mængde brændstof på grund af de forholdsvise korte flyafstande, og at de således sjældent vil starte med fuld vægt, Maximum Take-Off Weight (MTOW).

3.13 Flyenes rækkevidde

Et typisk mellemdistancefly som en Airbus 320 eller B737 vil have en rækkevidde på ca. 6.000 til 6.500 km uden landing, hvilket betyder, at flyene fra Grønland rent operationelt kan nå alle europæiske og nordamerikanske destinationer. DHC 8 Q400 har en rækkevidde på ca. 1.600 km, hvilket er tilstrækkeligt for alle indenrigsflyvninger i Grønland og for flyvninger til Island.

⁴ Transportkommissionens betænkning , side 220

Figur 15: Rækkevidde fra Nuuk for Airbus 320 fly

Kilde: Airbus, range chart for Airbus 320.

3.14 Behovet for alternative lufthavne

På enhver flyvning skal der udover destinationslufthavnen være en alternativ lufthavn i det tilfælde, at vejret ikke tillader landing på destinationslufthavnen.

Kangerlussuaq er i dag den meget vejrsmæssigt sikre lufthavn i det grønlandske trafiksystem især vedrørende flyvninger på Nuuk og Ilulissat. Man kan næsten altid starte og lande på Kangerlussuaq og lufthavnen er såkaldt alternate lufthavn, hvis vejret i Nuuk og Ilulissat ikke tillader landing.

Hvis Kangerlussuaq lukkes kan man anvende Nuuk og Ilulissat som alternative lufthavne for hinanden i tilfælde af dårligt vejr. Der vil være tilfælde, hvor vejret er dårligt i begge lufthavne, således at man slet ikke påbegynder en flyvning. Det sker også i dag. Flyvetiden til den alternative lufthavn (Nuuk eller Ilulissat) vil i givet fald blive forøget med ca. ½ time i forhold til den nuværende anvendelse af Kangerlussuaq som alternativ lufthavn, idet Kangerlussuaq ligger bekvemt mellem de to byer.

Med hensyn til Atlantrafikken vil der ikke ske ændringer, idet Keflavik i dag er alternative lufthavn for Kangerlussuaq. Keflavik vil også være alternativ lufthavn i et nyt Atlant trafiksystem med mindre jetfly.

Det skal bemærkes, at regulariteten ikke ændres i forhold til i dag, hvis Kangerlussuaq lukkes. Regulariteten er bestemt af om der er tilstrækkeligt godt flyvevejr i begge ender af ruten, det vil for eksempel sige både i Kangerlussuaq og Nuuk, hvor Nuuk er det svageste led. Regulariteten vil blive den samme som i dag, hvis man lukker Kangerlussuaq og flyver direkte på det svageste led vejrsmæssigt set det vil sige til Nuuk eller Ilulissat.

Det skal endelig bemærkes, at Iqaluit i Canada kan anvendes som alternate lufthavn i ekstreme situationer for så vidt angår Atlantfly.

3.15 Hvad koster det at flyve Atlantrafik?

Den anbefalede nye lufthavnsstruktur giver mulighed for nye beflyvningsmønstre med kortere flydistancer og flyafstande, hvilket reducerer de flyoperationelle omkostninger og dermed potentielt også prisstrukturen.

Prisniveauet for flybilletter er sammensat af en lang række priser med forskellige betingelser og restriktioner afhængig af konkurrencesituationen, sæson, hvilke markedssegmenter man henvender sig til samt mest vigtigt de operationelle og faste omkostninger ved de flytyper, der anvendes på de enkelte strækninger.

Generelt gælder det, at man får den laveste såkaldte sædetimepris ved at anvende så store fly som muligt på så lang en del af den samlede flyvning som muligt, forudsat at man kan opretholde en rimelig kabinefaktor, dvs. belægningsprocent på flyet.



Billigt sæde pr. flytime
(Mellem- og langdistancefly med 150-250 passagerer)



Dyrt sæde pr. flytime
(DHC 8-200 med 37 passagerer)

For Grønland hænger dette forhold sammen med hub-systemet, hvor man i dag flyver den lange transatlantiske del med et stort omkostningseffektivt Airbus 330 fly og kun benytter de små DHC 8 fly til de korte indenrigsstrækninger. Hvis man ændrer lufthavnsstrukturen og dermed flytyperne, vil det have væsentlige positive omkostningsmæssige og dermed prismæssige konsekvenser for flytrafikken til/fra og internt i Grønland.

Rambøll har opstillet fire trafikale scenarier for Atlantrafikken og den interregionale trafik i de nye lufthavnsstrukturer:

- Scenarie 0: Trafikstruktur, som i dag med Kangerlussuaq som hub, er befløjet med A330 samt DHC 8-200 på indenrigsstrækningerne.
- Scenarie 1: Trafikstruktur, som i dag med Kangerlussuaq som hub, er befløjet med A330 samt DHC 8-Q400 på indenrigsstrækningerne. Dette forudsætter en 1.199 meter bane i Nuuk og Ilulissat.
- Scenarie 2.1: Trafikstruktur med Keflavik som hub, er befløjet med Boeing 737-9 Max, som er Icelandairs fremtidige Atlantfly på strækningerne mellem Nuuk, Ilulissat og Keflavik og videre til København. Dette forudsætter en 2.200 meterbane i Nuuk og Ilulissat.
- Scenarie 2.2: Trafikstruktur med direkte Atlantfly til Nuuk og Ilulissat befløjet med fx A320 direkte mellem Grønland og Danmark. Dette forudsætter en 2.200 meterbane i Nuuk og Ilulissat.

Herefter er de såkaldte Cost of Available Seat Mile (herefter CASM) beregnet baseret på flyproducenternes nøgletal og andre offentlige tal for operationelle omkostninger (brændstof, afgifter, besætninger og flyvedligeholdelse) samt estimerede faste omkostninger (kapitalomkostninger).

CASM er et internationalt anvendt nøgletal i luftfartsbranchen, der udtrykker de samlede omkostninger for den indsatte produktionskapacitet udtrykt pr. flysæde-kilometer.

De operationelle og faste omkostninger (CASM) er beregnet for strækningerne:

- Nuuk – Kangerlussuaq – København
- Ilulissat – Kangerlussuaq – København
- Nuuk-København (direkte)
- Ilulissat-København (direkte)
- Nuuk – Keflavik – København
- Ilulissat – Keflavik – København
- Narsarsuaq-København
- Narsarsuaq – Keflavik – København.

København og Keflavik er anvendt som referencedestinationer for de transatlantiske flyvninger, idet den atlantiske trafik i dag helt overvejende er rettet mod disse to destinationer.

Beregningerne er, som nævnt, baseret på standard omkostningsdata fra flyproducenterne og gennemsnitstal for operatører af de pågældende flytyper. Der er ikke tale om specifikke data fra Air Greenland og Icelandair, men tallene giver den relative forskel på omkostningerne ved de forskellige flytyper og ruteføringer.

Af Tabel 9 ses CASM for de relevante flytyper.

Tabel 9: Omkostninger pr. sæde pr. mil (Nautical Mile eller NM)

Flytype	Anvendes til	DKK pr. sæde mil
Airbus 330-200	Atlantflyvning	0,58
DHC 8-200	Indenrigsflyvning på korte baner	1,79
DHC 8-Q400	Indenrigsflyvning på forlængede baner	1,04
Airbus 320	Atlantflyvning	0,47
Boeing 737-9 MAX	Atlantflyvning	0,54

Kilde: AirInsight, CASM calculations for the Greenland Air Traffic system 2015.

Det ses, at de små DHC 8 fly har væsentlig højere omkostninger pr. fløjet mil eller kilometer end de store (A330) eller mellemstore (A320 og Boeing 737-9 MAX) transatlantiske fly. Selvom den nuværende DHC 8-200 med 37 sæder har lavere omkostninger end de tidligere anvendte DHC 7 fly, er det stadig et relativt dyrt fly pr. sædekilometer, mens den større udgave DHC 8-Q400 med 72 sæder har væsentligt lavere omkostninger. Men DHC 8-Q400 fly og fx tilsvarende ATR 72 fly kræver forlængede baner på ca. 1.199 meter.

Såfremt de små DHC 8 regionalfly helt kan undgås i forbindelse med transatlantiske flyvninger, vil omkostningerne og dermed billetpriserne kunne reduceres væsentligt. Med udgangspunkt i indeks på 100 for flyomkostningerne i dagens situation med A330 mellem Kangerlussuaq og Danmark og DHC 8-200 flyvning mellem Kangerlussuaq og henholdsvis Nuuk og Ilulissat ser indeks beregningen for alternative beflyvningsmønstre som ses i Tabel 10.

Tabel 10: Indeks for flyomkostninger pr. sædemil

CASM-indeks	GOH-CPH	JAV-CPH	UAK-CPH
Scenarie 0 Som i dag	100	100	100
Scenarie 1 Nuuk og Ilulissat, 1.199 m	91	92	86
Scenarie 2.1 Keflavik-hub, Nuuk og Ilulissat med bane på >2.200 m	79	80	62
Scenarie 2.2 Direkte til København, Nuuk og Ilulissat med bane på >2.200 m	72	71	56

Kilde: AirInsight, CASM calculations for the Greenland Air Traffic system 2015.

Såfremt der investeres i en baneforlængelse i Nuuk og Ilulissat til 1.199 meter, vil flyomkostningerne og dermed flypriserne kunne reduceres med ca. 10 pct. ved udskiftning af de nuværende DHC 8-200 fly med den mere økonomiske og større DHC 8-Q400 fly eller tilsvarende moderne fly som fx ATR 72.

Såfremt der investeres i en 2.200 meter bane i Nuuk og Ilulissat, kan der ske en reduktion på ca. 20-30 pct. af flyomkostningerne set i forhold til dagens situation med en tilsvarende mulig billetreduktion, idet det vil være muligt at flyve enten via Keflavik eller direkte til/fra København med mellemstore A320 fly eller de nye B737-9 MAX fly, som Icelandair har bestilt hos Boeing.

Årsagen til, at der medtaget direkte flyvning både direkte til København og via Keflavik, er, at København godt nok har den korteste flyve- og rejsetid, men hub'et i Keflavik giver mulighed for forbindelse til en lang række europæiske og nordamerikanske destinationer. København er blot anvendt som referencelufthavn for omkostningssammenligningen.

I hvilken udstrækning de lavere flyomkostninger vil slå igennem på priserne, vil afhænge af en lang række forhold særligt konkurrencesituationen, den indsatte flykapacitet og konkrete flyflåde, kapacitetsudnyttelsen af flyene samt antal indsatte frekvenser.

De relative CASM-relationer er efterfølgende anvendt som input for prognosen og dermed i de efterfølgende analyser. Der er i disse analyser forudsat et procentuelt prisfald på flybilletterne, svarende til faldet i CASM-omkostningerne.

3.16 Frekvens på Atlantrafikken

Det nuværende flytrafiksystem er kendetegnet ved daglige flyvninger på hverdage til og fra Kangerlussuaq samt tilknyttede feeder-ruter til de større byer på Vestkysten samt Sydgrønland. Dette kan som før nævnt lade sig gøre, fordi det relativt store trafikvolumen fra ruten Kangerlussuaq-København og vice versa splittes ud på en række flyvninger med de mindre DHC 8-200 fly.

Hvis der indsættes mellemstore fly, fx B 737 eller A320 med ca. 150 sæder, til direkte beflyvning af Ilulissat, vil frekvenserne blive reduceret for at opretholde en rimelig høj og økonomisk lønsom kabinefaktor. Det gælder også de øvrige destinationer i Disko Bugten og nordpå, som vil være afhængig af Atlantflyvningerne til Ilulissat. Det kunne betyde, at Ilulissat kun vil få to direkte frekvenser om ugen (bortset fra højsæson ugerne om sommeren) sammenlignet med de nuværende fem frekvenser om ugen med forbindelse over Kangerlussuaq.

Imidlertid vil der være indenrigsflyvninger mellem Ilulissat og Nuuk, hvilket efter Rambølls vurdering betyder, at Ilulissat ikke får færre frekvenser end i dag. Der vil blot i lavsæsonen være

tale om, at forbindelsen på visse ugedage vil være via Nuuk. Antallet af frekvenser forventes efterfølgende at stige med stigende trafikmængder – ikke mindst fra turistsegmentet.

3.17 Rejsetid

Det skal endelig bemærkes, at den direkte flyvning mellem Nuuk og Ilulissat og til København giver den korteste rejsetid, idet der er tale om non-stop flyvninger, dvs. en samlet rejsetid på ca. fire timer i modsætning til den nuværende rejsetid via Kangerlussuaq, hvor rejsetiden mellem København og Nuuk og Ilulissat kan andrage 6-7 timer, inkl. ventetid i Kangerlussuaq.

3.18 Scenarier for lufthavnsstruktur

På basis af de foranstående analyser vedrørende den nuværende og mulige fremtidige lufthavnsstruktur, markedsforholdene og de fly-operationelle forudsætninger er der i det følgende opstillet to scenarier (udover basisscenariet - situationen i dag) til belysning af de mest relevante og mulige løsninger på den fremtidige overordnede lufthavnsstruktur og beflyvningsmønstre med henblik på at tilgodese både transportbehovet for hjemmehørende, erhvervs- og tjenesterejsende samt turister. Scenarierne giver ikke en totalløsning på den grønlandske lufthavnsstruktur, men sigter på at optimere den interregionale trafik til og fra Nuuk og Ilulissat samt etablering af direkte Atlantbiflyvninger til Nuuk og Ilulissat.

Som anført i afsnit 3.4 om interessenter eksisterer der ikke én løsning, der kan tilfredsstille alle parter og som samtidig er operationel, samfundsøkonomisk og driftsøkonomisk optimal. De to følgende scenarier er opstillet med henblik på udbygning af lufthavnsstrukturen fra den nuværende historisk betingede situation til en fuldt udbygget lufthavnsstruktur, der optimere transportarbejdet og dermed reducerer billetpriserne, og som giver de bedst mulige udviklingsmuligheder for turistsektoren og det øvrige erhvervsliv.

I de skematiske oversigter nedenfor er også medtaget forslag om etablering af korte landingsbaner i Sydgrønland. I forlængelse af nærværende analyse gennemføres en analyse af sammenhængen mellem udvikling, beskæftigelse og lufthavnsstrukturen i Sydgrønland.

Lufthavnsscenarierne ser ud som følger, hvoraf lufthavnsscenario 1 og 2 udgør Rambølls anbefaling.

- Lufthavnsscenario 0 beskriver dagens situation.
- Lufthavnsscenario 1 beskriver en udbygning af Nuuk og Ilulissat lufthavne med 1.199 meter baner, der kan modtage større turbo-prop fly, der bl.a. har rækkevidde til Keflavik. Hertil kommer etableringen af intraregionale kortbaner i Sydgrønland til erstatning af det nuværende helikoptersystem.
- Lufthavnsscenario 2 beskriver fuldt udbyggede Atlantlufthavne Nuuk og Ilulissat til beflyvning med mellemdistance jetfly, der kan nå Keflavik, København og andre destinationer i Nordeuropa og Nordamerika. Hertil kommer etableringen af intraregionale kortbaner i Sydgrønland til erstatning af det nuværende helikoptersystem.

Scenarie 0: Situationen i dag

Dette scenarie beskriver den nuværende situation med Kangerlussuaq som hovedindfaldsport til og fra Grønland for Atlanttrafikken. Trafikmodellen kræver et stort ekstra transportarbejde, idet alle passagerer (primært fra Nuuk og Ilulissat) skal flyve ind og ud af Kangerlussuaq med deraf følgende ekstraomkostninger og tidsforbrug.

Regionaltrafikken og igen primært på Nuuk og Ilulissat er begrænset af mindre og omkostningskrævende turbo-prop fly på grund af de korte banelængder i de to nævnte byer. Trafikken i Sydgrønland er dyr og ineffektiv på grund af helikopterbetjeningen frem for fastvingede fly.

Modellen er ikke befordrende for turistudviklingen på grund af de relativt høje billetpriser og lang rejsetid med skift i Kangerlussuaq.

Tabel 11: Lufthavnsscenario 0

	International trafik	Interregional trafik	Intraregional trafik
Indhold	Kangerlussuaq bevares som i dag.	Som i dag med kortbaner på Vestkysten og i Østgrønland	Helikopterflyvning i Sydgrønland, Disko området, Kulusuk og Constable Pynt
	Narsarsuaq bevares til international trafik	Narsarsuaq bevares som interregional lufthavn	
Banelængde	Kangerlussuaq 2.815 meter	800-1.000 meter	
	Narsarsuaq 1.830 meter	Narsarsuaq 1.830 meter	
Fordele	Ingen nyinvesteringer	Atlanttrafikken understøtter hyppige frekvenser i regional trafikken	
	Hyppige frekvenser både til Kangerlussuaq og alle feeder-destinationer	Atlantforbindelse fra Narsarsuaq om sommeren er mulig	
	Fly med stor fragtkapacitet		
Ulemper	Alle passagerer skal via Kangerlussuaq med deraf følgende højere billetpriser og rejsetid	Kun små interregionalfly kan anvendes (DHC 7 og DHC 8-200)	Meget dyre helikopter operationer med behov for subsidier
Turisme	Relative høje flypriser til de primære turistområder	Narsarsuaq understøtter turistudvikling i Sydgrønland	Helikoptertransporten er et væsentligt fordyrende element
Priseffekt	Som i dag	Som i dag	Som i dag
Rejsetid	Som i dag	Som i dag	Som i dag
Investerings-estimat	Kangerlussuaq 106 mio. kr. (reinvestering)	0	0

Scenarie 1: Forlængede baner i Nuuk og Ilulissat til større turbo-prop fly, Narsarsuaq bevares, kortbaner i Sydgrønland

I scenario 1 forudsættes det, at der banerne i Nuuk og Ilulissat forlænges til 1199 meter med henblik på at betjene DHC 8-Q400 fly eller lignende f.eks. ATR 72, der medtager ca. 70 passagerer i modsætning til de nuværende DHC 8-200 fly, der medtager 37 passagerer.

Forlængelsen af banen til 1199 meter vil således betyde, at operatørerne kan anvende mere moderne og omkostningseffektive fly end de nuværende ældre DHC 8-200 på færdturerne til Kan-

gerlussuaq. Det vurderes, at de flyoperationelle omkostninger kan reduceres ca. 10 pct. set i forhold til dagens leje ⁵, hvilket giver mulighed for en tilsvarende prissækning.

Anvendelsen af de større fly vil også betyde, at man kan få større trafikmængder til og fra Kangerlussuaq på kortere tid, hvorved passagererne sparer ventetid i Kangerlussuaq.

Endelig vil baneforlængelse til 1199 meter også muliggøre indsættelse af større turbo-prop fly på ruterne til Island, hvilket giver mulighed for prissækning og dermed bedre betingelser for kombinationsturisme med Island.

I Sydgrønland foreslås etablering af intraregionale kortbaner til beflyvning med fx DHC 6 Twin Otter Viking fly eller lignende med udgangspunkt i den regionale hub-lufthavn i Narsarsuaq. Udsiftning af den subsidierede helikopterflyvning med fastvingede fly vil give en betydelig omkostningsmæssig fordel samt en bedre regularitet.

Set ud fra et turistmæssigt synspunkt vil en evt. prissækning have betydning, ligesom større fly og bedre regularitet vil være væsentligt. De forbedrede forhold for Islandsflyvningerne kan bl.a. give et forbedret grundlag for kombinationsturisme mellem Grønland og Island, især hvis destinationen i Island flyttes fra Reykjavik til Keflavik.

Tabel 12: Lufthavnsscenario 1

	International trafik	Interregional trafik	Intraregional trafik
Indhold	Forlængelse af banen i Nuuk og Ilulissat Kangerlussuaq bevares	Narsarsuaq bevares som interregional lufthavn	Kortbaner i Qaqortoq, Narsaq og Nanortalik. Evt. vej mellem Narsaq og ny Qaqortoq Lufthavn i stedet for lufthavn i Narsaq Mulighed for senere ændringer i Disko-området og på Østkysten
Banelængde	Max. 1.199 meter	1.830 meter	650 – 800 meter
Fordele	Der kan indsættes større feeder-fly (DHC 8-Q400) til og fra Kangerlussuaq Direkte Atlantfly mellem Nuuk, Ilulissat og Keflavik med alle typer turbo-prop fly	Atlantforbindelse om sommeren er mulig	Væsentlig prisreduktion Reducerede subsidier Forbedret regularitet Forbedret kapacitet
Ulemper	Trafikken på Kangerlussuaq kan blive udhulet af den bedre Keflavik forbindelse, hvilket vil medføre reducerede frekvenser på Kangerlussuaq	Interegionale og internationale passagerer skal fortsat skifte fly. Et fordyrende element	

⁵ AirInsight, CASM calculations for the Greenland Air Traffic system 2015.

	International trafik	Interregional trafik	Intraregional trafik
Turisme	Understøtter turistudvikling specielt i Ilulissat i kombination med Island	Understøtter turistudvikling i Sydgrønland	Understøtter turistudvikling i Sydgrønland
Priseffekt	Ca. 10 % omkostningsreduktion for flyoperatørerne på Nuuk-Keflavik og Ilulissat-Keflavik-flyvningerne	Ca. 10 % omkostningsreduktion for flyoperatørerne på indenrigsstrækningerne, der kan modtage DHC 8-Q400 fly	Skønnet 33 % baseret på skøn i Transportkommissionens betænkning
Rejsetid	Som i dag	Som i dag	Som i dag
Investerings-estimer 1)	Nuuk 115 mio. kr. Ilulissat 69 mio. kr. Kangerlussuaq 106 mio. kr. (reinvestering)	-	Skønnet 225 mio. kr.

1) Baseret på estimer i Transportkommissionens betænkning reguleret med det grønlandske byggeprisindeks.

Scenarie 2: Fuld udbygning af lufthavnsstrukturen: Forlængede baner i Nuuk og Ilulissat til Atlantflyvning med jetfly, Narsarsuaq bevares, kortbaner i Sydgrønland

Scenarie 2 er det fuldt udbyggede scenarie for Atlantbeflyvningen, hvor der etableres 2.200 meter baner i Nuuk og Ilulissat, som kan beflyves med alle mellemdistancefly, der har rækkevidde til beflyvning af alle vesteuropæiske og nordamerikanske destinationer med ca. 150-170 passagerer pr. flyvning. En direkte flyvning fra Nuuk og Ilulissat vil betyde væsentlig lave omkostninger i størrelsesordenen 20-30 pct., hvilket forventes at slå tilsvarende igennem på flypriserne afhængig af konkurrencesituationen.

Det nuværende flytrafiksystem er kendetegnet ved daglige flyvninger på hverdage til og fra Kangerlussuaq samt tilknyttede feeder-ruter til de større byer på Vestkysten samt Sydgrønland. Dette kan som før nævnt lade sig gøre, fordi det relativt store trafikvolumen fra ruten Kangerlussuaq-København og vice versa splittes ud på en række feeder flyvninger med de mindre DHC 8-200 fly til og fra Nuuk, destinationer på Vestkysten og Diskobugten samt fra og til Sydgrønland.

Hvis der på en forlænget bane i Nuuk indsættes mellemstore fly, fx B 737 eller A320 med ca. 150 sæder i modsætning til den nuværende A 330 med 278 sæder vil den daglige frekvens kunne opretholdes på Nuuk, idet ca. 40 pct. af Atlantpassagererne skal fra og til Nuuk, og kan dermed give en acceptable kabine faktor (belægningsprocent) på Nuuk flyene.

På Ilulissat vil frekvenserne på direkte flyvninger blive reduceret for at opretholde en rimelig økonomisk lønsom kabinefaktor. Imidlertid vil der være trafikunderlag for daglige flyvninger mellem Nuuk og Ilulissat, således at passagererne til og fra Ilulissat og Disko bugten vil få daglige Atlantforbindelser via Nuuk.

Antallet af frekvenser kan efterfølgende stige med stigende trafikmængder – ikke mindst med et større trafikvolumen fra turistsegmentet understøttet af lavere flyoperationelle omkostninger og deraf følgende lavere priser.

Begge projekter vil forbedre forudsætningerne for turismen i Nuuk og i Ilulissat væsentligt på grund af lavere priser og kortere og mere bekvemmelige rejseruter.

I Sydgrønland foreslås etableret intraregionale kortbaner i Qaqortoq, Nanortalik og Narsaq eller alternativt en vejforbindelse mellem Narsaq og Qaqortoq. Disse lufthavne vil sammen med skibstransport give Sydgrønland et to-strengt transport system, som vil forbedre tilgængeligheden i regionen gennem lavere omkostninger og væsentligt forbedret regularitet, idet mindre fly er både mere omkostningseffektive og vejrstabile end helikoptere. Samtidig fastholdes muligheden for at modtage Atlantrafik med større jetmaskiner i Narsarsuaq.

Tabel 13: Lufthavnsscenario 2

	International trafik	Interregional trafik	Intraregional trafik
Indhold	Forlængelse af banerne i Nuuk og Ilulissat Kangerlussuaq lukkes	Narsarsuaq bevares som interregional lufthavn	Kortbaner i Qaqortoq, Narsaq og Nanortalik. Evt. vej mellem Narsaq og ny Qaqortoq Lufthavn i stedet for lufthavn i Narsaq Mulighed for senere ændringer i Disko-området og på Østkysten
Banelængde	2.200 meter	1.830 meter	650 – 800 meter
Fordele	Direkte jet Atlantjetfly til København og Keflavik m.fl. fra de to hoved lufthavne Nuuk og Ilulissat Væsentligt lavere priser Kortest mulig rejsetid på den direkte flyvning Nuuk-København og Ilulissat-København	Atlantforbindelse om sommeren er mulig	Væsentlig prisreduktion Reducerede subsidier Forbedret regularitet Forbedret kapacitet
Ulemper	Mindre fly (end A330) betyder lavere frekvens især på Ilulissat uden for højsæsonen, fordi Atlanttrafikken fordeles på flere lufthavne Ringere regularitet på grund af bortfald af den vejsikre Kangerlussuaq	Interegionale og internationale passagerer skal fortsat skifte fly. Et fordyrende element	
Turisme	Understøtter turistudvikling, specielt i Ilulissat	Understøtter turistudvikling i Sydgrønland	Understøtter turistudvikling i Sydgrønland, sandsynligvis kombineret med skibstransport det meste af året.
Priseffekt	Omkostningsreduktion og dermed prisreduktion på 20-30 % på Atlanttrafikken	Ca. 10 % omkostningsreduktion for flyoperatørerne på indenrigsstrækningerne, der kan modtage DHC 8-Q400 fly	Skønnet 33 % baseret på skøn i Transportkommissionens betænkning
Rejsetid	Rejsetiden for Atlanttrafikken på København kan forkortes til ca. 4 timer	Som i dag	Som i dag
Investerings-estimer 2)	Nuuk 1178 mio. kr. Ilulissat 889 mio. kr.	-	Skønnet 225 mio. kr.

1) Baseret på estimer i Transportkommissionens betænkning reguleret med det grønlandske byggeprisindeks.

3.19 Drøftelser om udvidelse af lufthavnen i Ilulissat til 2800 m.

Qaasuitsup Kommunia har i samarbejde med virksomheden NextPartner udarbejdet en forretningsplan for udvidelse af lufthavns- og havnefaciliteter i Ilulissat (herefter Newport-projektet). Lufthavnsdelen i Newport-projektet går i korthed ud på at anlægge en 2.800 meter landingsbane med tilhørende udvidelser af de øvrige lufthavnsfaciliteter med henblik på international beflyvning af lufthavnen, således at turister og andre rejsende kan flyve direkte til Ilulissat fra europæiske og nordamerikanske lufthavne.

Det forventes i Newport-projektet, at lufthavnsprojektet vil være katalysatoren for en væsentlig øget turisme, en væsentlig øget rejseaktivitet blandt hjemhørende, samt at det vil initiere andre betydelige investeringer i hotelsektoren, i havnefaciliteter og i virksomheder, der vil servicere det øgede antal turister. Forretningsplanen indeholder således en meget optimistisk prognose for udviklingen i antallet af turister og lokale passagerer til Ilulissat. Rambøll finder Newport-projektets antagelser urealistisk optimistiske.

Det er Rambøll vurdering, at der ikke vil vindes noget ved at anlægge en 2800 m. bane i Ilulissat kombineret med en 2200 m. bane i Nuuk i forhold til vores nuværende scenarie 2 (2200 m. i både Nuuk og Ilulissat). Det skyldes, at passagerunderlaget i Ilulissat, på baggrund af nærværende rapporters passagerprognoser ikke kan understøtte investeringen i Ilulissat isoleret set. At forlænge banen med yderligere 600 m. til 2800 m. vil efter vores vurdering ikke øge efterspørgsel eller skabe spring i forretningsmulighederne. Der er således blot tale om, at passagerunderlaget skal understøtte en større investering samt større omkostninger til drift og vedligehold.

Det er samtidig Rambølls luftfartseksperter vurdering, at usandsynligt, at der kan tilvejebringes et marked for interkontinentale flyvninger med en rimelig frekvens. Dette hænger bl.a. sammen med at de interkontinentale turister og især turister fra Asien ikke rejser til en enkelt destination, men oftest rejser til en række destinationer indenfor en kort periode. På sådanne rejser vil indfaldsporten til Europa ikke være Ilulissat, men en af de store "gateways" såsom London, Frankfurt eller eventuelt København. Der er således ikke behov for at anlægge en 2800 meter for at skabe optimale betingelser for udvikling af turismen i Ilulissat. Se i øvrigt afsnit 3.8.

En udvidelse af scenarie 2 med en 2800 m. bane i Ilulissat vil således ikke øge potentialet for at tiltrække turister i forhold til scenarie 2, hvilket er illustreret i den fremhævede linje i Tabel 14.

Tabel 14: 2800 meter i Ilulissat og 2200 meter i Nuuk - Potentiale for øget turisme i Grønland ved prisnedsættelser, øget tilgængelighed og almindelig vækst

Scenarie	Prisnedsættelse	Antal ferieturister 2015	Antal ferieturister i 2040	Antal erhvervsturister 2015	Antal erhvervsturister i 2040
1	9 %	26.006	ca. 44.000	10.980	ca. 13.000
2	25 %		ca. 61.000		ca. 13.500
2 (super-vækst)	-		ca. 71.000		ca. 24.000
2 med 2800 i Ilulissat	25 %		ca. 61.000		ca. 13.500

I forhold til de samfundsøkonomiske resultater vil en 2800 m. bane i Ilulissat betyde, at resultaterne bliver dårligere, idet anlægssummen stiger fra Rambølls estimat på 840 mio. kr. for en 2200 meter bane til 916 mio. kr. for 2800 meter bane. Rambøll har ikke vurderet Newport-projektets anlægsoverslag nærmere. I Tabel 15 ses de samfundsøkonomiske konsekvenser, hvis anlægsoverslaget på 916 mio. kr. anvendes i beregningerne.

Tabel 15: Scenarie 2 med Ilulissat 2800 m - De samfundsøkonomiske resultater, nettonutidsværdi, mio. kr. (2014-priser)

	Scenarie 1			Scenarie 2			Scenarie 2 (2800 m Ilulissat)		
	Vækst 1	Vækst 2	Vækst 3	Vækst 1	Vækst 2	Vækst 3	Vækst 1	Vækst 2	Vækst 3
Offentlige									
Anlægsinvesteringer	-71	-71	-71	-1.324	-1.324	-1.324	-1.392	-1.392	-1.392
Restværdi	20	20	20	379	379	379	398	398	398
Driftsresultat, lufthavne	127	136	146	460	412	351	460	412	351
Brugereffekter									
Brugergevinst	228	267	312	698	815	953	698	815	953
Tidsbesparelse	0	0	0	45	52	60	45	52	60
Eksterne effekter									
Skatteforvridning	11	13	14	-73	-80	-89	-80	-87	-96
Turisme	178	181	184	645	654	664	645	654	664
NPV i alt									
Intern rente	493	545	606	830	907	993	774	851	937
	31,6 %	33,0 %	34,4 %	8,1 %	8,5 %	8,8 %	7,7 %	8,0 %	8,4 %

4. KOMPARATIV TURISMEANALYSE

Den komparative turismeanalyse anvendes til at sandsynliggøre, hvordan antallet af turister i Grønland potentielt vil blive påvirket af en alternativ lufthavnsstruktur. Den alternative lufthavnsstruktur forventes at have to overordnede påvirkninger, som spiller ind i forhold til antallet af turister:

5. Lavere gennemsnitlige priser for flybilletter
6. Øget tilgængelighed for Grønland som turistdestination.

I analysen estimeres derfor sammenhængen mellem antallet af turister og pris samt tilgængelighed til Grønland ved brug af oplysninger fra andre, sammenlignelige destinationer. Man kan drøfte, hvilket parameter (pris eller tilgængelighed), der vejer tungest i forhold til efterspørgslen. På den ene side viser historiske estimater af priselasticiteten, at nedsatte priser på flybilletter kan påvirke efterspørgslen væsentligt. På den anden side kan der findes eksempler, hvor et dyrere transportalternativ vælges, fordi det vurderes at være nemmere. Ved at inkludere begge parametre sikres den nødvendige bredde og dybde i analysen.

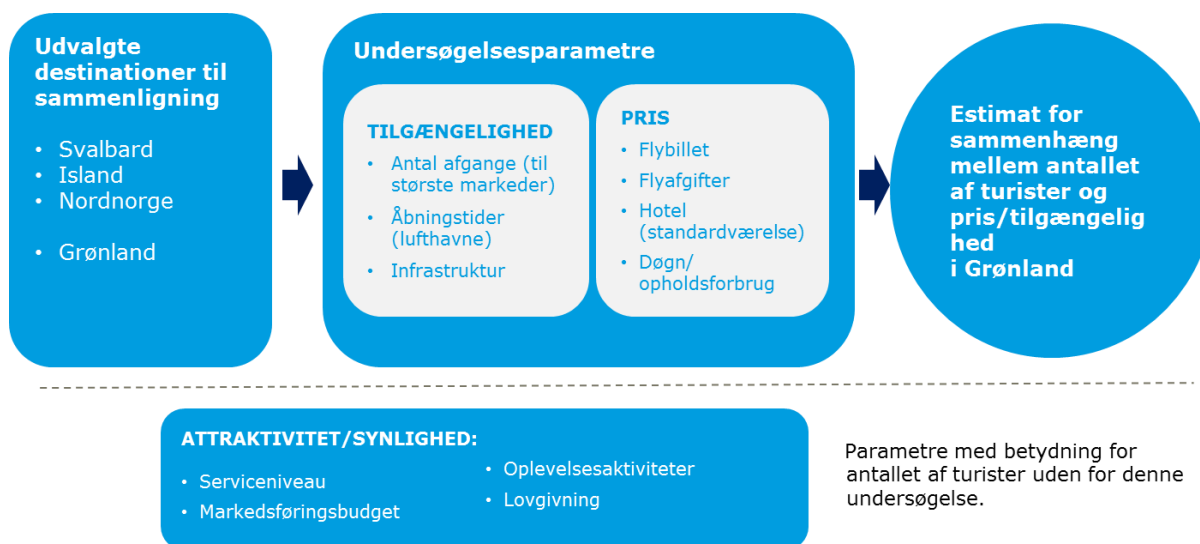
4.1 Tilgang

Analysen tager udgangspunkt i teorien om priselasticitet. En vares priselasticitet angiver, hvor følsom efterspørgslen er over for prisændringer. Typisk vil en prisnedsættelse medføre en stignende efterspørgsel. Ferier, som er luksusvarer, forventes at være prisfølsomme varer, dvs. at efterspørgslen kan forventes at ændre sig relativt meget med selv en lille prisnedsættelse.

Optimalt set beregnes priselasticitet på baggrund af historiske data, fx ændringer i flybilletpriser over år set i forhold til udviklingen i antal turister. Det har dog ikke været muligt at tilvejebringe historiske prisdata, hverken gennem søgninger efter eventuelt offentligt tilgængeligt data eller gennem kontakt til fly- og rejseselskaber på destinationerne, som indgår i analysen.

I stedet anvendes øjebliksdata for de udvalgte destinationerne, som afspejler efterspørgsel og pris. Priselasticiteten udregnes således på tværs af destinationerne som den relative forskel i efterspørgslen set i forhold til den relative forskel i pris. Modellen for den komparative turismeanalyse skitseres i figuren nedenfor.

Figur 16: Model for den komparative turismeanalyse



Der er en række usikkerheder forbundet med denne tilgang. Efterspørgslen efter en vare påvirkes af meget andet end pris. Priselasticitet kan altså kun sammenlignes for ensartede varer, og de udvalgte destinationer er, til trods for en række fællesstræk, langt fra ens.

Der tages højde herfor ved at se på andre parametre end blot efterspørgsel og pris, navnlig tilgængelighed. Det samlede udbud af turistprodukter og synligheden heraf må forventes at veje meget tungt og på lige fod med eller mere end pris og tilgængelighed. Det ligger dog uden for denne analyses undersøgelser at inkludere disse parametre på konkret vis. I stedet perspektiveres analysens resultater i forhold til generelle betragtninger om de undersøgte destinationer.

4.2 Turismen på konkurrerende destinationer

Analysen udføres med udgangspunkt i konkurrerende arktiske destinationer; Svalbard, Island og Nordnorge. Analysen er afgrænset til de arktiske destinationer, fordi rejsemotiverne kan forventes at være ensartede for sammenlignelige destinationer. Dette er en forenkling, da Grønland konkurrerer med feriedestinationer verden over.

Turismeefterspørgslen måles i henholdsvis antal turister og antal turistovernatninger. Der er tale om to estimater, som i høj grad afspejler hinanden, men hvor opgørelsesmetoder og datatilgængelighed alligevel medfører forskelle. Ved at anvende begge data valideres analysen.

De efterfølgende afsnit giver en overordnet introduktion til turismeefterspørgslen på de valgte destinationer. De primære kilder hertil er officielle statistikker og rapporter om destinationerne suppleret med oplysninger indhentet gennem interviews med turistorganisationer i de pågældende lande. I bilag 2 findes dybdegående beskrivelser af de tre destinationer.

4.2.1 Island

Den arktiske vulkanø Island har et samlet areal på 103.000 km² og et indbyggertal på 325.671. Island er til trods for sin mindre geografiske størrelse en større og mere udviklet turistdestination end Grønland. Ifølge Statistics Iceland var der 9.241 ansatte i turismeerhvervet i 2009. Destina-

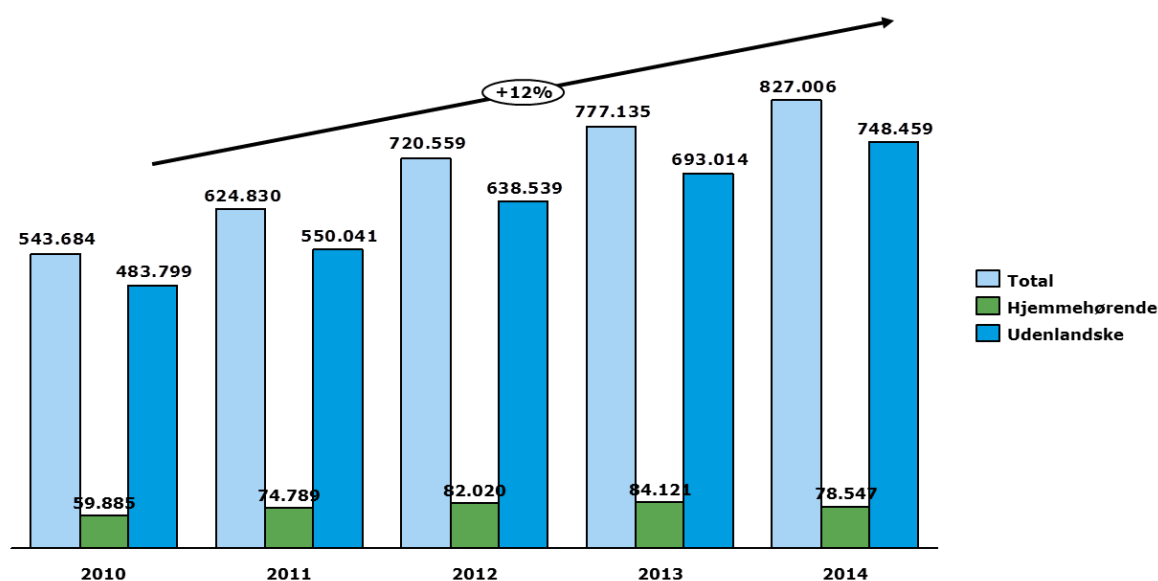
tionens relative størrelse er relevant i forbindelse med den komparative turismeanalyse, da større destinationer alt andet lige kan servicere flere turister.

Ifølge VisitIceland tilbyder Island et bredt udvalg af organiserede samt individuelle ture og udflugter til de fleste dele af landet, ofte naturudflugter med betagende landskab, fx nye lavamarker, vandfald og gletsjere⁶ eller vandreture⁷.

Ifølge den Islandske Visitor Survey for 2014 er Islands styrke i turismeindustrien dens natur og landskab⁸. Endvidere udtrykker en stor andel af turisterne i Island, at deres rejsebeslutning blev motiveret af den islandske natur efterfulgt af kulturen og historien⁹. Islands primære styrker som arktisk destination er således meget lig Grønlands, og det er netop derfor, at det vurderes muligt at estimere et samlet turistpotentiale i Grønland med udgangspunkt i Island.

Til vurdering af potentialet tages der udgangspunkt i turistmængderne. I 2013 var der samlet set 4,28 mio. overnattende gæster på Island (ekskl. cruise-turister), hvilket var en stigning på 15 pct., sammenlignet med 2012. Heraf udgjorde udenlandske gæster 79 pct., dvs. 3,37 mio., hvilket svarer til en stigning på 17 pct. siden 2012. Dette understreger potentialet ved den arktiske turisme. To tredjedele af overnatningerne foregik på hotel, og væksten blandt hotelovernatningerne har i gennemsnit været større end væksten i øvrige overnatningsformer¹⁰, som illustreret i Figur 17.

Figur 17: Udvikling i antal hotelovernatninger i højsæsonen (juni til august)



Kilde: Islands statistik.

Mængden af turister i Island opgøres også i antal passagerer, som ankommer i den største lufthavn, Keflavik. I 2013 var der 781.016 udenlandske passagerer, der ankom til Island gennem Keflavik Lufthavn, svarende til 68 pct. af alle passagerer, jf. Figur 18.

Figur 18: Antal passagerer fordelt på hjemmehørende og udenlandske i Keflavik Lufthavn

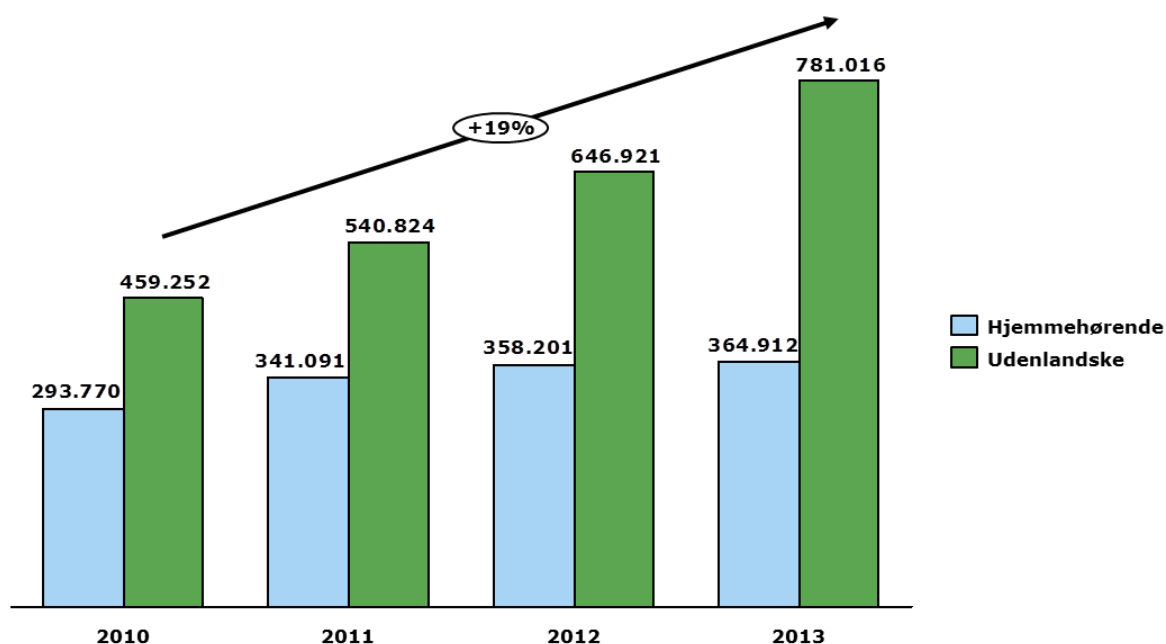
⁶ <http://dk.visiticeland.com/opdag-island/FaktaomIsland/>

⁷ <http://dk.visiticeland.com/se-og-gore/aktiviteter/>

⁸ Icelandic Tourist Board: International Visitors in Iceland - Summer 2014, p.338. Visitor surveyen indeholder data for 2.629 udenlandske turister i perioden juni til august 2014.

⁹ Icelandic Tourist Board: International Visitors in Iceland - Summer 2014, p.52.

¹⁰ Islands Statistik.



Note: Kun passagerer gennem tolden, dvs. passagerer, som opholder sig i Island før deres udrejse.

Kilde: Islands statistik.

Samme positive tendens, som vi så i overnattende gæster, ses også i antallet af flyrejsende passagerer i Keflavik Lufthavn, blot mere positiv. Implikationen for analysen er et større vurderet potentiale, dels fordi turistmængderne relativt set er meget større på Island ift. til Grønland, men også den meget positive udvikling indikerer et stort grønlandsk potentiale afspejlet i en høj priselasticitet.

Som en del af billedet hører, at den meget positive tendens på Island ikke sås før 2010. Dette knæk kan tilskrives den finansielle krise, som var med til at gøre turismen til et mere attraktivt erhverv på Island. Devalueringen tilbage i 2007-2008 har medført, at den islandske krone sidenhen er forblevet relativt svag. Turismeindtægterne afregnes dog traditionelt i euro og dollars, væsentligt stærkere valutaer, hvorfor turisterhvervet er blevet mere attraktivt.

4.2.2 Svalbard

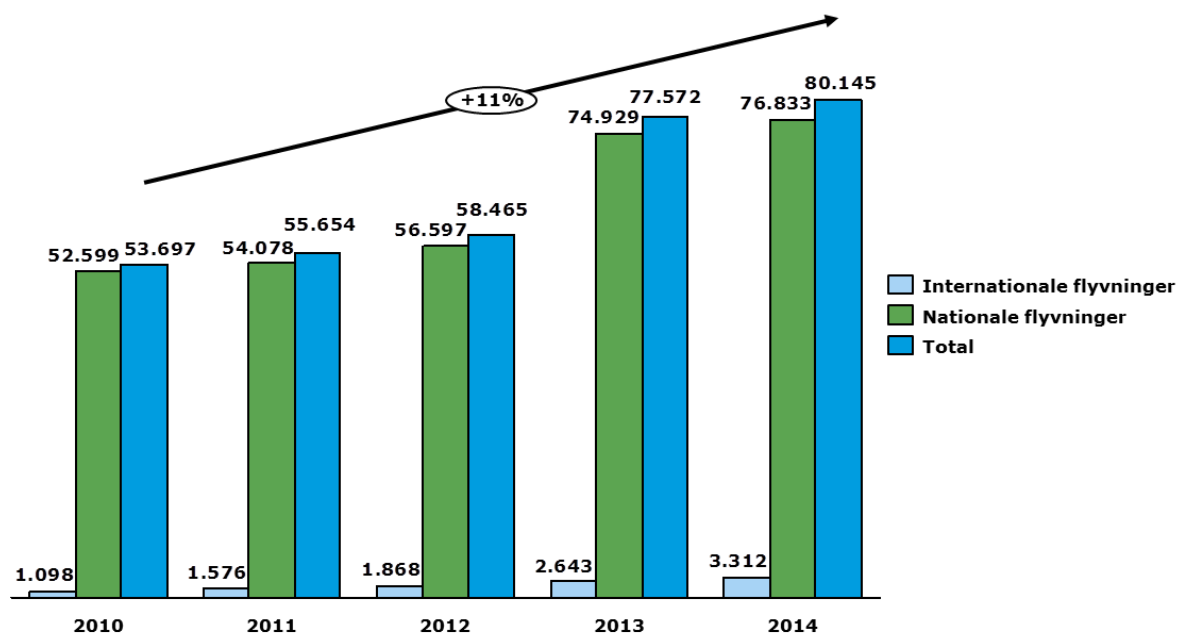
Svalbard er med den begrænsede størrelse på 63.000 kvm² og 2.562 indbyggere en endnu mindre arktisk destination end Grønland og de andre undersøgte destinationer. Alligevel er turistmængderne, målt i antal overnatninger og antal turistankomster, betydelige.

Svalbard har gennem de seneste år oplevet vækst i turismen. I 2014 var der ifølge overnatningsstatistikkerne samlet set 115.490 overnattende gæster på Svalbard, en stigning på 21 pct. sammenlignet med 2013. Overnatningerne foregik udelukkende på hotel.

Ud af de 115.490 overnatninger udgjorde 66 pct. ferieformål, svarende til 75.521 overnattende gæster. Fra 2013-2014 er væksten i antal gæster med ferieformål steget med 27 pct.. I tillæg til de turister der indgår i hotelovernatningsstatistikken, er turister, der opholder sig på en båd under hele opholdet. Disse indgår ikke her.

Det samlede antal af flypassagerer, der rejste ud fra Svalbard lufthavn, var i 2014 samlet set 80.145 passagerer. Heraf var langt størstedelen indenrigsflyvninger (96 pct.), dvs. til andre steder i Norge, og blot 3.312 passagerer var på udenrigsruter, hvilket fremgår af Figur 19 herunder.

Figur 19: Antal flypassagerer der rejser ud fra LYR Lufthavn – fordelt på internationale og indenrigsflyvninger



Kilde: Norges statistik.

Det relativt lave antal passagerer, der flyver udenrigs, forklares ved, at stort set alt beflyvning sker via Oslo eller Tromsø. Udviklingen her viser moderate vækstrater på 10,6 pct. i gennemsnit over de sidste fem år.

Turistefterspørgslen på Svalbard sammenholdt med destinationens størrelse påvirker den komparative turismeanalyses resultater i opadgående retning i højere grad, end var tilfældet for Island. I modsat retning trækker dog det relativt lavere antal ansatte i turismeerhvervet. Ifølge Sysse-mannen er der omkring 300 ansatte i turismeerhvervet på Svalbard i dag. Der er således en mere begrænset kapacitet i turismeerhvervet på Svalbard målt i antal ansatte sammenlignet med Grønland, men en større efterspørgsel. Dette viser, at der foruden et større turistpotentiale formentlig også ligger et effektiviseringspotentiale i den grønlandske turisme. Her må dog tages forbehold for kvaliteten og sammenligneligheden af data for antal ansatte inden for turismen. Læs mere herom i bilag 1.

Svalbard som destination er meget sammenlignelig med Grønland. Næsten 65 pct. af arealet er beskyttede områder, og naturen og dyrelivet er destinationens største attraktioner. Samtidig er Svalbard og Grønland sammenlignelig på den måde, at tilgængeligheden af destinationen, målt i mulighederne for at komme omkring som individuel rejsende, er begrænset. Mere herom i senere afsnit om destinationernes tilgængelighed.

4.2.3 Nordnorge

Nordnorge er i analysen defineret som Nordland (Bodø), Troms Romsa (Tromsø) samt Finnmark (Alta) på baggrund af en sammenligning mellem de destinationer, der af VisitNorway anses som hørende under Nordnorge, samt opdelingen af regioner i Statistics Norway.

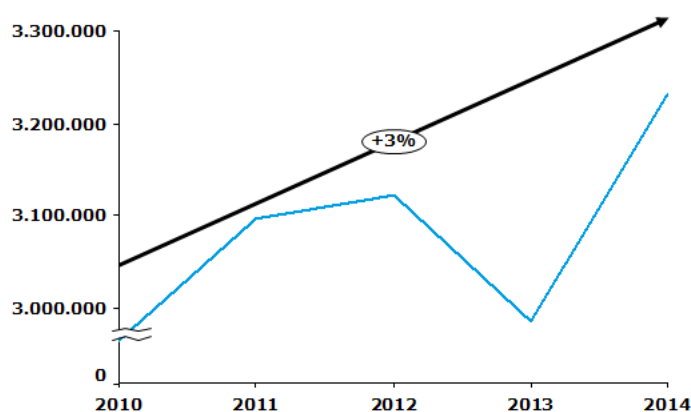
Nordnorge byder, ifølge VisitNorway, på vildmarksafari, midnatssol og nordlys. Desuden kan kysten, fjeldene og vidderne hele vejen fra Helgeland til Nordkap opleves, og man kan krydse polarcirklen. Regionens højdepunkter beskrives som de smukke landskaber på Lofoten. Samtidig byder destinationen på en række aktivitetsmuligheder navnlig ekstremskiløb, havkajak, dykning på Lofoten-øerne, hundeslædekørsel i Troms, fugle i Varanger og vandring i bjergene¹¹. Igen ses det, at Nordnorge konkurrerer på nogenlunde samme parametre som Grønland.

¹¹ <http://www.visitnorway.com/dk/medier-og-presse/ideer-og-anbefalinger/regioner/nord-norge/>

Nordnorge er, målt i indbyggertal og ansættelser i turismeerhvervet, en større destination end Grønland, hvilket der naturligvis må tages højde for i analyse. Indbyggerantallet i Nordnorge er svært at gøre op, men holder vi os til at kigge på indbyggertallet i de tre største byer, ud fra ovenstående definition af Nordnorge, altså i Tromsø, Alta og Bodø, bor der 141.143 indbyggere i Nordnorge. Ifølge Innovation Norway var der i 2011 17.200 ansatte i turismeerhverv i Nordnorge, hvilket svarede til 11,6 pct. af alle ansatte i norsk turismeindustri¹².

Som forventet servicerer den relativt større destination også flere turister. I 2014 var der samlet set 3,23 mio. overnatninger på hoteller, vandrehjem, campingpladser og i feriehuse i Nordnorge (70 pct. hjemmehørende samt 30 pct. udenlandske). Som det fremgår af Figur 20, har der i perioden 2010-2014 været en pæn fremgang i antal overnatninger. Dette påvirker potentialeanalysen positivt, idet det alt andet lige vil føre til et højere estimeret potentiale.

Figur 20: Udvikling i antal overnatninger i Nordnorge (2010-2014)



Kilde: Norges statistik.

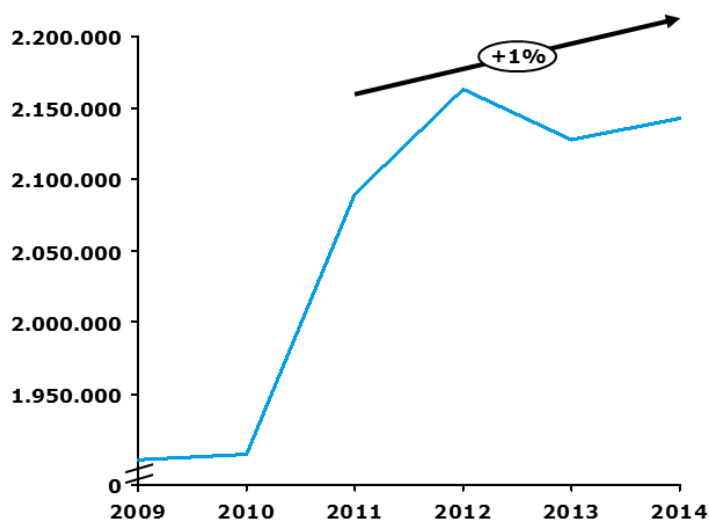
Skal denne fremgang forsøges forklaret, kan man se nærmere på udviklingen inden for forskellige typer af overnatningsformer. Siden 2010 har der været en stor fremgang i overnatninger i feriehuse (+65 pct.) og overnatninger på hotel (+21 pct.). Samtidig har der været en væsentlig tilbagegang i overnatninger på campingpladser (-18 pct.). Fremgangen på hotellerne skyldes primært en fremgang i erhvervsrelaterede overnatninger og ikke fremgang i ferieturismen¹³. Dette har implikationer for analysen, som udelukkende fokuserer på ferieturismen, og vil alt andet lige skrue potentialet en smule nedad.

I 2014 var der samlet set 2.143.589 passagerer, der fløj ud af lufthavne i Nordnorge¹⁴.

¹² Norges statistik. Ingen nyere tal er tilgængelige.

¹³ Norges statistik.

¹⁴ De sidste 3 måneder af 2014 er estimeret på baggrund af 2013 data, da dette ikke er opgjort endnu.

Figur 21: Udvikling i antal passagerer, der flyver ud fra nordnorske lufthavne

Note: Nordnorske lufthavne er: Alta, Tromsø og Bodø.

Kilde: Norges statistik.

Væksten i antallet af flypassagerer ud af de tre lufthavne har været moderat over de seneste år, dog med et lille dyk fra 2012-2013. Nordnorge som arktisk destination har således ikke oplevet den samme vækst som de andre undersøgte destinationer, Island og Svalbard. Dette vil påvirke analysens resultater i nedadgående retning.

4.2.4 Opsummering

Destinationerne, som Grønland sammenlignes med, viser således et stort potentiale, omend potentialet varierer mellem destinationerne. I tabellen nedenfor vises et overblik over turistefterspørgslen på de i analysen medtagne destinationer.

Tabel 16: Turistmængderne på de udvalgte destinationer

	Grønland	Island	Svalbard	Nordnorge
Antal udenlandske gæster	36.966	781.016	80.145	2.143.589
Antal udenlandske overnatninger	98.288	3.370.000	115.490	3.230.697
Andel ferieturister	70 %	83,5 %	66 %	48,5 %

Kilder: Se bilag 1.

Turismepotentialet skal i analysen ses i forhold til destinationernes relative størrelser og kapacitet til at servicere turisterne. Som kontrollerede faktorer bruges antal indbyggere og antal ansatte i turisterhvervet til at tage højde for et loft for potentialet i destinationerne. Den grundlæggende tanke er, at en stor destination alt andet lige vil kunne servicere flere turister.

Tabel 17: Kontrollerende faktorer

	Grønland	Island	Svalbard	Nordnorge
Antal indbyggere	56.282	325.671	2.562	141.143
Ansatte i turismesektoren	450	9.241	300	17.200

Kilder: Se bilag 1.

Begge parametre anvendes, fordi der er fordele og ulemper ved begge. En uddybning heraf og beskrivelse af data præsenteret i de to tabeller findes i bilag 1.

4.3 Prisniveauet på konkurrerende destinationer

Dette underafsnit gennemgår de anvendte prisindikatorer. Der anvendes en række prisestimer, som alle er relevante for turister, når alternative destinationer sammenlignes. Data er af varie-

rende kvalitet og ved at inkludere flere estimater i analysen, kvalitetssikres analysen og resultaterne valideres. En uddybning af datagrundlaget og kilder findes i bilag 1.

Flybilletpriserne, som anvendes i den komparative analyse, er fundet for højsæson samt lavsæson for ruter, som de største turistnationaliteter kan forventes at bruge. Priserne er mere specifikt undersøgt for ruterne i tabellen.

Tabel 18: Undersøgte flyruter

Grønland	Island	Svalbard	Nordnorge
1. København-Ilulissat	1. London-Keflavik	1. Oslo-Longyearbyen	1. Oslo-Tromsø
2. New York-Ilulissat	2. New York-Keflavik	2. Frankfurt-Longyearbyen	2. Frankfurt-Tromsø
3. Frankfurt-Ilulissat	3. Frankfurt-Keflavik	3. Stockholm-Longyearbyen	3. Stockholm-Tromsø

Foruden flypriserne undersøges flyafgifter i den største lufthavn, priser for et standarddobbeltværelse på hotel og opholdsforbrug for samtlige destinationer. Et prisoverblik findes i tabellen nedenfor. Alle priser er omregnet til DKK, 2014-priser.

Tabel 19: Prisoverblik (DKK, 2014 priser)

	Grønland	Island	Svalbard	Nordnorge
Pris per returbillet				
Højsæson (juli)	8.632	3.460	1.539	1.181
Lavsæson (november)	11.368	2.550	2.033	1.415
Flyafgifter				
Start/ landingsafgifter	9.111	3.253	2.714	4.661
Passagerafgift	297	56	195	64
Pris per overnatning				
Højsæson (juli)	1.588	1.348	1.731	987
Lavsæson (februar)	1.378	883	1.138	1.186
Opholdsforbrug	4.696	8.314	15.050	14.375
Gns. opholdslængde	4	10	7,7	9
Døgnforbrug (estimeret).	1.174	831	1.955	1.597

Kilder: Se bilag 1.

4.4 Potentialet for øget turisme i Grønland

Sammenligningen af efterspørgslen målt i det nuværende antal overnatninger og antal ankomne turister med fly og det nuværende prisniveau på destinationerne under hensyntagen til destinationernes størrelse og kapacitet fører til en estimeret priselasticitet på -4,5. Se i øvrigt Bilag 1. Dette er en høj elasticitet, som viser, at turismen er yderst prisfølsom; hvis prisen sænkes med 1 pct. stiger efterspørgslen med 4,5 pct.

Andre studier af priselasticiteten¹⁵ har vist, at effekten af en prisnedsættelse aftager, når markedet igen finder ligevægten mellem udbud og efterspørgsel. En ny prisnedsættelse 10 år ude i fremtiden vil således ikke nødvendigvis give samme passagereffekt. Den estimerede priselasticitet er således gældende på nuværende tidspunkt under de forudsætninger vist i den komparative analyse.

Der er mange andre parametre end pris, som påvirker turisternes rejsebeslutninger. I introduktionen blev nævnt tilgængelighed, attraktivitet og synlighed. Herudover må der tages hensyn til den globale konkurrence og gængse estimater for priselasticitet.

¹⁵ Herunder de studier, hvis resultater er gengivet i Tabel 22 samt Aviation Economics: Low-cost airlines: Stimulation effects wear off, juni 2014. Tilgængelig på: <http://www.aviationeconomics.com/NewsItem.aspx?title=Low-cost-airlines:-Stimulation-effects-wear-off>

Sidst spiller datakvaliteten og sammenligneligheden af data en rolle i valideringen af analysens umiddelbare resultat.

4.4.1 Konkurrerende destinationers tilgængelighed, attraktivitet og synlighed

Med henblik på at gøre analysen så valid som muligt ses der på flere parametre end blot efterspørgsel og pris; navnlig parametre, som udtrykker destinationernes tilgængelighed.

Tabel 20: Tilgængelighed

	Grønland	Island	Svalbard	Nordnorge
Daglige afgang fra hub	1 - lavsæson dog kun hverdage	41	2	75
Åbningstider i lufthavn	Man-lør kl. 8-17	Altid åbent	Fleksible åbnings-tider	Man-fre kl. 05-01 Lør kl. 05-20 Søn kl. 07-01
Infrastruktur (muligheder for at komme rundt individuelt)	Ingen veje mellem beboede steder	Vej mellem beboede steder	Ingen veje mellem beboede steder	God infrastruktur med nationale turistruter

Kilder: Se bilag 1.

Alle de undersøgte konkurrerende destinationer vurderes at være relativ lettilgængelige destinationer sammenlignet med Grønland. Undtagelsen er Svalbard, hvor der ingen veje er mellem de forskellige beboede steder (lignende situationen i Grønland), men Svalbard er dog tilgængelig som destination. Derudover betyder dette mindre på Svalbard, idet turismen er centreret omkring Longyearbyen. Yderligere information om destinationernes tilgængelighed og kilder til vurderingen findes i bilag 1 og 2.

Konkret betyder dette, at det umiddelbare resultat af analysen, som baseres på efterspørgsel og pris, nedjusteres en smule, da mere tilgængelige destinationer alt andet lige vil have flere besøgende. Hvis der ikke tages højde herfor, overvurderes potentialet.

Der er ikke indhentet oplysninger om destinationernes attraktivitet og synlighed. De tre destinationer må dog betegnes som mere modne turistdestinationer end Grønland, og det er nødvendigt at tage højde herfor med en mindre nedjustering af analysens resultat.

4.4.2 Øvrige estimater for priselasticitet

Der anvendes en række estimater på priselasticitet fra andre analyser til at validere resultatet.

I Transportkommissionens betænkning fra 2011¹⁶ beskrives det, at priselasticiteten for flyrejsende generelt vurderes at ligge mellem -0,4 og -2,0. Det beskrives også, at DTU mere specifikt for Grønland har vurderet, at den gennemsnitlige priselasticitet for turister er ca. -1. Det fremgår ikke nærmere, hvilke vurderinger som har ført til disse elasticiteter.

I nedenstående tabel findes resultaterne fra en rapport fra 2007, som opgør generelle elasticitet for flyrejsende over forskellige afstande.

Tabel 21: Priselasticitet flyrejser

Geografi	Elasticitet
Specifikke ruter	-1,4
Alle indenrigsruter	-0,8
Alle udenrigsruter	-0,6

¹⁶ Transportkommissionen: Betænkning, januar 2011, side 73.

Intra Europa – multiplikator	1,4 (+ 40 %)
Trans Atlantic – multiplikator	1,2 (+ 20 %)

Kilde: IATA: Estimating Air Travel Demand Elasticities 2007.

Priselasticiteten på specifikke ruter er tidligere estimeret til -1,4, hvor den på indenrigsruter generelt er -0,8 og på udenrigsruter -0,6. Estimerne viser, at efterspørgslen mellem destinationer ikke vil blive påvirket så meget som efterspørgslen på enkelte ruter ved prisændringer. Dette skyldes formentligt, at en del af rejserne er fastlagt på forhånd, og efterspørgslen for destinationer påvirkes derfor ikke så meget som efterspørgslen efter specifikke ruter.

Multiplikatorer pålægges ved rejser over større afstande og inden for særlige geografiske områder. Rationalet herfor er, at rejser over lange afstande, fx over Atlanten, som i højere grad kan forventes at være en luksusvare, har en højere priselasticitet end rejser over kortere afstande. Den generelle priselasticitet på specifikke ruter er væsentlig lavere end den i nærværende analyse estimerede priselasticitet. Det samme er den af DTU estimerede priselasticitet for turister på -1. Dette taler umiddelbart for at nedjustere resultatet.

Nedenfor vises priselasticitet estimeret gennem analyse af lavprisflyselskabers introduktion på enkelte ruter. Estimerne er fra forskellige studier.

Tabel 22: Effekt af lavprisselskaber på enkelte ruter

Årstal for studie	Priseffekt	Passagereffekt	Elasticitet
1995	-19 %	+182 %	-9,6
1995	-48 %	+300 %	-6,3
2008	-19 %	+38 %	-2,0
2011	-5 %	+?	-?
2014	-21 %	+8 %	-0,4
2014	-6 %	+4 %	-0,7
2014	-10 %	11 %	-1,1

Kilder:

Windle & Dresner (1995), The short and long run effects of entry on U.S. domestic air routes, *Transportation Journal*, Winter 1995, 35, 2, pp. 14.

Goolsbee & Syverson (2008), How do incumbents respond to the threat of entry? Evidence from the major airlines, *The Quarterly Journal of Economics*.

Daraban (2007), Low cost carrier entry, incumbent responses and spatial competition in the US airline industry (PhD Thesis, The Florida State University, United States).

Abda (2011), Impacts of LCC growth on domestic traffic and fares at largest US airports, *Journal of Air Transport Management*, 18 (2011) pp. 21-25.

Wu (2014), The effect of the entry of low-cost airlines on price and passenger traffic (Master Thesis, Erasmus University Rotterdam).

De to første estimater er fra ældre studier fra 1990'erne. På dette tidspunkt var tilstedeværelsen af lavprisflyselskaber begrænset, og et nyt lavprisflyselskab påvirkede derfor såvel prisen og tilgængeligheden i høj grad. Dette resulterede i en høj elasticitet.

De efterfølgende estimater er fra studier fra 2008 og 2011. Her er passagereffekten ikke så høj, da der var bedre tilgængelighed og et generelt lavere prisniveau.

De sidste tre estimater er fra nyere studier fra 2014. Disse viser, at effekten af lavprisflyselskaber i nyere tid ligner den almindelige priselasticitet på flyrejser. Markedet har således fundet en ligevægt, hvor tilgængeligheden er god, og hvor prisnedsættelser ikke betyder så meget som tidligere. Dette understøtter, at effekterne af en ny lufthavnsstruktur i Grønland med lavere priser og øget tilgængelighed til følge vil aftage over tid, som ligevægten i markedet findes.

Situationen i Grønland vurderes at være mere sammenlignelig med situationen i de tidligere studier end de nye. Hermed forekommer en priselasticitet på -4,5 ikke urealistisk høj. Analysens resultat justeres derfor ikke på denne baggrund.

4.4.3 Datakvalitet og sammenlignelighed

Da der er en række usikkerheder omkring det indsamlede data, valideres resultatet desuden på baggrund af følgende overvejelser.

- Data for antal ansatte inden for turismen er formentlig undervurderet for Island, da antallet forventes at være steget siden 2009, eftersom turismen er væsentligt forøget i den periode. Det, at kapaciteten er undervurderet, fører til en overvurdering af priselasticiteten, da kapacitetsloftet er lavere end det burde være. På baggrund heraf må analysens resultat således nedjusteres.
- Data viser en meget positiv udvikling i turismen over de seneste år, særligt i Island og Svalbard, hvorimod væksten i Nordnorge er mere moderat. Væksten i Island formodes at skyldes de særlige forhold, som den finansielle krise har medført. Analysens resultater, og særligt vurderingen af vækst over tid, vurderes derfor primært i forhold til den vækst, som er set i Svalbard og Nordnorge over den seneste årrække.
- Opholdsforbruget for Grønland er ældre data fra 2011, som kan være under- eller overvurderet i forhold til dagens niveau. Betydningen for estimatet kan således være både overvurdering som en undervurdering.
- Analysen omfatter udvalgte arktiske destinationer, men Grønland konkurrerer med turistdestinationer verden over, hvorfor potentialet ligeledes kan forventes at være overvurderet. Der tages højde for den globale konkurrence gennem en mindre nedjustering af resultatet.

4.4.4 Opsummering

De mange overvejelser i de foregående afsnit peger samlet set på en nedjustering af analysens umiddelbare resultat på -4,5. Overvejelserne giver dog ikke et eksakt bud på, hvor meget analysens resultater bør nedjusteres. Med henblik på at være konservativ i estimeringen af potentialet nedjusteres priselasticitetsestimatet med 30 pct.

Tabel 23: Priselasticitet baseret på den komparative turismeanalyse

Resultat før validering	Validering	Resultat efter validering
-4,5	-30 %	-3,2

Kilde: Rambølls beregninger.

Sammenholdes resultaterne af den komparative turismeanalyse med resultaterne af analysen af lufthavnsstrukturen kan potentialet omsættes til ferieturismængder, som isoleret set fremgår af Tabel 24. Derudover er udviklingen i antallet af erhvervsturister, som påvirkes af en lavere elasticitet samt den grønlandske BNP medtaget for fuldstændigheden skyld.

Tabel 24: Potentiale for øget turisme i Grønland ved prisnedsættelser, ændret tilgængelighed og almindelig vækst

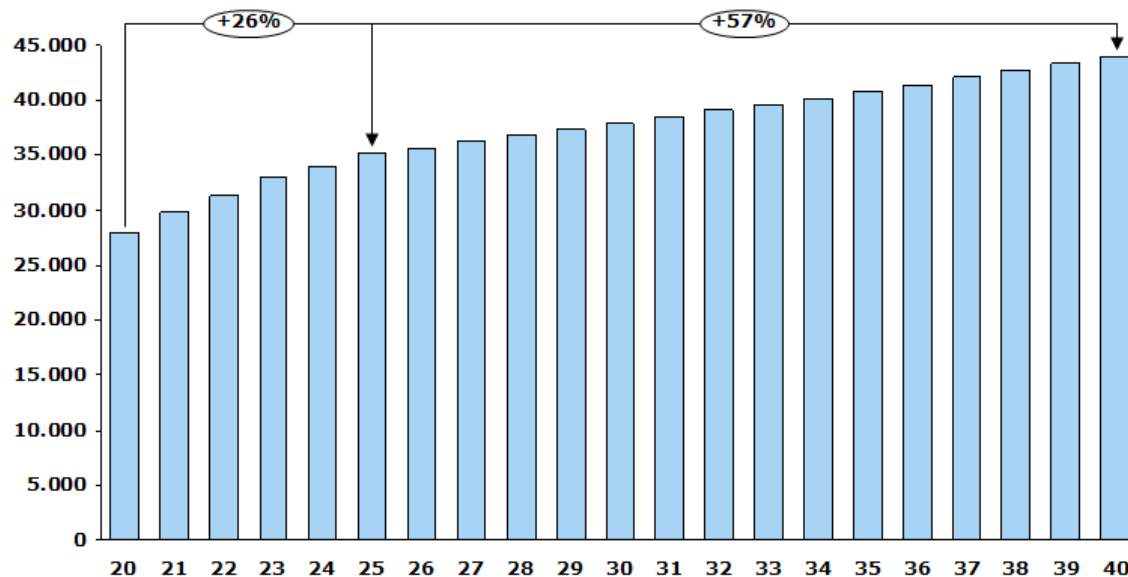
Scenarie	Prisnedsættelse	Antal ferieturister 2015	Antal ferieturister i 2040	Antal erhvervsturister 2015	Antal erhvervsturister i 2040
1	9 %		ca. 44.000		ca. 13.000
2	25 %	26.006	ca. 61.000	10.980	ca. 13.500
2 (super-vækst)	-		ca. 71.000		ca. 24.000

Note: Prisnedsættelsen i scenarie 1 ligger mellem 8 pct. og 14 pct. afhængig af destination. Prisnedsættelsen på 25 pct. i scenarie 2 er et gennemsnit af den forventede prisnedsættelse på 20 til 30 pct. Se afsnit 3.14. Antal ferieturister og erhvervsturister som fremskrives er antal udefrakommende turister, som overnatter på hoteller, fordelt med 70 pct. ferieturister og 30 pct. erhvervsturister. Kun turister til Ilulissat og Semerssoq-Vest påvirkes af prisnedsættelserne. Der er i resultatet for ferieturister taget højde for gennemsnitlig global GDP-vækst på 1,5 pct. p.a. For erhvervsturister er der udover prisen taget højde for udviklingen i den grønlandske BNP, se i øvrigt kapitel 5. For Scenarie 2 (supervækst) baserer sig på de vækstrater, som Newport-projektet opererer med og er medtaget for sammenlignelighedens skyld. Det bemærkes, at Newport projektet og nærværende analyse har forskellige forudsætninger, og derfor ikke kan sammenlignes direkte. Desuden har Rambøll ikke valideret disse vækstrater.

Kilde: Rambølls beregninger.

Effekten kan ikke forventes at fremkomme med det samme, og antages derfor at blive bygget op over fem år fra 2021 til 2025. Udviklingen i antal turister og turistovernatninger er illustreret i figurerne nedenfor for scenarie 1 og scenarie 2.

Figur 22: Potentiel udvikling i turistmængder – scenarie 1 (antal turister)

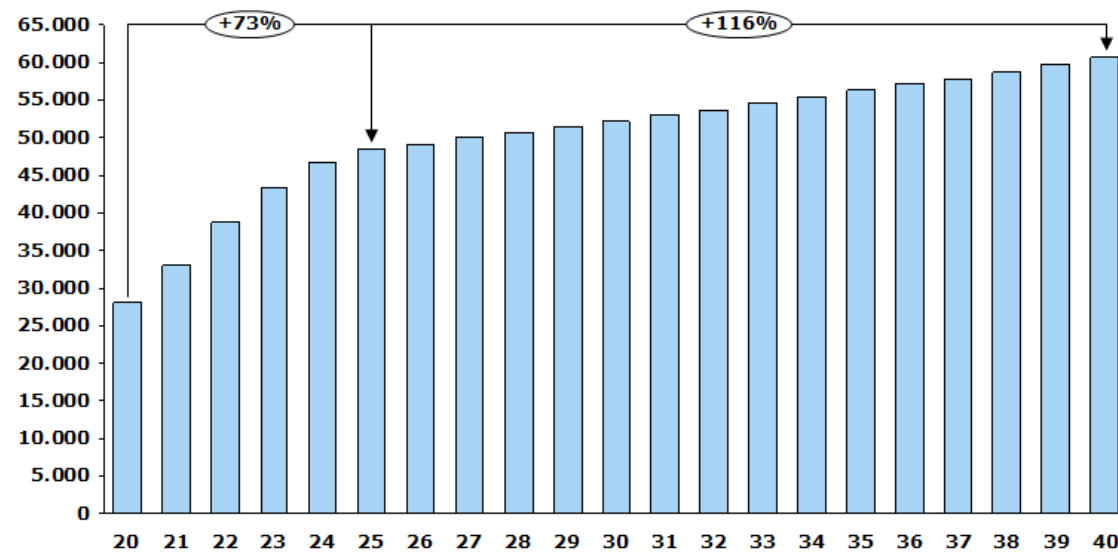


Note: Indfasning af priseffekten på 10 pct. sker over fem år, med 3 pct. i år 2021, 2 pct. i år 2022, 2 pct. i år 2023, 1 pct. i år 2024 og 1 pct. i år 2025. Udviklingen er desuden fremskrevet med gennemsnitlig global GDP-vækst på 1,5 pct. p.a., se i øvrigt kapitel 5.

Kilde: Rambølls beregninger.

Figuren viser, at scenarie 1 med en prisreduktion på 10 pct., fører til en øget efterspørgsel på 32 pct. over fem år efter den nye lufthavnsstruktur er etableret, med den estimerede priselasticitet på -3,2.

Figur 23: Potentiel udvikling i turistmængder – scenarie 2 (antal turister)

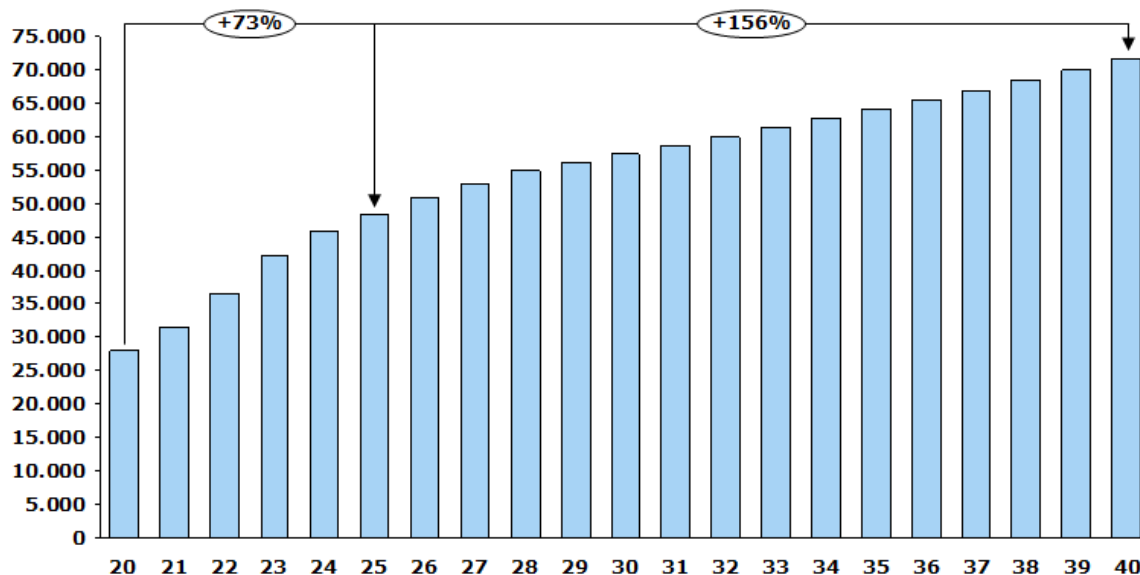


Note: Indfasning af priseffekten på 25 pct. sker over 5 år, med 10 pct. i år 2021, 8 pct. i år 2022, 5 pct. i år 2023, 3 pct. i år 2024 og 1 pct. i år 2025. Udviklingen er desuden fremskrevet med gennemsnitlig global GDP-vækst på 1,5 pct. p.a., se i øvrigt kapitel 5.

Kilde: Rambølls beregninger.

I scenarie 2 ses samme overordnede udvikling, dog en mere positiv udvikling som følge af en højere prisreduktion på 20-30 pct. (i figuren er 25 pct. antaget). Den umiddelbare effekt efter fem år er 73 pct.

Figur 24: Potentiel udvikling i turistmængder – scenarie 2 – supervækst (antal turister)



Note: Dette vækstscenarie er baseret på NextPartners vurdering af væksten ved udvidelse af lufthavnen i Ilulissat, det såkaldte New Port-projekt. Det bemærkes, at New Port-projektet har andre forudsætninger end Rambølls analyse. Newports vækstscenarie er derfor udelukkende medtaget til brug for sammenligneligning.
Kilde: Rambølls beregninger.

I scenarie 2 supervækst ses en mere positiv udvikling som følge af højere vækstrater. Den umiddelbare effekt efter fem år er 73 pct. som i scenarie 2. Det højere resultat skyldes, at der opereres med en vækst med en almindelig vækst på 5 pct. p.a. mod en almindelig vækst på 1,5 pct. p.a. i scenarie 2.

Disse resultater vil indgå i prognosen for den samlede vækstscenarier, som fremgår af kapitel 5.

5. PROGNOSE FOR PASSAGERUDVIKLINGEN PÅ ATLANT-TRAFIKKEN

I det følgende beskrives de markedssegmenter, der indgår i trafikprognosen, samt de forudsætninger der ligger til grund for passagerfremskrivningerne, bl.a. elasticiteten for ferieturister, som analysen i kapitel 4 fandt frem til. Slutteligt præsenteres prognosens resultater. Prognoserne viser de effekter, det ændrede luftfartssystem vil få på den totale produktion i systemet bestående af Kangerlussuaq, Nuuk og Ilulissat lufthavn, samt hvordan denne fordeler sig på de tre lufthavne.

5.1 Markedssegmenter

Den fremtidige udvikling i flytrafikken til og fra samt indenrigs i Grønland vil for privatrejsesegmentet¹⁷ afhænge af indkomstudvikling og demografiske ændringer. Set over en 5-10 årig periode forventes der ikke væsentlige ændringer i disse parametre, der vil ændre efterspørgslen efter flyrejser markant. Det vil imidlertid gælde, at dette segment vil blive påvirket af prisen, således at en lavere pris på grund af en ændret lufthavnsstruktur vil forøge efterspørgslen fra privatrejsesegmentet.

Ser man på erhvervsrejsesegmentet¹⁸, der også omfatter selvstyrets rejser, har der i de seneste år været meget fokus på den mulige økonomiske vækst, genereret af råstofsektoren. Der kan dels være tale om en direkte genereret vækst i flytrafikken fra disse sektorer, dels en indirekte vækst på grund af afledte samfundsøkonomiske effekter fra disse nye sektorer. Skønt optimismen har været stor, og der fortsat arbejdes på at realisere flere mineprojekter, er der i 2015 ikke konkrete projekter, der på kort eller mellemlang sigt kan forventes at skabe en markant ændring i efterspørgslen efter flytransport, hverken direkte eller indirekte. Det er uklart, hvordan kulbrinteområdet vil udvikle sig, men der er ikke konkrete efterforskningsboringer planlagt, ligesom aktivitet generelt er lav, sammenlignet med den seneste årrække. Generelt vil erhvervsrejsesegmentet ikke være prisfølsomt. Erhvervsrejsende rejser generelt kun, når der er et erhvervs-mæssigt eller administrativt behov for det.

Ferieturistsegmentet udgør et muligt erhvervsområde, der kan skabe en mærkbar vækst i økonomien. Den helt overvejende del af turisttrafikken sker i sommermånedene, og afhængig af hvordan lufthavnsstrukturen tilrettelægges, vil turismesektoren kunne vokse og dermed bidrage til udvikling og vækst i samfundet.

Udviklingen af turismen i Grønland er et erhvervsområde, der rummer et potentiale for vækst. Turismen til Grønland er imidlertid i konkurrence med andre arktiske destinationer og "adventure tourism" generelt – fx Island og Svalbard.

Samtidig viser den historiske udvikling med store fald i antallet af turister til Grønland i forbindelse med finanskrisen, at udviklingen i antallet af turister har en nær sammenhæng med den generelle økonomiske udvikling globalt, særligt i de områder, hvorfra Grønland modtager mange turister.



¹⁷ Hjemmehørende personer samt personer, der besøger venner og familie i Grønland.

¹⁸ Personer, der rejser til/fra Grønland i erhvervs- eller embedsøjemed.

5.2 Prisfølsomhed

Der er uden tvivl et uforløst potentiale for turisme i Grønland, men den samlede rejsepris, herunder flyomkostninger, spiller en væsentlig rolle for, om potentielle turister faktisk realiserer en rejse til Grønland. En økonomiklassebillet fra København til Ilulissat koster i 2015 ifølge flybilletsøgemaskinen Momondo ca. DKK 3.800 eller 7.600 retur. Hvis der etableres direkte flyvninger fra København eller via Keflavik til Ilulissat/Nuuk, vil operatørernes omkostninger i gennemsnit reduceres med 25 pct. til disse destinationer. Det må desuden antages, at der vil opstå et virksomt konkurrencepres på de pågældende ruter. Rambøll antager på den baggrund, at returprisen vil falde til ca. DKK 5.700, svarende til en prisreduktion på ca. DKK 1.900. Dette vil uden tvivl påvirke turistefterspørgslen positivt. Se i øvrigt beskrivelsen af turistefterspørgslen i kapitel 4.

Sammenfattende må det antages, at der vil være tale om væsentlige ændringer i flytrafikken i Grønland, hvis der sker en ændring i lufthavnsstrukturen og dermed en ændring i flyselskabernes omkostninger og prissætning. Det er med andre ord sandsynligt, at væsentlige prisreduktioner i flybilletspriser vil give et opsving i rejsende til og fra Grønland.

For at synliggøre den førnævnte prisreduktionseffekt på passagermængderne til og fra Kangerlussuaq, Nuuk og Ilulissat, har Rambøll udarbejdet passagerprognoser for de tre lufthavnsstrukturscenarier ved tre forskellige vækstscenarier. I det følgende beskrives metode samt forudsætninger og resultater.

5.3 Prognoseforudsætninger

Prognoserne er udarbejdet som top-down-prognoser, hvor fremskrivning af trafikken er baseret på tre forskellige elementer, som har løbende indflydelse på udviklingen i passagertallene. Disse tre elementer er:

- BNP-udviklingen i Grønland.
- Den globale BNP-udvikling.
- Prisudviklingen i flybilletter som følge af den ændrede lufthavnsstruktur/forlængede baner.

Det vil her være prisudviklingen, der får den største indflydelse på de fremtidige passagermængder, da de forventede prisreduktioner langt overstiger udviklingen i BNP'er. Herudover er elasticiteten på prisudviklingen markant større, end den er på BNP'er.

Hver prognose er udarbejdet for tre forskellige scenarier for BNP-udviklingen i Grønland, hhv. 0,5 pct. p.a., 1,5 pct. p.a. og 2,5 pct. p.a. Situationen i dag i Grønland taget i betragtning, er det Rambølls vurdering, at der bør anlægges et konservativt skøn for udviklingen af BNP'et i Grønland. Dette begrundes i de generelle vækstudsigter, den faldende arbejdsstyrke samt resultaterne af andre analyser, blandt andet Økonomisk Råds Holdbarhedsmodel for 2013. På den baggrund er der grund til at antage, at den gennemsnitlige stigning i det grønlandske BNP vil være lavere end andre vestlige økonomier frem mod 2040. Dette kan selvfølgelig ændre sig i fremtiden, fx ved en udvikling af kulbrinteindustrien, men som nævnt ovenfor er der ikke belæg for at indkalkulere en sådan udvikling. Ud over den grønlandske BNP vil også den globale BNP få indvirkning på prognosen, da det hovedsageligt vil være denne, der driver den udefrakommende turisme. Den globale udvikling i BNP er i prognosen sat til 1,5 pct. p.a.¹⁹

¹⁹ Kilde: OECD 2014, "Policy Challenges for the Next 50 Years", Rambøll

Ved forlængede baner i Nuuk og Ilulissat og en omlagt rutestruktur er det muligt at flyve billigere til og fra Grønland, hvilket er anskueliggjort i afsnit 3.14. Den præcise besparelse, der opnås, er afhængig af, hvor i Grønland personen, der flyver, skal hen eller kommer fra. Der er i prognosen derfor regnet med de simplificerede antagelser, at der i lufthavnsscenario 1 spares i gennemsnit ca. 9 pct.²⁰ og i lufthavnsscenario 2 i gennemsnit ca. 25 pct. på rejser til/fra Grønland for de passagerer der flyver via Nuuk og Ilulissat. Eksempelvis turister der flyver til Narsarsuaq via Kangerlussuaq vil ikke opleve en prisreduktion. Det er antaget, at prisfaldet indtræffer løbende over en periode på fem år. Dette starter med det største prisfald i 2021 – året efter implementeringen af den nye infrastruktur. Herefter vil prisfaldene fra år til år blive reduceret, indtil markedet har fundet en ny ligevægt, der giver det samlede prisfald på de ovennævnte 9 pct. for lufthavnsscenario 1 og 25 pct. for lufthavnsscenario 2.

Det er svært at forudsige, hvor lang tid det vil tage, før markedet har fundet en ny ligevægt, men det vil i høj grad afhænge af konkurrencesituationen. Det må forventes, at de nuværende flyselskaber vil sænke prisen i forhold til dagens pris (fx for en billet fra København til Nuuk), grundet de nye omkostningseffektive ruter. Til hvilken grad vil imidlertid afhænge af, hvor virksom konkurrencen er. Dertil kommer, at væksten i rejser til og fra Grønland i denne prognose genereres af de lavere priser – altså, vil flyselskaberne ikke kunne identificere den stigende efterspørgsel, før billetpriserne er blevet reduceret, og derfor må det forventes, at billetpriserne løbende reduceres for at teste markedspotentialet. På den baggrund har Rambøll antaget, at der vil gå en 5-årig periode, før markedet har fundet sin nye ligevægt.

Prognoserne vil i høj grad være influeret af følgende events, der driver prisreduktionerne i hhv. lufthavnsscenario 1 og 2:

- Forlængelse af banerne i Nuuk og Ilulissat til 1.199 m (lufthavnsscenario 1).
- Forlængelse af banerne i Nuuk og Ilulissat til 2.200 m (lufthavnsscenario 2).
- Ophør af Atlantrafik på Kangerlussuaq Lufthavn (lufthavnsscenario 2).

Det er i prognoserne forudsat, at de rejsende får den fulde prisreduktion af de reducerede omkostninger for flyoperatørerne. Såfremt konkurrencen udebliver eller ikke opnår tilstrækkelig effekt i trafikken til og fra Grønland, er der risiko for, at de rejsende ikke oplever det forventede prisfald, men at operatørerne i stedet indirekte hæver deres profitmargin, grundet den optimerede infrastruktur.

Tabel 25 viser de anvendte elasticiteter i fremskrivningen af passagemængderne.

Tabel 25: Prognosens elasticiteter

Forhold	Elasticitet
BNP, Grønland – Hjemmehørende	1
BNP, Grønland – Erhvervsturister	1
BNP, Grønland – Ferieturister	0
BNP, Global – Hjemmehørende	0
BNP, Global – Erhvervsturister	0
BNP, Global – Ferieturister	1
Pris – Hjemmehørende	-0,8
Pris – Erhvervsturister	-0,5
Pris – Ferieturister	-3,2

²⁰ Den præcise besparelse i omkostninger for flyoperatørerne vil afhænge af præcis rute, medbragt brændstof og flere andre faktorer. Der er i prognosen brugt den antagelse, at priserne på flybilletter, afledt af det reducerede omkostningsniveau, vil reduceres i gennemsnit 9 pct. for lufthavnsscenario 1 og 25 pct. for lufthavnsscenario 2.

5.4 Prognosebasis

Prognoserne sker på baggrund af nuværende passagertal i de tre forskellige lufthavne samt en fordeling af disse på de forskellige passagersegmenter. Der er gjort den antagelse, at al trafik i Kangerlussuaq er relateret til atlanttrafikken:

Tabel 26: Prognosebasis

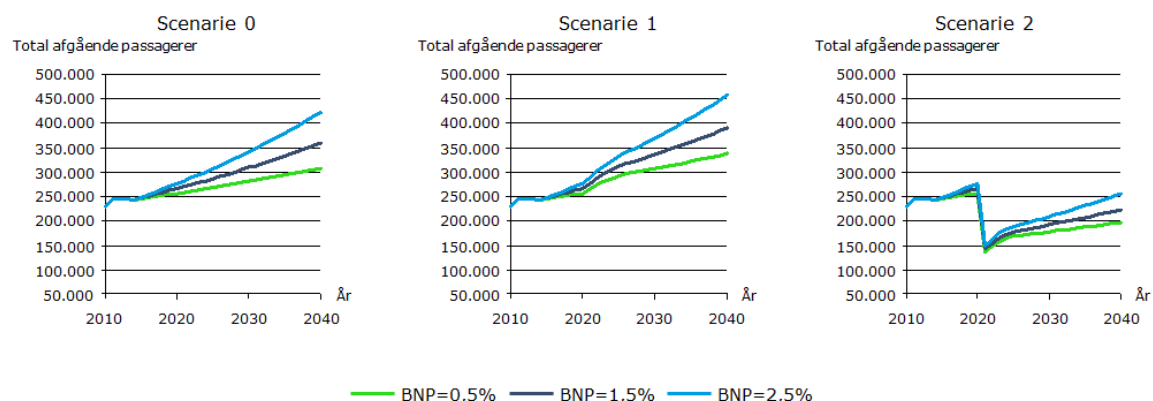
Passagersegment	Afgående passagerer i Kangerlussuaq i 2014	Afgående passagerer i Nuuk i 2014	Afgående passagerer i Ilulissat i 2014
Hjemmehørende, internt	0	24.583	15.062
Hjemmehørende, ind/ud	61.629	6.934	3.085
Erhvervsturister	21.960	11.230	6.467
Ferieturister	51.242	26.204	15.089
Totalt	134.831	68.951	39.703

Kilde: Trafiktal - "Operationer og pax 2014-1988" fra Mittarfeqarfiit. Grønlands Statistik, TUDHOT, antal udenlandske gæster 2014, Fordelingen mellem ferie- og erhvervsturister Grønland: Transportkommissionen, Tabel B 8.1.5 "Gennemsnitlig stigning i alm. forbrugsudgifter pr. turist ved rejse til Ilulissat-området samt On-off matrice 2006 (Air Greenland/Grønlands statistik)

5.5 Resultater

De totale passagermængder (afgående passagerer) for de tre lufthavne vil ifølge prognosen udvikle sig som vist i følgende grafer.

Figur 25: Passagermængder, afgående passagerer, for de tre scenarier



Der ses generel stigning i passagermængderne, som er drevet af BNP-udviklingerne. Hertil kommer i scenarie 1 et mindre spring i trafikken i år 2021. Dette er drevet af de startende prisreduktioner, grundet de længere baner i Nuuk og Ilulissat, og dermed muligheden for at flyve med større og mere omkostningseffektive fly på ruten fra Kangerlussuaq og Reykjavik til de respektive lufthavne.

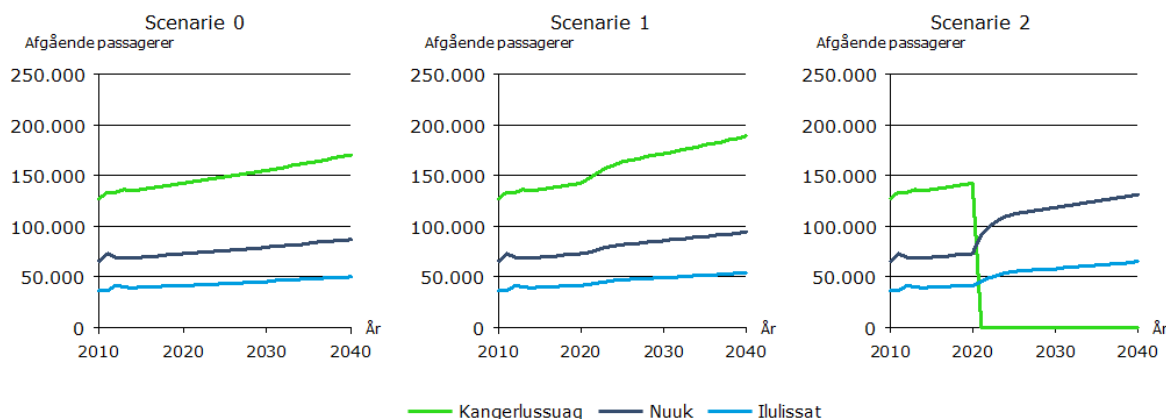
Denne ekstraordinære stigning i trafik sker over fem år, hvorefter det forventes, at priserne har fundet en ny ligevægt. I scenarie 2 ses et stort fald i den samlede trafik i år 2021. Dette hænger sammen med, at der ikke længere flyves via Kangerlussuaq, hvilket vil betyde en stor reduktion i produktionen i det samlede luftfartssystem. Dette er ikke et udtryk for, at der er færre passagerer, men tværtimod, at systemet er blevet optimeret, og de personer, der flyver, nu ikke behøver nær så mange stop på vejen til og fra deres destination. Efter det store tab af produktion i 2021 vil der opleves relativt større stigninger i trafikken i forhold til scenarie 0 og 1. Dette er begrundet i de nye og mere omkostningseffektive ruter og dermed billigere flybilletter.

I absolutte tal ser prognosernes resultater som vist i Tabel 27 for de to forskellige lufthavnsscenarier.

Tabel 27: Total afgående passagerer i de tre lufthavne Kangerlussuaq, Nuuk og Ilulissat, fordelt på luft-havns- og BNP-scenarier

Lufthavnsscenario	BNP-scenario Grønland	Prisreduktion	Passagerer i 2040
0	0,5 %	0	308.128
0	1,5 %	0	358.583
0	2,5 %	0	423.126
1	0,5 %	-9 %	337.842
1	1,5 %	-9 %	390.283
1	2,5 %	-9 %	457.344
2	0,5 %	-25 %	196.598
2	1,5 %	-25 %	222.684
2	2,5 %	-25 %	256.036

Af Figur 26 ses lufthavnene (Kangerlussuaq (SFJ), Nuuk (GOH) og Ilulissat (JAV)) hver for sig. Prognoserne ud som følger, med grønlandsk BNP-fremskrivning på 0,5 pct. p.a. frem til 2040, som Rambøll finder, er det mest realistiske af de alternative vækstscenarier.

Figur 26: Udvikling i passagemængder i lufthavnsscenario med grønlandsk BNP-fremskrivning på 0,5 pct. p.a.

Der ses igen en generel stigning i trafikken, som er drevet af BNP-udviklingerne. Dette er tilfældet for alle scenarier og alle tre lufthavne.

I lufthavnsscenario 1 ses desuden igen en stigning i trafik på hver af de tre lufthavne, grundet de forlængede 1.199 meter baner i Nuuk og Ilulissat. Dette bidrager også til trafikken i Kangerlussuaq, da passagerer til og fra Nuuk og Ilulissat stadig vil bruge denne lufthavn som hub.

I lufthavnsscenario 2 ses, at Kangerlussuaq ikke længere anvendes som hub, hvorfor passagermængden her falder til 0 i år 2021. De stigninger, der ses for Nuuk og Ilulissat, er primært drevet af prisreduktionen, der opnås i lufthavnsscenario 2, men for Nuuks vedkommende også af passagerer, der før ville flyve fra Maniitsoq og Sisimiut til Kangerlussuaq og som nu flyver via Nuuk. Det er antaget, at disse nu vil flyve til Nuuk og herfra videre ud af landet og vice versa. Det antages derudover, at alle passagerer, der stammer fra nord for Ilulissat, i fremtiden (i lufthavnsscenario 2) vil flyve fra Ilulissat ind og ud af landet. På samme måde antages det, at alle passagerer, der stammer fra syd for Nuuk, i fremtiden (i lufthavnsscenario 2) vil flyve fra Nuuk ind og ud af Grønland.

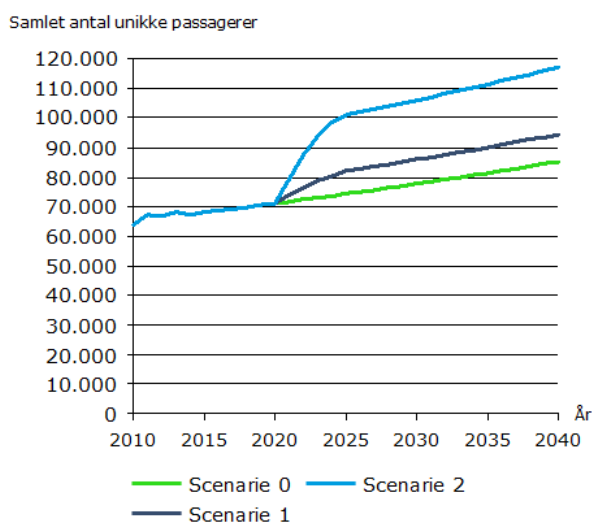
I absolutte tal ser prognosernes resultater således ud for de tre forskellige lufthavne i de forskellige lufthavnsscenarioer. Udviklingen i Grønlands BNP er her sat til 0,5 pct. p.a.

Tabel 28: Afgående passagerer i de tre lufthavne Kangerlussuaq, Nuuk og Ilulissat fordelt på lufthavnsscenarioer

Lufthavnsscenario	Lufthavn	Prisreduktion	Passagerer i 2040
0	Kangerlussuaq	0	170.627
0	Nuuk	0	87.257
0	Ilulissat	0	50.244
1	Kangerlussuaq	-9 %	188.922
1	Nuuk	-9 %	94.552
1	Ilulissat	-9 %	54.368
2	Kangerlussuaq	-25 %	0
2	Nuuk	-25 %	131.542
2	Ilulissat	-25 %	65.056

I begge alternativscenarie påvirker ændringerne af lufthavnsstrukturen positivt og antallet af unikke passagerer er i begge scenarier positivt i forhold til 0-scenariet. I scenarie 2 falder det samlede produktion afgående gæster, men antallet af unikke rejsende stiger, som følge af den optimerede lufthavnsstruktur.

Figur 27: Samlet antal unikke passagerer til Grønland fordelt på scenarier, BNP 0,5 pct. p.a.



5.6 Antagelser svarende til Newport-studiet

Lignende vurderinger af passagerudviklingen er blevet foretaget af NextPartners i forbindelse med det såkaldte Newport-projekt for en udvidelse af Ilulissat lufthavn mv.

I det følgende vises scenarie 2 under Newport-projektets passagerantagelser. Det skal understreges, Rambøll finder Newport-antagelserne urealistisk optimistiske. Ikke desto mindre er sammenligningen relevant for at beslutningstagere kan vurdere resultaterne på tværs af forskellige rapporter.

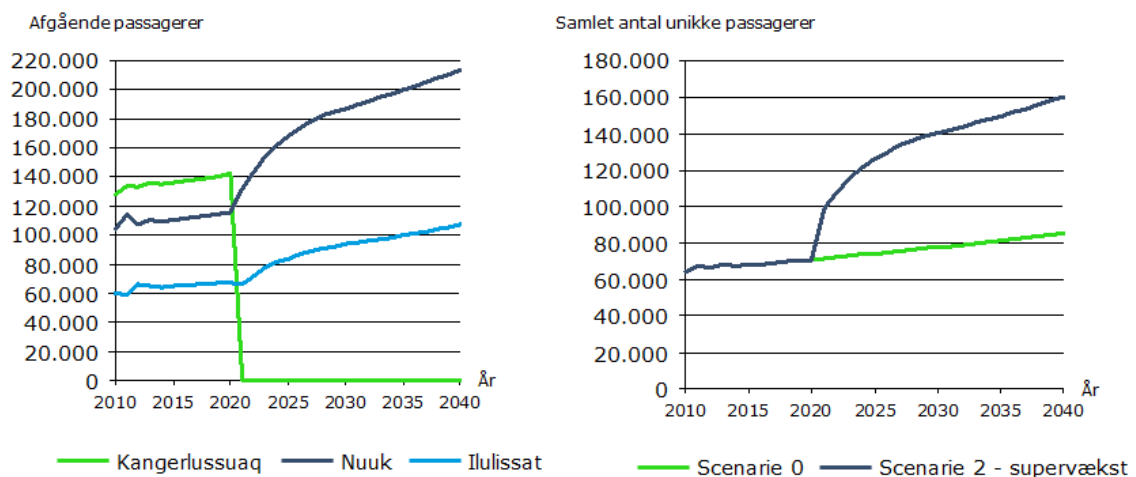
Af Tabel 29 Newport-projektet anvender en vækstrater, I det efterfølgende kaldes det scenarie "supervækst".

Tabel 29: Supervækst vækstrater baseret på Newport-studiet

Hjemhørende vækst p.a.	Turister p.a.
5 %	25 %
5 %	30 %
5 %	25 %
4,75 %	15 %
4,25 %	10 %
4 %	9 %
3,5 %	8 %
3 %	7 %
2,5 % -> 2040	5 pct. -> 2040

Kilde: COWI "Newport: Ny Ilulissat lufthavn, samfundsøkonomisk analyse" figur 4-4

Af Figur 28 ses det, at de væsentligt højere vækstrater medfører, at antallet af passagerer vokser markant over perioden, bl.a. fordi den store gruppe af hjemhørende passagerer vokser væsentligt mere end i Rambølls vækst prognoser. Derudover omfatter tallene for turister ligeledes både forretningsturister (forretningsrejsende) og ferieturister, idet der ikke skelnes mellem disse grupper.

Figur 28: Scenarie 2 (supervækst) - Udvikling i passagemængder og samlet antal unikke passagerer

I Tabel 30 ses de absolutte resultater for scenarie 2 (supervækst) for Nuuk og Ilulissat.

Tabel 30: Afgående passagerer i Nuuk og Ilulissat i scenarie 2 (supervækst)

Lufthavnsscenario	Lufthavn	Prisreduktion	Passagerer i 2040
2 (supervækst)	Nuuk	-	214.095
2 (supervækst)	Ilulissat	-	106.942

6. SAMFUNDSØKONOMISK ANALYSE

På baggrund af rapporten hidtidige analyser gennemføres i dette kapitel en screening afdriftsøkonomien i lufthavne, hvor passagermængderne ændrer sig.

Alle forudsætninger søges dokumenteret datadrevet. I det omfang, der er tale om kvalitative ekspertvurderinger, lægges argumentationen for resultatet frem.

6.1 Samfundsøkonomiske resultater

Dette afsnit viser de samfundsøkonomiske resultater ved to alternative scenarier for lufthavnsstrukturen i Grønland over en 25-årig periode, jf. afsnit 3.18. De to alternative scenarier er begge vurderet ift. basisscenariet. Basisscenariet repræsenterer den forventede udvikling, når der ikke ændres på den nuværende lufthavnsstruktur. Her vil Kangerlussuaq Lufthavn fortsat fungere som indflyvningshub til Grønland, og landingsbanerne i Nuuk og Ilulissat vil ikke blive forlænget. Scenarie 1 er en mindre forlængelse af landingsbanerne i Ilulissat og Nuuk. Scenarie 2 er en væsentlig udbygning af landingsbanerne i Ilulissat og Nuuk samt en afvikling af Kangerlussuaq lufthavn. I scenarie 2 vil Nuuk og Ilulissat lufthavne fremover fungere som indgangshub til hhv. Syd- og Nordgrønland, jf. Boks 1.

Den samfundsøkonomiske analyse viser, som redegjort for i det følgende, at begge scenarier opnår en positiv nettonutidsværdi. Den højeste værdi fås i scenarie 2, men da dette scenarie store initiale anlægsinvesteringer, har scenarie et den bedste forrentning.

Boks 1 giver en overordnet beskrivelse af de to scenarier. For en mere detaljeret beskrivelse af basisscenariet og de alternative scenarier se afsnit 3.18.

Boks 1: Lufthavnsscenarioebeskrivelse

Basisscenarie

Den nuværende lufthavnsstruktur opretholdes. Passagerne til Syd- og Nordgrønland mellemlander i Kangerlussuaq og skifter til mindre fly.

Scenarie 1

Banerne i de to lufthavne i Ilulissat og Nuuk forlænges til 1.199 meter, og Kangerlussuaq Lufthavn bevares. Den direkte atlantehavstrafik vil fortsat gå via Kangerlussuaq lufthavn. Der er tale om mindre anlægsinvesteringer, og passagerne vil opleve reducerede rejseomkostninger som følge af, at andre og mere effektive flytyper kan beflyve ruterne Kangerlussuaq-Nuuk og Kangerlussuaq-Ilulissat ift. basisscenariet.

Scenarie 2

Lufthavnene i Ilulissat og Nuuk forlænges til 2.200 meter, og Kangerlussuaq Lufthavn afvikles. Den direkte atlanttrafik vil i scenariet ske via henholdsvis Ilulissat og Nuuk, alt efter om passageren skal mod Syd- eller Nordgrønland. Passagerne vil flyve direkte fra København eller via Keflavik. Scenarie 2 er forbundet med store initiale anlægsomkostninger, men til gengæld vil en stor del af passagerne opleve reducerede rejseomkostninger og tidsgevinster. Desuden opnås betydelige driftsbesparelser fra afviklingen af Kangerlussuaq.

Rambøll har i forbindelse med screeningen af de samfundsøkonomiske konsekvenser udvalgt de væsentligste faktorer for samfundsøkonomien. Det er vores vurdering, at de overordnede resul-

tater er robuste, selvom vi kun medtager de væsentligste faktorer. En samfundsøkonomisk analyse er dog ikke mere robust end de anvendte parametre, og der er derfor i afsnit 6.1.3 foretaget en overordnet risikovurdering af de væsentligste inputs.

De samfundsøkonomiske beregninger følger de gængse retningslinjer for samfundsøkonomiske analyser på transportområdet. Herudover er anvendt overordnede metodiske principper fra selvstyrets "Vejledning for samfundsøkonomiske konsekvensvurdering". Analysen vurderer strukturændringer der berører Ilulissat, Nuuk og Kangerlussuaq lufthavn.

Den samfundsøkonomiske værdi er belyst i inden for rammen af tre forskellige vækstscenarier, som giver anledning til tre forskellige passagerprognoser. De elementer, som har løbende indflydelse på udviklingen i passagertallene er: 1) BNP-udviklingen i Grønland, 2) den globale BNP-udvikling og 3) prisudviklingen i flybilletter som følge af den ændrede lufthavnsstruktur/forlængede baner. Hver prognose er udarbejdet for tre forskellige scenarier for BNP-udviklingen i Grønland, hhv. 0,5 pct. p.a., 1,5 pct. p.a. og 2,5 pct. p.a. jf. afsnit 5.3.

Den nye infrastruktur i Grønland forventes, ud over de økonomiske konsekvenser belyst i de samfundsøkonomiske beregninger, også at have bredere konsekvenser for udviklingen af det omkringliggende samfund. Disse konsekvenser er ikke belyst i nærværende analyse. Det kan fx være sociale, erhvervsmæssige, kommunale og miljømæssige konsekvenser, som de to investeringsscenarier kan medføre. Dette vil særligt være tilfældet i scenarie 2, hvis Kangerlussuaq udvikles.

Det vil i forbindelse med de længere landingsbaner i Nuuk være muligt at reducere rejseomkostningerne pr. passager, grundet mere optimal beflyvning med andre flytyper, jf. kapitel 1. Det antages simplificerende, at hele denne effektiviseringsgevinst overgår til passagererne i form af reducerede rejseomkostninger (billigere billetter), jf. kapitel 1.

De samfundsøkonomiske effekter, som analysen undersøger, kan opdeles i tre grupper: effekter for det offentlige, brugereffekter og øvrige effekter. Effekterne er beskrevet i Boks 2.

Boks 2: Medtagne effekter, del 1

DET OFFENTLIGE

Anlægsinvesteringer

Selvstyret har langt de største anlægsinvesteringer i scenarie 2. Det antages, at lufthavnene har en levetid på 50 år, og restværdien i år 2039 er den tilbageværende sum, efter at anlægsinvesteringen er afskrevet lineært over denne periode.

Driftskonsekvenser

Mittarfeqarfiit vil både i scenarie 1 og 2 have øgede udgifter til drift af de forlængede landingsbaner i Nuuk og Ilulissat. Det er herudover antaget, at Mittarfeqarfiit fastholder det samme indtægtsniveau fra passagerafgifter i både basis- og alternativscenarierne. Der er i analysen ikke medtaget afledte fordelingsmæssige effekter for passagerne af et konstant afgiftsniveau i analysen. Der er således set bort fra effekten af, at antallet af passagerer vil stige i scenarie 1 og 2, hvilket vil påvirke afgiften pr. billet (når det samlede afgiftsniveau er konstant). Et konstant afgiftsniveau ville have en positiv indflydelse på de samfundsøkonomiske resultater under de gældende forudsætninger, da den samlede prisændring vil være højere. Det bør overvejes, hvordan afgiftsniveauet skal fastsættes og fordeles for at maksimere den samfundsøkonomiske nytte.

Boks 3: Medtagne effekter, del 2**BRUGEREFFEKTER****Reducerede rejseomkostninger**

Passagerne vil i både scenarie 1 og 2 få reduceret rejseomkostningerne for de eksisterende rejsende. Gevinsten vil være størst i scenarie 2, da den øgede tilgængelighed vil betyde flere rejsende og besparelsen pr rejse er højere end i scenarie 1. Passagerne opnår reducerede rejseomkostninger, da der i begge scenarier kan anvendes større og mere omkostningseffektive fly. I scenarie 1 vil der kunne flyve større fly mellem Nuuk-Kangerlussuaq og Ilulissat-Kangerlussuaq. En stor andel af passagerne sparer desuden en mellemlanding i Kangerlussuaq i scenarie 2.

Tidsgevinster

I scenarie 2 vil de eksisterende passagerne i tillæg til gevinsten ved de reducerede rejseomkostninger opnå en tidsbesparelse som følge af, at der ikke længere er et stop i Kangerlussuaq. Dette er dog kun for den andel, som flyver direkte fra København.

Nye rejsende

Den forbedrede infrastruktur samt reducerede rejseomkostninger vil i scenarie 1 og 2 medføre flere nye rejsende. De nye passagerer har som udgangspunkt haft en betalingsvilje, der er lavere end den oprindelige pris i basisscenariet, og gevinsten vil derfor være lavere end for de eksisterende rejsende, jf. afsnit 6.1.1.

EKSTERNE EFFEKTER**Skatteforvridning**

Den offentlige investering i nye landingsbaner medfører en nettobelastning for de offentlige kasser, som skal finansieres. Dette vil ske ved hjælp af en beskatning af andre aktiviteter i samfundet, hvilket medfører en forvridning af aktiviteten i økonomien. Denne forvridning er skatteforvridningstabet ved skattefinansieringen. Skatteforvridningstabet er fastsat til 15 pct., jf. vejledningen. Dette betyder, at en offentlig ulempe (fx investering eller offentligt tilskud) på 100 kr. bliver værdisat til 115 kr. I denne analyse indgår skatteforvridningen som følge af investeringen og de øgede driftsudgifter for Mittarfeqarfiit, som følge af længere landingsbaner i Nuuk og Ilulissat.

Turisme

Antallet af nye turister vil være størst i scenarie 2. Den samfundsøkonomiske effekt af en ekstra turist udregnes som nettoværditilvæksten af turistens forbrug på rejsen. Der tages højde for afledt forbrug.

6.1.1 Forudsætninger

Indeværende afsnit indeholder en række af de forudsætninger og antagelser, som er anvendt i de samfundsøkonomiske beregninger.

Tabel 31 viser de generelle nøgletal, der er benyttet i den samfundsøkonomiske analyse.

Tabel 31: Nøgletal

	Værdi
Diskonteringsfaktor	4 pct.
Beregningsperiode	2015-2039
Prisniveau	2014
Skatteforvridningsfaktor	1,15
Nettoafgiftsfaktor	1

Kilde: Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensanalyser, Departement for Finanser og Indenrigsanliggender.

Prisniveauet er i 2014-tal som i den øvrige rapporten, og beregningsperioden er på 25 år fra 2015 til 2039. Der er i analysen opereret med tre forskellige vækstscenarier, jf. afsnit 5.3.

Tabel 32 viser anlægsinvesteringerne i de to scenarier. Der er for scenarie 1 og 2 antaget en byggeperiode på tre år, hvor investeringerne vil fordeles med hhv. 20, 30 og 50 pct.

Anlægsstart er i 2018 og de samfundsøkonomiske effekter ved den nye lufthavnsstruktur starter i 2021.

Tabel 32: Anlægsinvestering, mio. kr.

	Scenarie 1	Scenarie 2
Forlængelse af banerne i Nuuk og Ilulissat til 1.199 meter fratrullet vedligehold (100 mio. kr.)	84	-
Forlængelse af banerne i Nuuk og Ilulissat til 2.200 meter fratrullet vedligehold (100 mio. kr.)	-	1.967
Kangerlussuaq, sparede reinvesteringsomkostninger	-400	-400

Kilde: Transportkommissionens betænkning 2011, Byggeomkostningsindeks for Grønland.

Tabellen viser, at langt de største anlægsudgifter skal indregnes ved scenarie 2. Restværdien af anlægget i 2039 er sat til anlægsinvesteringen, fratrullet lineær afskrivning over analyseperioden ved en forventet levetid på 50 år.

Der er ikke medtaget gener i anlægsfasen eller evt. nedtagningsomkostninger som følge af afviklingen Kangerlussuaq lufthavn ud over sparede reinvesteringsomkostninger til landingsbanen og renovering af bygninger i scenarie 2. Der er ligeledes ikke medtaget evt. anlægsinvesteringer i Nuuk og Ilulissat som følge af den øgede passagertilstrømning i alternativscenarierne ud over baneforlængelserne.

Alle ændringer i omkostningerne til at drive lufthavnene følger af pengestrømsanalysen i kapitel 7.

Tabellen nedenfor viser andelen af passagerer med stop i Kangerlussuaq og som flyver mod Nord- og Sydgrønland (hhv. Ilulissat og Nuuk) samt andelen af passagerer med slutdestination i Nuuk og Ilulissat. Passagerstrømmene er nærmere beskrevet i kapitel 5.

Tabel 33: Fordeling, passagerstrømme

	Værdi
Andel indkommende passagerer som rejser mod Ilulissat	37 %
Andel indkommende passagerer med endestation i Ilulissat	11 %
Andel indkommende passagerer som rejser mod Nuuk	63 %
Andel indkommende passagerer med endestation i Nuuk	39 %

Kilde: Passagerprognose, Rambøll.

Passagerenes forventede reduktion i rejseomkostninger beregnes på baggrund af de reducerede rejseomkostninger i de to alternativscenarier. Den estimerede reduktion i rejseomkostninger pr. passager er udregnet som forskellen i billetprisen mellem alternativscenarierne og basisscenariet, jf. afsnit 5.2

Tabel 34: Reducerede rejseomkostninger pr. passager i 2025 og fremadrettet, kr. pr. tur

	Scenarie 1	Scenarie 2
Reducerede rejseomkostninger pr passager	342	950

Kilde: Passagerprognose, Rambøll.

Note: Det er antaget, at prisfaldet indtræffer løbende over en periode på fem år (2021-2025), jf. afsnit 5.2.

En eksisterende rejsende, som rejser til Ilulissat, vil således få reduceret sine rejseomkostninger med 342 kr. pr. tur i scenarie 1 og 950 kr. pr. tur i scenarie 2 fra 2025 og fremadrettet. I perioden 2021-2024, vil passagerne fortsat opleve en gevinst i form af reducerede billetpriser, men prisfaldet på 9 og 25 % vil først være fuldt materialiseret i 2025, jf. afsnit 5.2.

Der er i scenarie 2 set på den rejsetid, som passagerne sparer, når de flyver direkte til Nuuk og Ilulissat fra København og via Keflavik. Det antages, at alle rejsende flyver direkte fra København indtil 2021, hvorefter 33 pct. af de rejsende vil flyve via Keflavik. Denne andel forventes at stige yderligere frem mod 2039, jf. kapitel 5.

Tabel 35: Passagerstrømme

	2021	2039
Passagerer som ankommer fra København	67 %	35 %
Passagerer som ankommer via Keflavik	33 %	65 %

Kilde: Passagerprognose, Rambøll.

Nedenstående tabel viser de anvendte forudsætninger ved passagerernes tidsgevinster.

Tabel 36: Passagerenes tidgevinst i timer

	Værdi
Reduceret rejsetid - direkte til Nuuk	1,85 timer
Reduceret rejsetid - direkte til Ilulissat	2,02 timer
Reduceret rejsetid - via Keflavik	0 timer
Tidsgevinst, hjemmehørende	126 kr./time

Kilde: Passagerprognose, Rambøll, samt TERESA Grønland.

De eksisterende passagerer vil i scenarie 2 spare 1,85 time pr. tur, hvis de flyver direkte til Nuuk fra København. De nye passagerer har som udgangspunkt haft en betalingsvilje, der er lavere end den oprindelige pris i basisscenariet, og gevinsten afledt af den forbedrede infrastruktur vil dermed være en del af argumentet for at skifte transportmiddel eller tage en helt ny tur. Den fulde gevinst for de eksisterende rejsende vil således ikke repræsentere nettogevinsten for nye passagerer, men nærmere en andel heraf. Antages det, at der er en lineær sammenhæng mellem pris og efterspørgsel, vil nye passagerer i gennemsnit opnå en gevinst svarende til halvdelen af den samlede forbedring pr. eksisterende passager. De nye lufthavnsstrukturer betyder, at flere vil rejse, og den samfundsøkonomiske gevinst for disse nye rejsende er derfor sat til halvdelen af gevinsten for de eksisterende rejsende, jf. metoden *rule-of-a-half* som er den gængse metode til at udregne gevinsten for nye og overflyttede rejsende i samfundsøkonomiske analyser. Der udregnes udelukkende gevinsten ved reducerede rejseomkostninger og tidsgevinster for hjemmehørende rejsende.

Passagerne på den direkte rute vil ud over reducerede rejseomkostninger samtidig opleve en reduceret rejsetid ved scenarie 2. Passagerne med slutdestination i Ilulissat og Nuuk som flyver direkte fra København, vil spare en mellemlanding i Kangerlussuaq. Det antages, at alle eksisterende rejsende, som flyver direkte fra København med slutdestination i Nuuk og Ilulissat, vil opnå en reduktion i rejsetid svarende til ca. 2 timer afhængig af destination, jf. Tabel 33 og afsnit 0.

I følgende tabel vises forudsætninger for turismen.

Tabel 37: Turismeforudsætninger

	Værdi
Multiplikatoreffekt	0,5
Nettoværditilvæksts andel af samlet forbrug	43 %

Kilde: Transportkommissionens betænkning, Grønlands Statistik, Danmarks Statistik, samt egne beregninger.

Note: Der er benyttet forholdet mellem brutto- og nettoværditilvæksten i Danmark og forholdet mellem den samlede produktion og bruttoværditilvækst i Grønland. Metoden til behandling af turismeeffekten følger metoden fra COWI.

For turismeforbruget er der antaget en multiplikatoreffekt på 0,5, hvilket betyder, at et turismeforbrug på én krone vil medføre en afledt økonomisk aktivitet på 0,5 kr. et andet sted i økonomien. Det ville dog ikke være korrekt at tilskrive turisternes samlede merforbrug til de samfundsøkonomiske beregninger, da det ikke ville tage højde for omkostninger til produktion m.m., derfor medtages udelukkende nettoværditilvæksten af det øgede forbrug. Nettoværditilvæksten er sat til ca. 43 pct. af det samlede forbrug. Denne andel repræsenterer den egentlige tilvækst i økonomien som følge af det øgede turismeforbrug og tilhørende afledte effekter (multiplikatoreffekten). Turismevæksten er konstant og ikke påvirket af de tre forskellige indenlandske vækstrater, jf. afsnit 5.3.

Turisternes forbrug pr. ophold fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 38: Turisternes forbrug pr. ophold

	Forbrug pr. ophold
Ferieturister	4.568 kr.
Forretningsurister	9.551 kr.

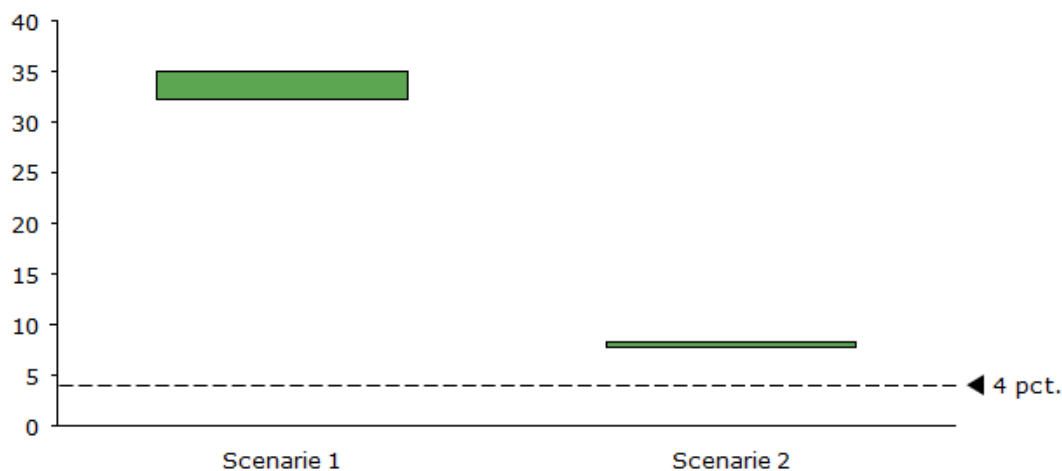
Kilde: Transportkommissionens betænkning: "Tabel 3.2.6 Turisters gennemsnitlige udgifter pr. ophold i Grønland." samt Bilag 1.

Tabellen viser, at forretningsurister har et mere end dobbelt så højt forbrug som ferieturister pr. ophold.

6.1.2 Samfundsøkonomiske beregninger

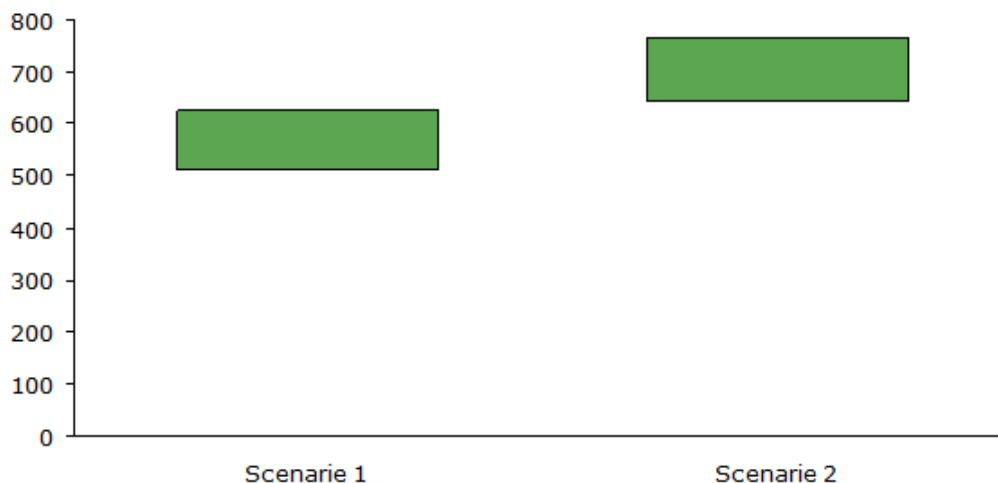
I dette afsnit præsenteres resultatet af den samfundsøkonomiske analyse som følge af en lufthavnsstrukturændring. De samfundsøkonomiske resultater er præsenteret for alle tre vækstsce-
narien.

Begge scenarier viser, at den samfundsøkonomiske forrentning af projektet er større end samfundets forventede afkast (4 pct.). Den grønne boks i figuren nedenfor indikerer spændet mellem det lave og høje vækstsce-
narien. Den høje vækst giver den største forrentning.

Figur 29: De to scenariers forrentning (pct.)

Figuren viser, at samfundet opnår langt den største forrentning for investeringen i scenarie 1, hvor den interne rente er 32,3 pct. ved den laveste vækstrate og 35,1 pct. ved den højeste vækstrate. Den interne rente ligger i intervallet 7,2 til 7,8 pct. i scenarie 2 afhængig af vækst. Forrentningen siger intet om størrelsen på samfundets gevinst ved de to scenarier. Det er derfor også nødvendigt at se på de aggregerede gevinster og udgifter tilbagediskonteret til 2015.

Figuren nedenfor viser den samfundsøkonomiske nettonutidsværdi ved de to scenarier for de tre forskellige vækstrater. Det højeste vækstscenarie giver de højeste nettonutidsværdier.

Figur 30: De to scenariers nettonutidsværdi (mio. kr.)

Figuren viser, at de samfundsøkonomiske gevinster er størst i scenarie 2, uanset hvilket vækstscenarie man tager udgangspunkt i. Nettonutidsværdien i scenarie 1 er 511 mio. kr. ved den laveste vækstrate og 624 mio. kr. ved den højeste vækstrate. Nettonutidsværdien i scenarie 2 er 640 mio. kr. ved den laveste vækstrate og 776 mio. kr. ved den højeste vækstrate. Derudover viser figuren, at spredningen for den samfundsøkonomiske værdi på tværs af vækstscenarier er lidt større for scenarie 2.

Det ses således, at scenarie 1 er at foretrække, når man ser på den relative forrentning, mens scenarie 2 vinder målt på den absolutte forrentning som udtrykt ved nettonutidsværdien. Denne

forskel skyldes, at der er tale om investeringer i helt forskellige skala. Derfor er det også vanskeligt ud fra denne analyse at sige, hvilken af de to scenarier, der er bedst. Det afhænger bl.a. af, hvordan investeringerne finansieres, hvordan de offentlige midler alternativt kunne være brugt, og hvordan man politisk betragter den større risiko og forandringens muligheder, som scenarie 2 alt andet lige indebærer.

Nedenstående tabel viser en mere detaljeret fordeling af de samfundsøkonomiske effekter.

Tabel 39: De samfundsøkonomiske resultater, nettonutidsværdi, mio. kr. (2014-priser)

	Scenarie 1			Scenarie 2		
	Vækst 1	Vækst 2	Vækst 3	Vækst 1	Vækst 2	Vækst 3
Offentlige						
Anlægsinvesteringer	-71	-71	-71	-1.324	-1.324	-1.324
Restværdi	20	20	20	379	379	379
Driftsresultat, lufthavne	142	152	162	296	232	155
Brugereffekter						
Brugergevinst	228	267	312	698	815	953
Tidsbesparelse	0	0	0	45	52	60
Eksterne effekter						
Skatteforvridning	14	15	17	-97	-107	-119
Turisme	178	181	184	645	654	664
NPV i alt						
Intern rente	511	563	625	641	701	776
	32,3 %	33,7 %	35,1%	7,2 %	7,5 %	7,8 %

Tabellen viser de samfundsøkonomiske resultater og nettonutidsværdien i mio. kr. samt den interne rente for scenarie 1 og 2 under de tre vækstforudsætninger.

Et større antal nye rejsende samt det, at passagerer med endestation i Nuuk og Ilulissat sparer en mellemlanding, betyder, at brugergevinsterne er større i scenarie 2 end i scenarie 1. Derudover vil passagerer, som rejser direkte fra København til Nuuk og Ilulissat, opleve tidsbesparelser i scenarie 2. I scenarie 2 er investeringerne betydeligt højere end i scenarie 1. Til gengæld opnår man i scenarie 2 en væsentlig driftsgevinst fra afviklingen af Kangerlussuaq lufthavn. Den økonomiske gevinst fra turisme er også størst i scenarie 2.

6.1.3 Vurdering af resultaternes robusthed

I dette afsnit præsenteres en vurdering af de parametre med størst betydning for de samfundsøkonomiske beregninger. En række af parametrene i de samfundsøkonomiske beregninger bygger på skøn og er behæftede med usikkerhed. Da et skøn altid dækker over, at den sande værdi ikke er kendt, gennemføres en vurdering af risikoen ved de faktorer, som kan have en afgørende betydning for de samfundsøkonomiske resultater.

De mest risikable faktorer i nærværende analyse er anlægsudgifterne og brugergevinsten ved reducerede billetpriser. Dette skyldes, at der både er en del usikkerhed forbundet med niveauet, og derudover at faktorerne har en stor effekt på resultaterne i analysen. Andre risikable faktorer, som enten er lidt mindre usikre eller har en lidt mindre konsekvens for analysen, er turismeeffekten.

Anlægsinvesteringer

Anlægsudgifterne er beskrevet og undersøgt i forbindelse med Transportkommissionens betænkning. Analysen indeholder dog kun anlægsomkostninger i forbindelse med forlængelse af banerne og sandsynligheden for, at investeringsudgifterne er enten over- eller undervurderede, er vurderet til at være meget høj. Konsekvensen for analysen vurderes ligeledes at være meget høje, idet anlægsudgifterne i høj grad påvirker de samfundsøkonomiske resultater.

Det afgørende spørgsmål er, hvor meget anlægsinvesteringen skal øges, før nettonutidsværdien bliver negativ. Analysen er dog relativt robust over for ændringer i anlægsinvesteringerne. I scenarie 1 skal anlægsudgifterne være mere end fire gange så høje, før nettonutidsværdien bliver negativ under Vækst 1 (0,5 pct. p.a.). I scenarie 2 kræves en stigning på ca. 40 pct., før nettonutidsværdien bliver negativ under Vækst 1. For Vækst 2 og Vækst 3 skal der endnu mere til.

Brugergevinst

Brugergevinsterne er udregnet på baggrund af ekspertinterviews, desk research og CASM-beregninger jf. Kapitel 4 og 5. Den estimerede brugergevinst er derfor ikke baseret på faktiske tal fra Air Greenland og sandsynligheden for, at brugergevinsterne er enten over- eller undervurderet, er vurderet til at være meget høj. Konsekvensen for analysen vurderes ligeledes at være meget høje, idet brugergevinsterne i høj grad påvirker de samfundsøkonomiske resultater, særligt i scenarie 2.

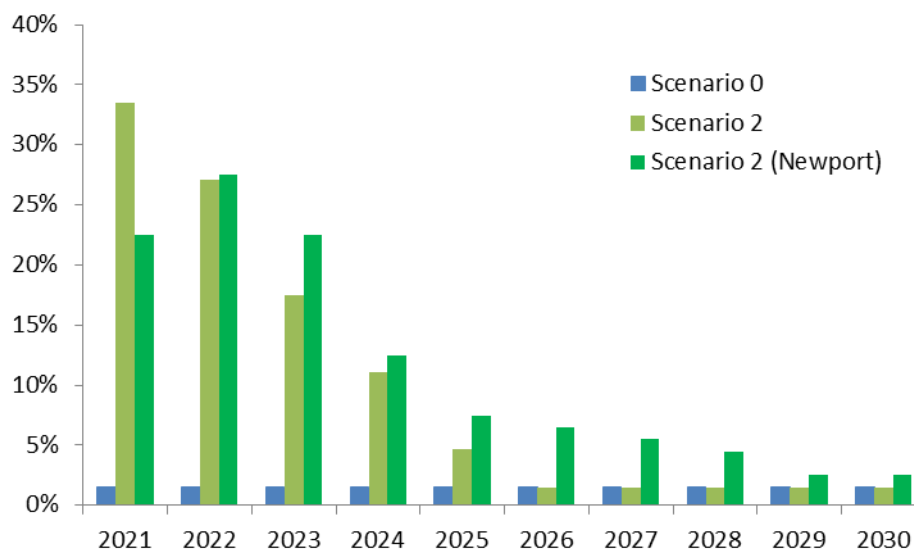
Både scenarie 1 og 2 er relativt robust over for ændringer i brugergevinster. Selv hvis der ingen brugergevinster er, vil den samlede nettonutidsværdi forblive positiv under alle vækstrater i scenarie 1. I scenarie 2 kan brugergevinsterne reduceres med op til 75 pct., før nettonutidsværdien bliver negativ. Det er altid et emne for diskussion, i hvor høj grad en omkostningsreduktion for virksomhederne overvælttes i en prisreduktion til forbrugerne. Analysen viser dog, at selv næsten helt uden brugergevinster, opretholdes konklusionen om en positiv samfunds værdi. Her er dog vigtigt at tage det forbehold, at hele væksten i passagermængderne bygger på reduktioner i billetprisen.

6.1.4 Antagelser svarende til Newport-studiet

I ovenstående analyse ligger Rambølls vurderinger til grund for, hvorledes en ændret lufthavnsstruktur vil påvirke antallet af turister, erhvervsrejsende og øvrige passagerer. Lignende vurderinger er blevet foretaget af NextPartners i forbindelse med det såkaldte Newport-projekt for en udvidelse af Ilulissat lufthavn.

I det følgende sammenlignes scenarie 2 under henholdsvis Rambølls passagerantagelser og antagelserne benyttet i Newport-studiet. Det skal understreges, Rambøll finder Newport-antagelserne urealistisk optimistiske. Ikke desto mindre er sammenligningen relevant for at beslutningstagere kan vurdere resultaterne på tværs af forskellige rapporter.

I Figur 31 er vist henholdsvis Rambølls og Newports antagelser for tilstrømningen af de turister, der får gavn af en bedre lufthavnsstruktur. Yderligere er tilføjet væksten i scenarie 0 uden investeringer. Newport-antagelserne er justeret, således at basisscenariet her er på linje med denne rapports scenarie 0.

Figur 31: Vækst i turistmængden (kun turister berørt af forbedringer)

Note: Vækstraterne for 2030 fortsætter uændret til 2040.

Figur 31 viser, at Rambøll forventer den største umiddelbare turistvækst i første år med den nye lufthavnsstruktur. Men i alle følgende år har Newport-studiet en højere vækst, og i Newport forventes yderligere en langsigtet øget vækst på 1 pct.-point – Rambøll vurderer, at turistvæksten vender tilbage til basisvæksten på 1,5 pct. efter en årrække. Disse forskelle betyder 5.000 flere turister med Newport-antagelserne i 2030 og 11.000 i 2040.

Hvad erhvervsrejsende angår, er forskellen mellem Rambølls antagelser og Newport-antagelserne lidt mere udtalt. I 2030 giver de for forskellige vækstrater anledning til en forskel på mellem 8.000 og 11.000 rejsende og mellem 11.000 og 17.000 i 2040.

Tabel 40 viser nutidsværdien for scenarie 2 ved de to sæt passagerantagelser,

Tabel 40: Nutidsværdi, Rambøll- og Newport-antagelser for passagerer (mio. kr.)

	Scenarie 2	Scenarie 2 (Newport)
Vækst 1	641	2.244
Vækst 2	701	2.266
Vækst 3	776	2.540

Tabellen viser, nettonutidsværdien stiger markant – mellem ca. 1,5 mia. kr. og 1,8 mia. kr. – hvis Newport-antagelserne i stedet anvendes. Den store forskel skyldes dels en bedre driftsøkonomi i lufthavnene på grund af flere passagerer og dels flere indtægter fra turisme.

6.2 Konklusion

Analysen viser, at begge scenarier opnår betydelige positive samfundsoverskud. Scenarie 2 giver den største nettonutidsværdi, mens scenarie 1 har den største forrentning. Den samfundsmæssige værdi vokser med den underliggende vækstantagelse.

Gevinsten drives af øgede indtægter fra turister, bedre driftsøkonomi for lufthavnen og gevinster til passagerne i form af lavere billetpris og i scenarie 2 mindre rejsetid.

Der er en række kvalitative effekter, som ikke er belyst i forbindelse med denne screening, og som det er vigtigt at have i tankerne, når man tolker på resultaterne, herunder sociale og miljømæssige konsekvenser ved en omstrukturering af lufthavnsstrukturen.

7. DRIFTSØKONOMISK ANALYSE

7.1 Indledning og sammenfatning

På baggrund af de anbefalede scenarier for lufthavnsstrukturerne er der udarbejdet en driftsøkonomisk analyse baseret på Mittarfeqarfiits regnskaber med henblik på at vurdere, hvorvidt lufthavnene i Kangerlussuaq, Nuuk og Ilulissat i disse scenarier vil generere et bedre driftsresultat end i dag.

Det konkluderes, at lufthavnene over 20 år vil generere et akkumuleret driftsoverskud på hhv. ca. 1,6, 1,8 og 2,05 mia. kr. i hhv. scenarie 0, 1 og 2. Det vurderes således, at driften fra lufthavnene i både scenarie 1 og scenarie 2 vil generere et højere driftsresultat end i den eksisterende struktur (scenarie 0).

Da flere af parametrene i analyserne bygger på vurderinger og skøn, er der udarbejdet et worst case og et best case-scenarie for driften af lufthavnene i de tre udbygningsscenarier. I best case-scenariet estimeres det akkumulerede driftsresultat til hhv. ca. 2,7, 2,8 og 2,5 mia. kr., mens der i worst case-scenariet estimeres et akkumuleret driftsresultat på hhv. ca. 564, 1.039 og 1.659 mio. kr. Dette illustrerer, at der er en væsentlig usikkerhed i det beregnede driftsresultat, som primært er drevet af antagelsen om passagervækst og driftsomkostninger. Desuden viser dette, at scenarie 2 selv som et worst case-scenarie vil stille Mittarfeqarfiit økonomisk marginalt bedre end i den nuværende struktur.

7.2 Forudsætninger

I dette afsnit beskrives de forudsætninger, der danner grundlag for den driftsøkonomiske analyse:

- Det driftsøkonomiske resultat for lufthavnene Ilulissat, Nuuk og Kangerlussuaq er beregnet ud fra tre udbygningsscenarier, henholdsvis scenarie 0, 1 og 2:
 - **Scenarie 0:** Indebærer, at lufthavnsstrukturerne forbliver, som de er i dag. Dette alternativ kræver ikke nogen ændringer i planlagte investeringer i forhold til i dag.
 - **Scenarie 1:** Indebærer, at landingsbanerne i Nuuk og Ilulissat forlænges til 1.199 meter baner. Dette alternativ medfører en investering på ca. 185 mio. kr. Investeringen forudsættes at blive afholdt over finansloven, hvilket betyder, at der i driftsregnskabet ikke er medregnet renteomkostninger, forbundet med finansiering af projektet.
 - **Scenarie 2:** Indebærer, at landingsbanerne i Nuuk og Ilulissat forlænges til 2.200 meter baner og således erstatter Kangerlussuaq. Dette alternativ medfører en investering på ca. 2.267 mio. kr. Til gengæld spares forventede investeringer i Kangerlussuaq på ca. 506 mio. kr. Investeringerne forudsættes ligeledes at blive afholdt over finansloven. I dette scenarie er der indregnet en afgiftsstigning pr. passager, således at de totale indtægter fra flyafgifter svarer til de totale afgiftsindtægter i scenarie 0.
 - **Super-vækst scenarie 2:** Samme scenarie som scenarie 2 blot med mere optimistiske passagervækst antagelser (svarende til antagelser i New Port projektet). Scenariet er tilføjet udelukkende til sammenligning og vil ikke blive kommenteret detaljeret i den driftsøkonomiske analyse.
- Derudover er det driftsøkonomiske resultat i hvert af ovenstående scenarier beregnet med forskellige vækstantagelser (hhv. 0,5, 1,5 og 2,5 pct. vækst p.a. i BNP).
- Alle priser er udtrykt i 2015-priser.

- For scenarie 1 og 2 antages det, at arbejdet med lufthavnene påbegyndes i 2017 og forventes færdiggjort i 2020.
- Driftsomkostningerne (ekskl. vareforbrug) forudsættes at stige med halvdelen af volumen i passagerantal og flyafgange. Dette skyldes, at der forudsættes væsentlig uudnyttet kapacitet i lufthavnene, hvor en stor andel er faste omkostninger, der ikke er afhængig af trafikmængden. På enkelte poster er der dog gjort andre forudsætninger
- Lønomsomkostninger og uddannelsesomkostninger antages at stige proportionalt med stigningen i antallet af passagerer, da det antages, at der ikke vil være væsentlige stordriftsfordele at hente på netop denne post.
- Vedligeholdelsesomkostninger antages at stige med hhv. 29 og 11 pct. i scenarie 1 samt 206 og 101 pct. i scenarie 2 for hhv. Ilulissat og Nuuk pga. de forlængede baner. Dette er baseret på en kvalitativ vurdering af netop denne post.
- Posten 'vareforbrug' antages at stige proportionalt med passagervæksten.
- Overheadomkostninger (konteret på hovedkontorets konto) for Kangerlussuaq som direkte relaterer sig til Boliger, Hotel og Energitjeneste er indregnet som en driftsudgift. Øvrige overheadomkostninger på de berørte lufthavne har ikke kunnet fordeles og antages desuden ikke at være signifikante i forhold til analysens samlede resultat. Disse omkostninger er således ikke medtaget i beregningerne.
- Alle anlægsinvesteringer antages at afholdes over finansloven og vil således ikke direkte påvirke økonomien i de tre lufthavne.
- Der beregnes desuden et scenarie, hvor anlægsinvesteringen ikke afholdes via finansloven I dette scenarie antages det, at investeringen finansieres via et annuitetslån på 4 pct. i rente p.a. over 24 år (Nukissiorfiit-modellen).

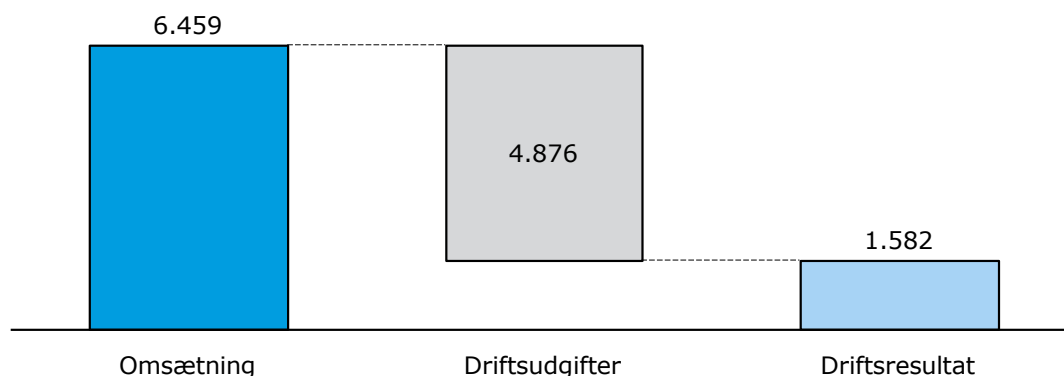
7.3 Driftsresultater

Der er på baggrund af de opstillede budgetter udarbejdet en beregning af det driftsmæssige resultat i de tre scenarier. Da der ikke er nogen omkostninger til ekstern finansiering af anlægsomkostningerne, er det de budgetterede indtægter og driftsomkostninger der danner grundlag for driftsresultatet. Driftsresultatet i de tre scenarier er alle beregnet med en forudsætning om 0,5 pct. vækst i BNP p.a., jf. den samfundsøkonomiske analyse.

7.3.1 Scenarie 0

I nedenstående figurer vises summen af fremtidige indtægter og driftsomkostninger samt det deraf afledte driftsresultat i henholdsvis scenarie 0, 1 og 2.

Figur 32: Estimeret driftsresultat i scenarie 0 (akkumuleret 2020-2040, mio. kr.)

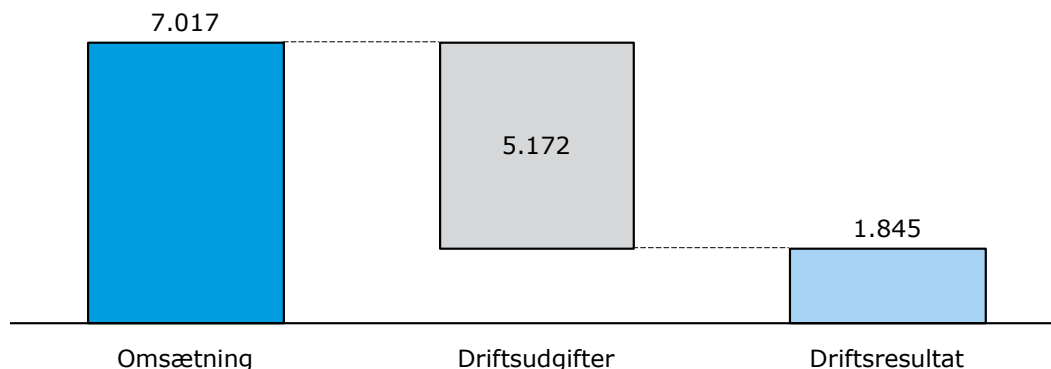


Ovenstående figur viser, at Kangerlussuaq, Nuuk og Ilulissat isoleret set kan levere et estimeret driftsresultat på ca. 1,6 mia. kr. i perioden 2020-2040, såfremt den samlede investering til dæk-

ning af anlægsomkostningerne finansieres via finansloven. Dette svarer til et årligt nettoresultat på ca. 79 mio. kr. i gennemsnit over perioden.

7.3.2 Scenarie 1

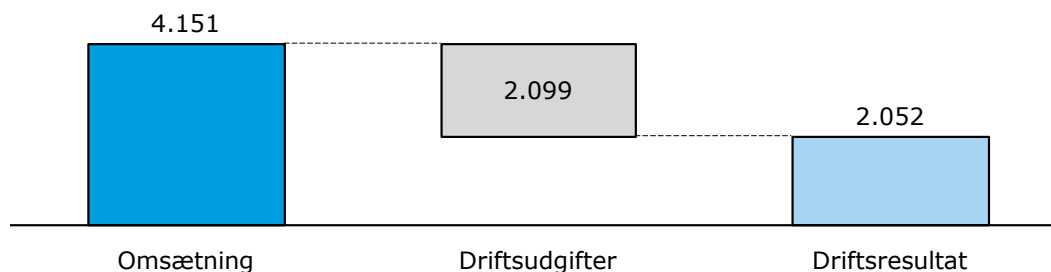
Figur 33: Estimeret driftsresultat scenarie 1 (akkumuleret 2020-2040, mio. kr.)



Såfremt der investeres i at etablere 1.199 meter baner i Nuuk og Ilulissat, vil dette medføre en forbedring i driftsresultatet i perioden. Dette skyldes, at der samlet set forventes at være flere rejsende passagerer som følge af en prisreduktion på 10 pct.

7.3.3 Scenarie 2

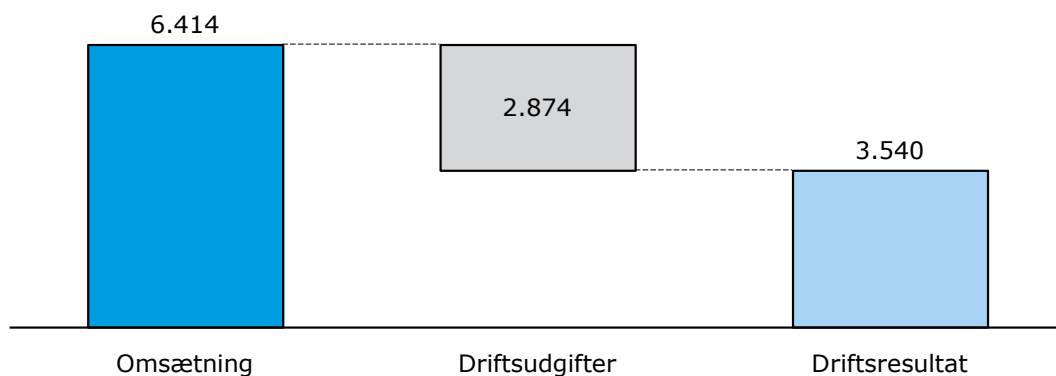
Figur 34: Estimeret driftsresultat scenarie 2 (akkumuleret 2020-2040, mio. kr.)



Driftsresultatet i scenarie 2, hvor banerne i Nuuk og Ilulissat forlænges til 2.200 meter, og Kangerlussuaq lukkes ned, er det økonomisk mest fordelagtige scenarie. Det skyldes hovedsageligt, at de samlede omkostninger kan holdes lavere pga. lavere flyaktivitet, samt at indtægterne fra afgifterne for take-offs holdes konstant i forhold til scenarie 0 (dvs. afgiften pr passager forøges i forhold til scenarie 0). Nogle indtægter, såsom dem genereret af hoteller og butikker, vil komme de nuværende hoteller og butikker i Nuuk og Ilulissat til gode, men ikke tilgå lufthavnene. Det estimeres, at der vil tilstrømme indtægter for 28 mio. kr. om året til hoteller og butikker i Nuuk og Ilulissat, som tidligere gik til Mittarfeqarfiit via lufthavnen i Kangerlussuaq. Disse indtægter er ikke medregnet i ovenstående.

7.3.4 Super-vækst scenarie

Figur 35: Estimeret driftsresultat scenarie 2 (Supervækst) (akkumuleret 2020-2040, mio. kr.)



Som det ses af figuren ovenfor er der yderligere regnet på hvad det akkumulerede driftsresultat vil være såfremt vækstraterne anvendt i New Port projekt anvendes. Med disse vækstantagelser vil det samlede driftsresultat for perioden således blive ca. 3.5 mia. kr. I dette scenarie er afgiften per passager holdt konstant i forhold til scenarie 2.

7.4 Vækstscenarier

En central forudsætning for de beregnede driftsresultater ovenfor er antagelsen vedr. væksten i antallet af passagerer. I tillæg til ovenstående scenarier er der derfor udarbejdet tre forskellige vækstscenarier med hhv. 0,5, 1,5 og 2,5 pct. vækst i BNP p.a. Vækstantagelser fra New Port projektet er desuden vist til sammenligning (super-vækst scenarie). Resultatet heraf er vist nedenfor.

Tabel 41: Driftsresultat ved forskellige vækstscenarier, mio. kr.

	0,5 % p.a.	1,5 % p.a.	2,5 % p.a.
Scenarie 0	1.582	1.890	2.260
Scenarie 1	1.845	2.170	2.562
Scenarie 2	2.052	2.216	2.651
<i>Super-vækst scenarie</i>	3.540	3.894	4.312

Ovenstående tabel viser, at der er en klar positiv korrelation mellem væksten i passagerer og driftsresultatets størrelse. Det er bemærkelsesværdigt, at betydningen af passagervæksten falder ned gennem scenarierne. Med den nuværende lufthavnsstruktur (scenarie 0) vil en vækst på 2,5 pct. fra 2020-2040 betyde, at driftsresultatet vil stige med 43 pct. i forhold til en vækst på 0,5 pct., mens det i scenarie 1 vil stige 39 pct. og i scenarie 2 kun 29 pct. Scenarie 2 er med andre ord mindre følsomt over for ændringer i passagervæksten. Dette skyldes, at antallet af passagerer er lavere i dette scenarie, hvorfor en procentvis ændring vil have en mindre effekt. Endelig er super-vækst scenariet mere følsomt end scenarie 2 grundet det øgede passagerantal.

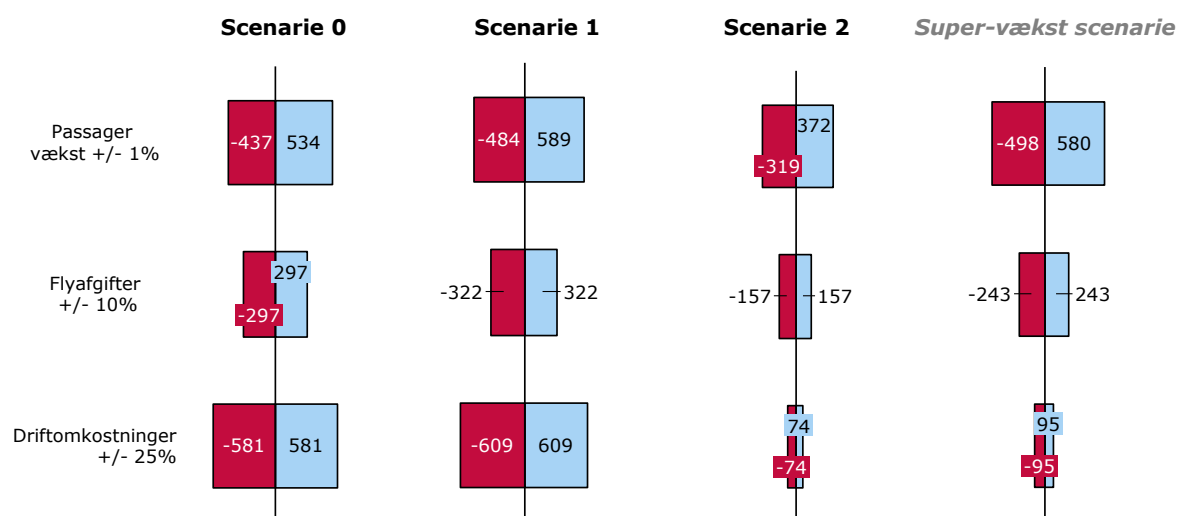
7.5 Følsomhedsanalyse

I tillæg til scenarierne ovenfor er der udarbejdet en følsomhedsanalyse for vækstscenarie 1 (0,5 % BNP vækst) på de parametre, der anses for at være de mest væsentlige for beregningerne af driftsresultatet. Følsomhedsanalysen skal give et billede af, hvilke parametre der har størst indflydelse på det endelige driftsresultat. Super-vækst scenariet desuden tilføjet til sammenligning.

Tabel 42: Ændringer i udvalgte parameter i følsomhedsanalysen

Parametre	Positiv ændring	Base case	Negativ ændring
Vækst i passagerantal	1 %	0,00 %	-1 %
Ændring i driftsomkostninger (ekskl. vareforbrug)	-25,00 %	0,00 %	25,00 %
Ændring i flyafgifter	10,00 %	0,00 %	-10,00 %

Figur 36: Illustration af parametrenes følsomhed ved basecase, mio. kr.



Følsomhedsanalysen viser, at scenarie 0 og 1 er mest følsomme over for ændringer i antagelsen vedr. driftsomkostninger, mens scenarie 2 er mest følsom over for passagervæksten. Generelt er scenarie 2 mindre følsomt over for ændringer i de tre parametre. Det skyldes på omkostningssiden, at omkostningsbasen er langt mindre, fordi der kun drives to lufthavne med kun en mindre stigning i passagererne. På indtægtssiden skyldes det et lavere antal passagerer end i scenarie 0 og scenarie 1, hvorfor en procentvis ændring i antagelsen vedr. passagervæksten vil have en mindre effekt.

Såfremt væksten i passagerer antages at være et procentpoint højere end i basisantagelsen, vil det medføre en stigning i det akkumulerede driftsresultat på hhv. 534, 589 og 372 mio. kr. i hhv. scenarie 0, 1 og 2. Omvendt vil driftsresultatet reduceres med hhv. 437, 484 og 319 mio. kr., såfremt væksten i passagerer antages at være et procentpoint lavere end i basisantagelsen.

Når flyafgifternes niveau ændres med 10 pct., vil resultatet ændre sig med hhv. 297, 322 og 157 mio. kr. Det vil dermed, alt andet lige, have en positiv effekt på driftsresultatet at hæve flyafgifterne. Det bemærkes, at der ved sådan en justering kan være en afledt effekt i form af færre passagerer, hvorfor det anbefales at analysere effekten heraf, inden afgifterne øges.

En ændring i driftsomkostningerne vil have en stor effekt på driftsresultat i scenarie 0 og 1, som har store omkostningsbaser, mens det har en mindre effekt i scenarie 2 pga. af de lave omkostninger i dette scenarie. Det bør dog bemærkes, at dette kun medtager effektiviseringer af hver enkelt lufthavn isoleret set og ikke eventuelle effektiviseringer af hele Mittarfeqarfiit.

I nedenstående tabel er driftsresultatet for de tre scenarier udregnet, såfremt der justeres på *både* passagervæksten og driftsomkostningerne.

Tabel 3: Driftsresultat ved negativ/positiv ændring i både passagervækst og driftsomkostninger

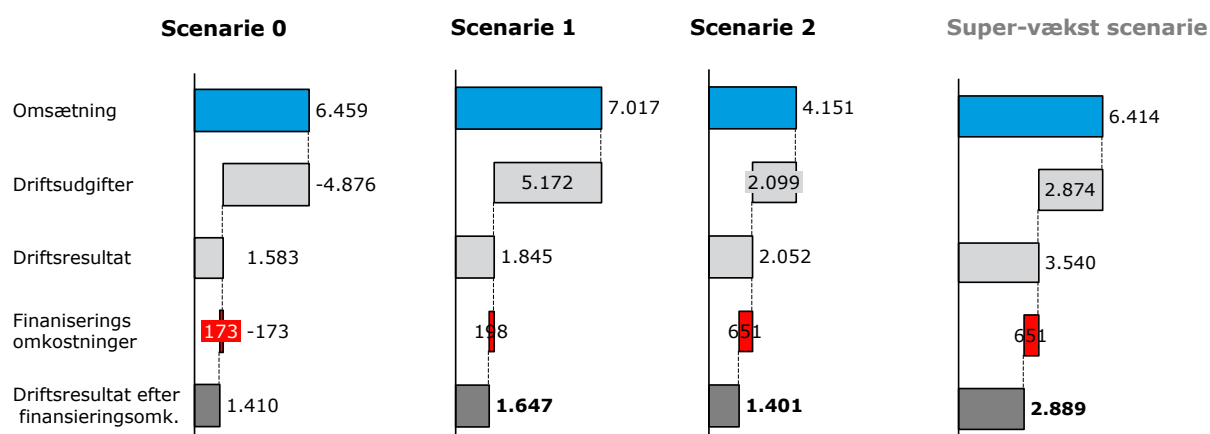
	Worst case	Best case
Scenarie 0	564	2.697
Scenarie 1	1.039	2.756
Scenarie 2	1.659	2.498

Det ses her, at i den nuværende struktur (scenarie 0) vil de tre lufthavne generere et overskud på ca. 0,6 mia. kr. i et worst case-scenarie, mens lufthavnene i best case-scenariet næsten vil fordoble det akkumulerede driftsresultat i perioden. I scenarie 2 vil lufthavnene selv i worst case-scenariet generere et akkumuleret driftsresultat, som er højere end i den nuværende struktur.

7.6 Markedsfinansiering

Mittarfeqarfiit er ligesom Nukissiorfiit en nettostyret virksomhed, der varetager indtægtsgivende virksomhed på vegne af selvstyret. Hvis Mittarfeqarfiit skulle finansiere halvdelen af anlægsinvesteringen af lufthavnen på samme måde som Nukissiorfiit, dvs. gennem udlån fra Landskassen til 4 pct. p.a., ville overskuddet efter finansielle omkostninger i de tre scenarier se ud som følger (super-vækst scenarie tilføjet til sammenligning):

Figur 37: Driftsresultat ved 50 pct. markedsfinansiering af anlægsinvesteringer



Driftsresultatet for de tre scenarier vil falde, og især scenarie 2 vil blive ramt hårdt ved en sådan situation på grund af meget store investeringer. Det skal bemærkes at ovenstående finansieringsomkostninger udelukkende indeholder rentekomkostninger, og altså ikke afdrag på lånet.

7.7 Konklusion

Analysen viser, at man på baggrund af de forventede indtægter, omkostninger og passagerantal i hhv. scenarie 1 og scenarie 2 vil kunne øge det samlede driftsoverskud fra de tre lufthavne. Selv i et worst case-scenarie estimeres det akkumulerede driftsresultat at være større i scenarie 2 end i den nuværende struktur. Dette skyldes primært en kraftigt reduceret omkostningsbase samtidig med, at man i dette scenarie vil være mindre følsom over for ændringer i antallet af passagerer.

Desuden viser analysen, at driften af lufthavnene vil kunne generere et driftsresultat, som er stort nok til at dække finansieringsomkostninger, såfremt det besluttes, at der kun bevilges finansiering til at dække halvdelen af investeringerne.

Det vurderes dog, at selvstyret vil skulle optage eller stille garanti for et lån, såfremt investeringen finansieres via private finansieringskilder.

8. HOTELKAPACITETSANALYSE

Et af de områder, som bliver påvirket af vækst i turismen, er hotelbranchen. Hotelbranchen skal i denne sammenhæng forstås bredt som de muligheder, turister og andre har for at overnatte. Det er således afgørende for udviklingen af turismen, at der er den nødvendige kapacitet til at modtage gæster, herunder turister over hele sæsonen.

Dette kapitel indeholder en vurdering af den historiske udvikling i de enkelte regioner på baggrund af historiske data. Disse data er gennem interviews blevet forelagt en række aktører med kendskab til branchen for derved at forstå udviklingen i de enkelte regioner og vurdere, om der ses nogle trends i hotelkapacitetsudviklingen.

Hvert år indberetter hotellerne i Tabel 43 bl.a. antallet af udlejede værelser samt kapaciteten. Da ikke alle overnatningssteder indrapporterer, er kapaciteten og antallet af udlejede værelser undervurderet.

Tabel 43: Hoteller 2014

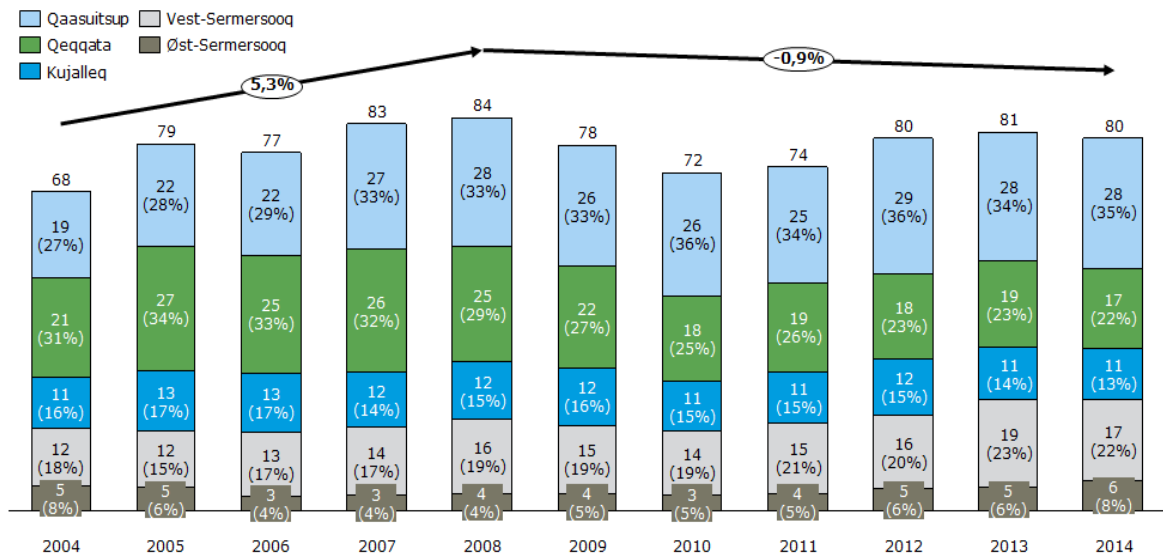
Region	By	Antal overnatningssteder	Overnatningssteder
Disko/Nord	Aasiaat	4	Sømandshjemmet, Hotel Nanoq, Egedesminde Gæstehjem og Hotellejlighederne
	Qasigiannuguit	1	Hotel Disko Bay
	Qeqertarsuaq	5	Hotel Disko, Vandrehjem Napasunnguit, Discobay House, Vandrehjem Siorarsuit og Island Hostel
	Uummannaq	1	Hotel Uummannaq
	Upernavik	1	Gina's Guesthouse
	Qaanaaq	3	Hotel Qaanaaq, Indkvartering B-137 og Cafe Anaukaq B-324
Ilulissat	Ilulissat	9	Hotel Arctic, Hotel Hvide Falk, Cab Inn Hotel, Hotel Avannaa, Hotel Ice Fiord, Rodebay Hytter, Illu B-682 og Ilulissat Vandrehjem,
Qeqqa	Maniitsoq	2	Hotel Maniitsoq og Hotel Heilmann Lyberth
	Sisimiut /Kangerlussuaq	6	Hotel Sisimiut, Sømandshjemmet, Hotel Kangerlussuaq, Kangerlussuaq International Science Center (KISS), Vandrehjemmet Old Camp og Polar Lodge
Syd	Nanortalik	7	Hotel Tupilak, Hotel Kap Farvel, Vandrehjem Nanortalik, Camping Nanortalik, NTS Vandrehjem, Qaannivik & Sea Side Hotel Hostel – Vandrehjem
	Qaqortoq	3	Hotel Qaqortoq, Sulisartut Højskole og Sømandshjemmet
	Narsaq	5	Hotel Narsarsuaq, Hotel Niviarsiaq, Hotel Narsaq, Hotel Inuili og Hotel Gedebakken
Vest	Nuuk	4	Sømandshjemmet, Hotel Hans Egede og Hotel Nuuk, Hotel Nordbo
	Ivittuut	4	Hotellet i Ivittuut, Humlebo Ivittuut, B-126 Ivittuut og Jægerhytten Ivittuut
Øst	Ammassalik	2	Hotel Angmagssalik og Hotel Kulusuk
	Ittoqqortoormiit	1	Simonsen & Holtz ApS
Alle	Total	57	

Kilde: Grønland Statistik 2014.

Note: Listen er ufuldstændig, idet følgende overnatningssteder ikke er anført: Glacier Lodge Egi, Igaliku bygdehotel, Narsarsuaq Hotel, Narsarsuaq Vandrehjem.

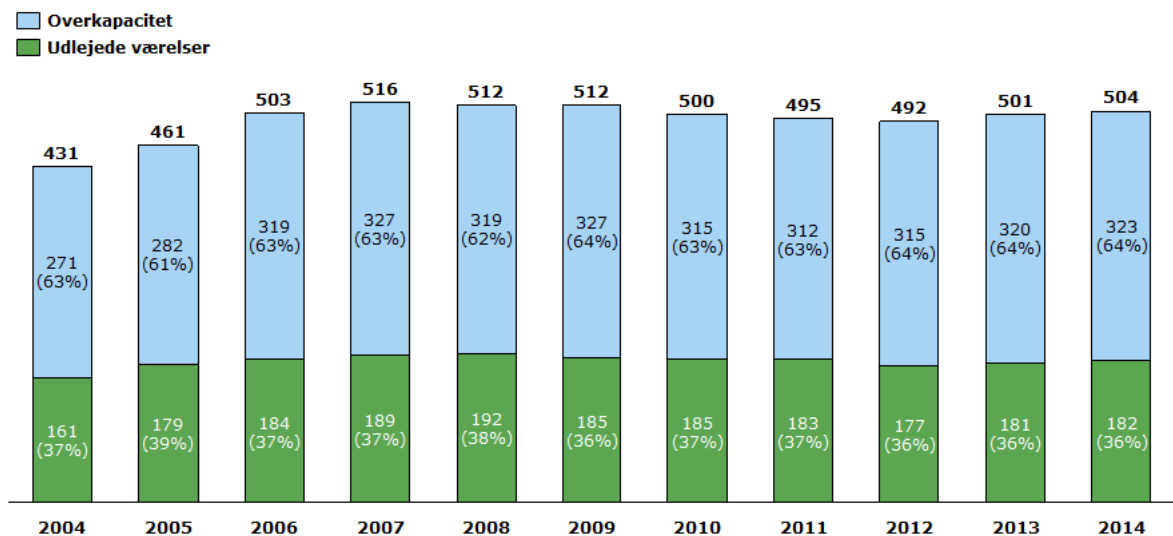
For at afdække hotelbranchens syn på udviklingen i hotelkapaciteten, er de historiske tal for kapacitet og belægningsprocenter drøftet af en række aktører. Baseret på den regionsmæssige fordelingerne i 2014 sammenlignes prognoser for udviklingen i udlejede værelser i de to scenarier med kapacitet og udlejede værelser i 2014. Udenlandske turister følger prognosen fra kapitel 5, det vil sige, at turister i Semersooq-vest og Ilulissat vokser med både prisreduktion på flybilletter som følge af den omlagte lufthavnsstruktur. Alle turister er fremskrevet med den globale GDP. Derudover fremskrives udviklingen i de lokale overnattende med ½ pct. p.a. som en konservativ fremskrivning af den historiske udvikling. Dette skal ses i sammenhæng med de generelle vækstrater i Grønland. De kvantitative illustrationer er således regneeksempler, som viser udviklingen under de angivne forudsætninger.

Fordelingerne mellem regionerne i antallet af hotelgæster har forandret sig siden 2004, idet Qeqqata og Qaasuitsup har byttet plads som den største destination. Desuden har Vest-Semersooq over de senere år fået en større andel. Den regionsmæssige fordeling, som anvendes i fremskrivninger af efterspørgslen efter hotelværelser ses i Figur 38.

Figur 38: Antal hotelgæster i Grønland pr. region, 2004-2014, tusinde gæster

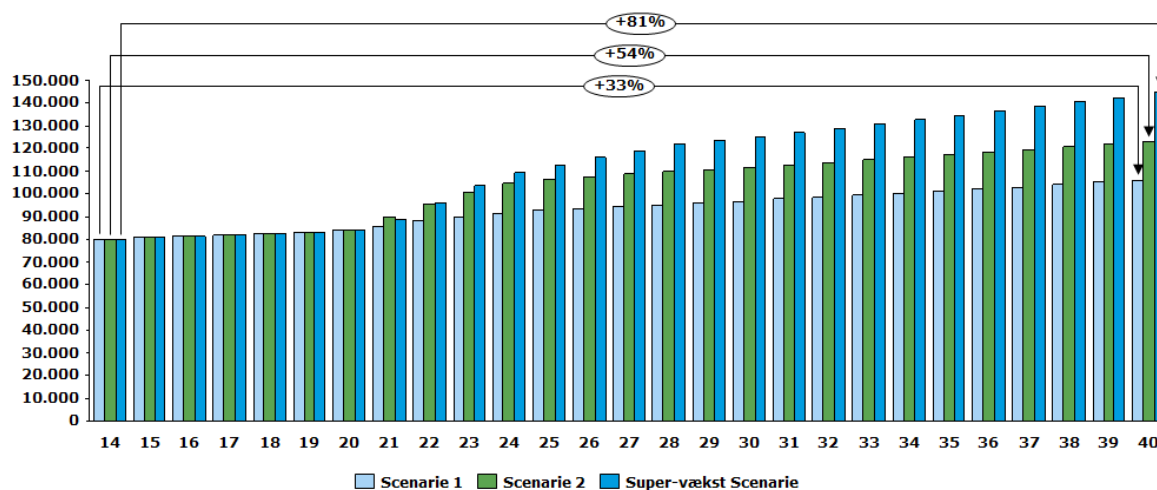
Kilde: Grønlands Statistik.

Den samlede opgørelse af den landsdækkende kapacitet og belægningsgraden i Figur 39 viser, at der er en stor overkapacitet, hvilket bl.a. hænger sammen med sæsonfordelingen, som i perioder medfører lav belægning, men også at der i flere regioner er en stor reel overkapacitet.

Figur 39: Samlet antal hotelværelser og belægningsgrad i Grønland, 2004-2014, tusinde værelser

Kilde: Grønlands Statistik.

Det samlede antal hotelgæster i perioden 2014-2040 stiger med henholdsvis 33 pct. i scenarie 1, 54 pct. i scenarie 2 og 81 % i super-vækst scenariet. Isoleret set burde der være rigeligt med kapacitet, men da antallet af overnattende gæster svinger meget mellem regionerne og meget henover sæsonen, vil de følgende analyser vise, i hvilken grad den eksisterende hotelkapacitet kan klare det inden for regionerne. Det skal bemærkes, at der også internt i regionerne er store forskelle mellem de enkelte hotellers placering samt hvilket produkt, hotellerne hver især tilbyder.

Figur 40: Prognose for totalt antal hotelgæster i Grønland, 2010-2040

Kilde: Rambøll.

Tabel 44 vises desuden tal for 2025, hvor den fulde priseffekt på turisterne er indfaset.

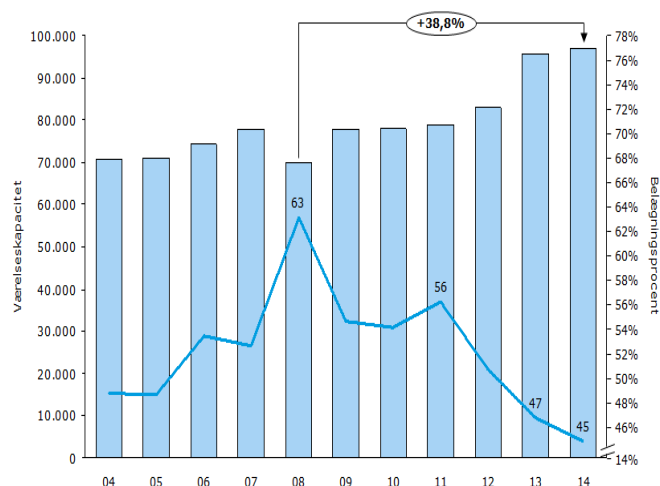
Tabel 44: Prognose for totalt antal hotelgæster i Grønland (personer)

	2014	2025	2040
Scenarie 1	79.878	92.786	106.065
Scenarie 2	79.878	106.625	123.267
Super-vækst Scenarie	79.878	112.772	144.848

Kilde: Rambøll.

8.1 Sermersooq-vest

Hotelkapaciteten i Sermersooq-vest er domineret af hotelkapaciteten i Nuuk, som primært er rettet mod erhvervsrejsende. Belægningsprocenten stiger frem mod 2008, hvorefter hotelkapaciteten udvides, hvorefter hotelkapaciteten udvides med ca. 40 pct.

Figur 41: Udviklingen i værelseskapacitet, belægningsprocent, 2004-2014

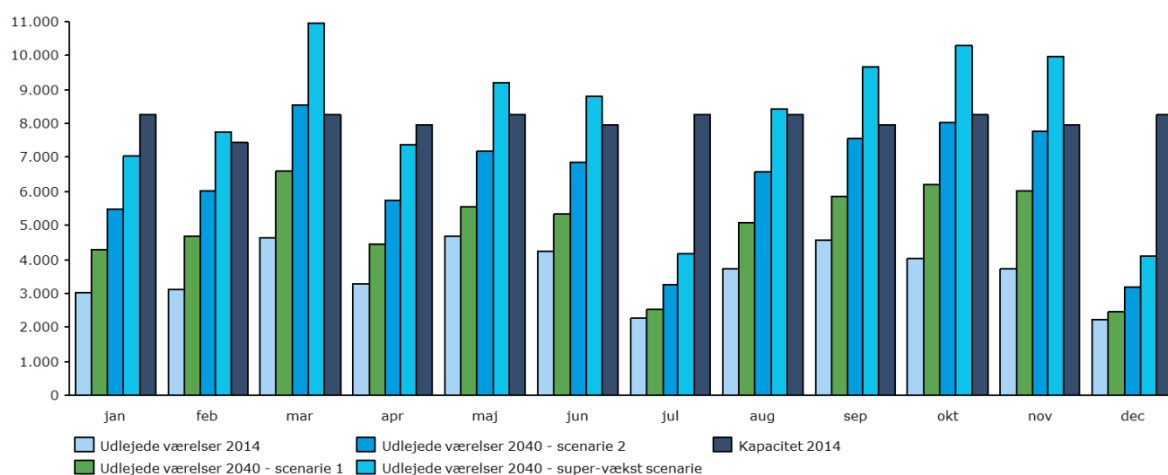
Kilde: Grønlands Statistik

Hotelmarkedet i Nuuk er karakteriseret ved mange tomme værelser i turisthøjsæsonen, idet der ikke er efterspørgsel fra turister. Dette kan muligvis også hænge sammen med hotelværelserne generelt er prissat efter forretningssegmentet. Med den eksisterende kapacitet er de traditionelle skuldærsæsoner for turistsegmentet ikke interessant pga. erhvervsrejsende. De interviewede er enige om, at en udvidelse af lufthavnen med deraf større tilgængelighed og lavere priser vil være

en tricker-investering i forhold til muligheden for udvikling af områdets turisme og dermed skabe en efterspørgsel fra turister i højsæsonen, hvor der er betydelig overkapacitet på de eksisterende hoteller.

Som det fremgår af Figur 42, overstiger hotelkapacitetsbehovet i 2040 den nuværende kapacitet, særligt i forår og efterår, hvor der må forventes, at efterspørgslen i Nuuk fortsat vil udvikle sig. Især hotelkapacitetsbehovet i super-vækst scenariet overstiger den nuværende kapacitet. Det må dog forventes, at en del af efterspørgslen vil komme fra ferieturister i turisthøjsæsonen (juli/august), idet en væsentlig del af prognosernes vækst drives af ferieturister, hvilket ikke hvilket ikke illustreres af Figur 42, idet fordeling baseres på 2014-tal, som primært er forretningsrejsende. Det er derfor sandsynligt, at fordelingen i efterspørgslen vil være mere jævn fordelt, end det er tilfældet i dag. Den nuværende kapacitet vil derfor i stort omfang kunne imødekomme efterspørgslen, når det samtidigt forventes at det meget store kapacitetsbehov i super-vækst scenariet sandsynligvis ikke vil forekomme

Figur 42: Semersooq-Vest - Værelseskapacitet 2014 i forhold til udlejede værelser i 2014 og 2040



Kilde: Grønlands Statistik og Rambøll.

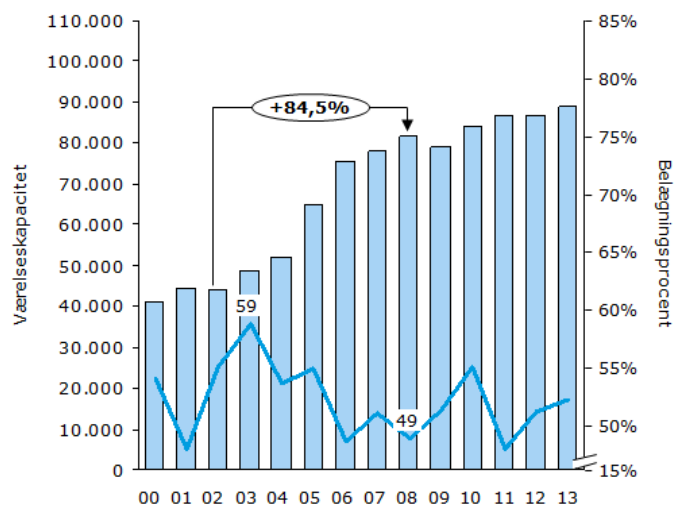
8.2 Qaasuitsup

Ilulissat er den mest udviklede ferieturistdestination i landet, og byen dominerer udviklingen i Qaasuitsup. Kapaciteten har været jævnt stigende i perioden fra 2004 til 2014. Der ses ikke nogen direkte sammenhæng mellem udviklingen i belægningsprocenten og kapacitetsudvidelsen. Enkelte interviewede har peget på, at der er overkapacitet i byen, hvilket medfører, at flere overnatningssteder lukker i dele af sæsonen.

Ud over traditionel hotelkapacitet med en høj standard efterspørger turisterne også i stigende grad hotellejligheder med mulighed for selv at tilberede mad. Det er desuden vurderingen, at Bed and Breakfast-kapaciteten, hvor private udlejer værelser, er vokset.

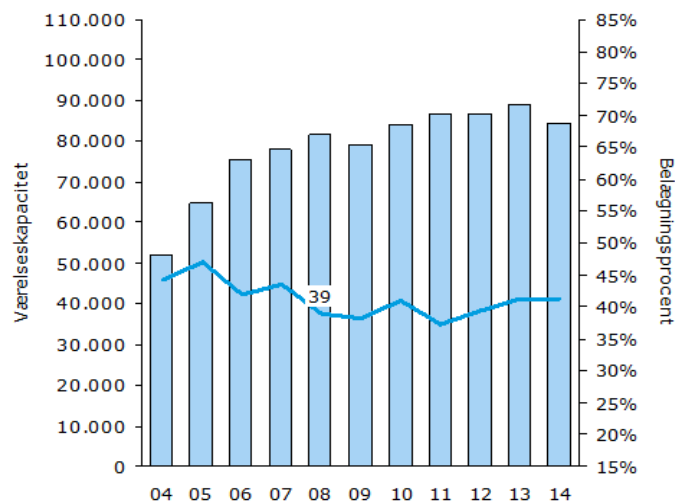
Endelig peger flere på, at bygningen af vandkraftværket, som blev gennemført af en islandsk entreprenør fra 2009 og medførte direkte flyvninger fra Reykjavik, har haft betydning for efterspørgslen og typen af turister, som forventes at kunne udvikles fremover.

Figur 43: Ilulissat, kapacitet samt belægningsprocent, 2004-2014



Kilde: Grønlands Statistik.

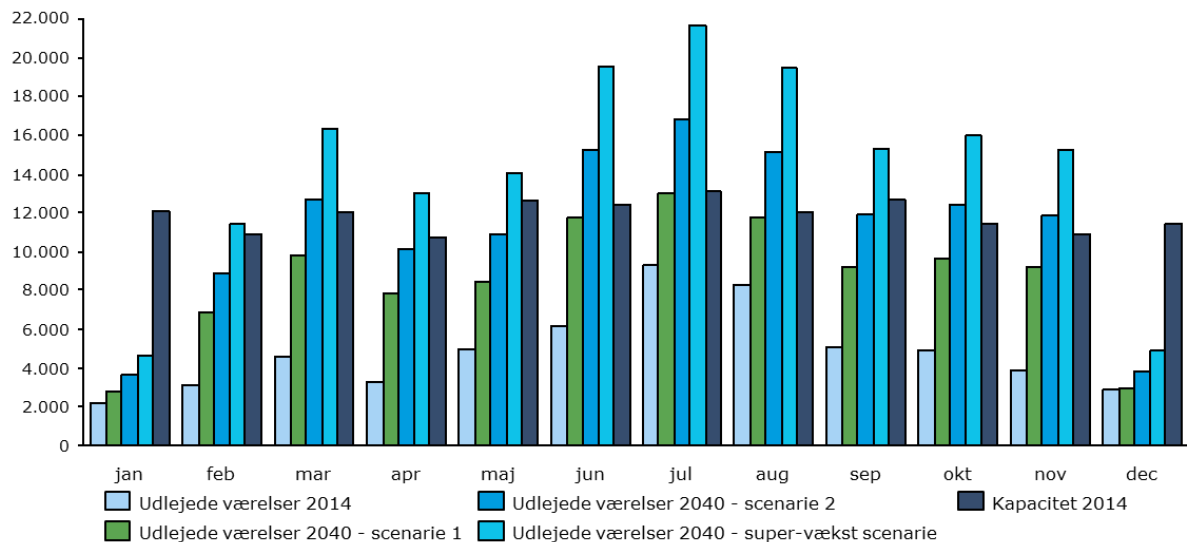
Figur 44: Qaasuitsup inkl. Ilulissat, kapacitet samt belægningsprocent, 2004-2014



Kilde: Grønlands Statistik.

Af Figur 45 ses at den stigende efterspørgsel, som scenarierne medfører behov for, at Ilulissat udvider kapaciteten, særligt i højsæsonen. Flere anfører dog, at turisternes oplevelse kan blive udfordret, hvis der er for mange mennesker centreret i byen, og de mener derfor, at der en begrænsning i væksten for turistsektoren i selve Ilulissat. Den udfordring kan overkommes gennem hyttebyer og bygde-hop-turer i hele Disko, som ligner dem, der kører rundt på Island. Disse løsninger kræver dog, at transport, oplevelsesprodukter og overnatningsfaciliteter på hele bygde-hop turen svarer til efterspørgslen.

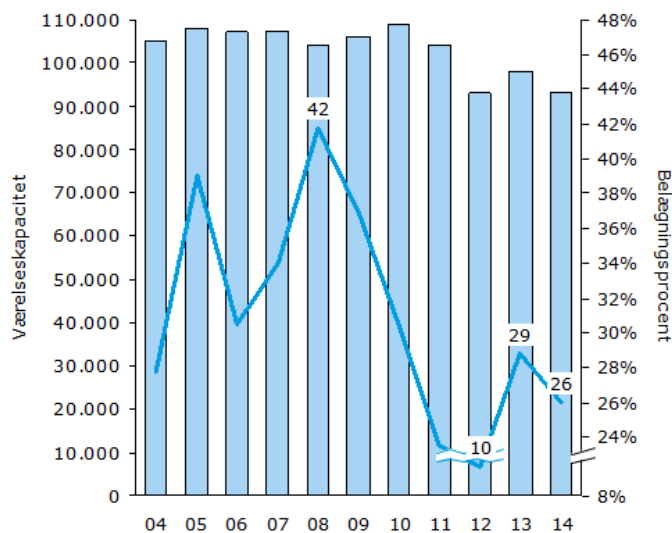
Endelig peger flere på, at stor vækst i turismen vil medføre udfordringer med at skaffe kvalificeret og stabil arbejdskraft. Der må derfor forventes en øget tilstrømning af tilkaldt arbejdskraft, særligt i højsæsonen, idet der ikke findes det fornødne antal lokale med de nødvendige sprogkunderskaber.

Figur 45: Qaasuitsup inkl. Ilulissat, værelseskapacitet 2014, udlejede værelser i 2014 og 2040

Kilde: Grønlands Statistik og Rambøll.

8.3 Kujalleq

Som det fremgår af Figur 46 har der i de senere år været en meget lav belægningsprocent. Denne belægningsprocent dækker dog over store forskelle mellem byerne i regionen. I Qaqortoq udvides hotellet således markant for mødeefterspørgslen fra alle produktkategorier, men særligt erhvervsrejsende og mødearrangører.

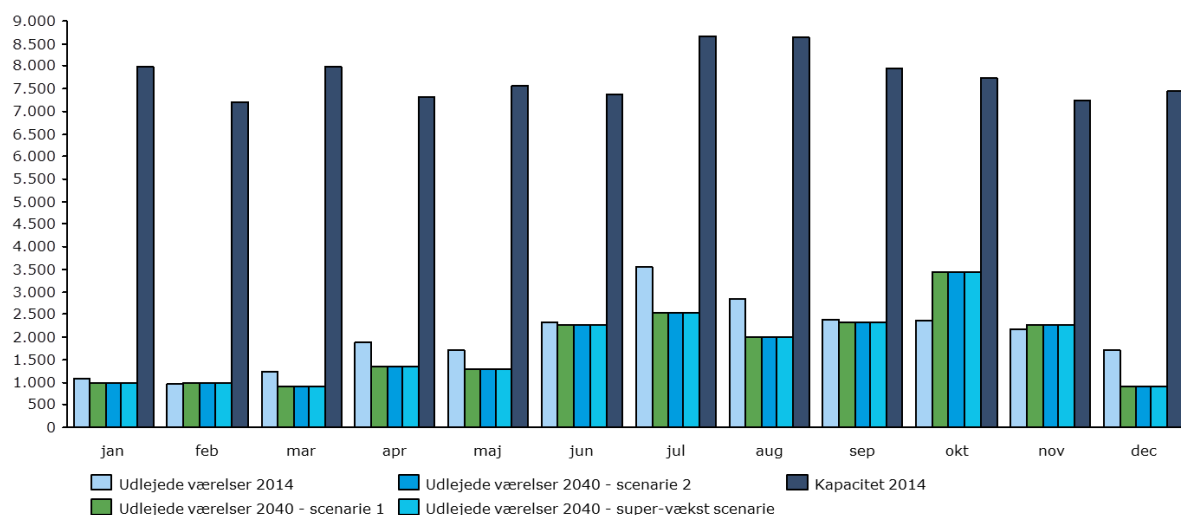
Figur 46: Kujalleq, kapacitet samt belægningsprocent, 2004-2014

Kilde: Grønlands Statistik.

Det er vurderingen, at de faldende belægningsprocenter hænger sammen med regionens begrænsede tilgængelighed, som følger af det udfordrede transportsystem og de høje billetpriser, som igen hænger sammen med de lave passagermængder. Flere peger på, at billigere flybilletter og bedre tilgængelighed til regionen kan være en af nøglerne til øget efterspørgsel i turismen. Der peges imidlertid også på, at standarden på den nuværende kapacitet skal hæves, hvis regionen skal tiltrække flere købestærke turister. Disse turister efterspørger en højere standard end den, der generelt findes i dag.

Der er for nuværende en markant overkapacitet. Det må dog generelt forventes, at der skal ske justeringer i kvaliteten af den nuværende hotelkapacitet, som skal ske simultant med øget tilgængelighed og udvikling af regionens turistprodukter.

Figur 47: Kujalleq, værelseskapacitet 2014, udlejede værelser i 2014 og 2040

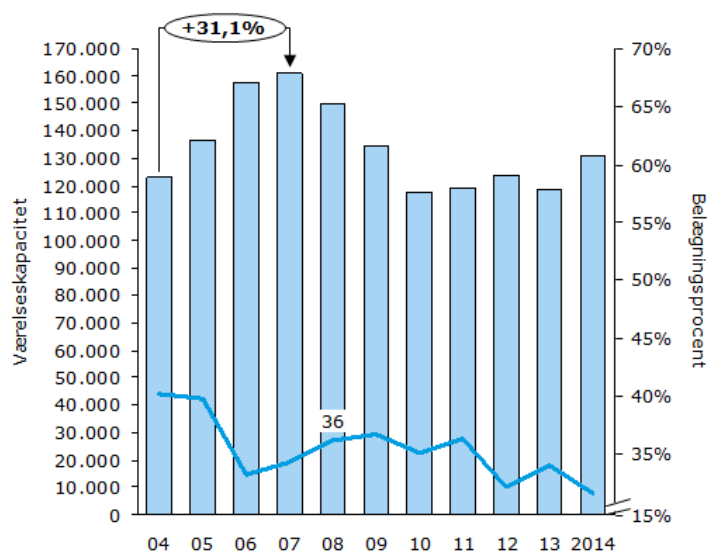


Kilde: Grønlands Statistik og Rambøll.

8.4 Qeqqata

Qeqqata har over perioden oplevet et fald i hotelkapaciteten. Samtidig ligger belægningsprocenten lavt, sammenlignet med de andre regioner. Grundlæggende peger de interviewede på, at den manglende tilgængelighed til Sisimiut, regionens hovedby, giver udfordringer. Der er således et stærkt ønske om at få etableret en fast forbindelse til Island for at komme i spil til add-on-turisme.

Figur 48: Qeqqata, kapacitet samt belægningsprocent, 2004-2014

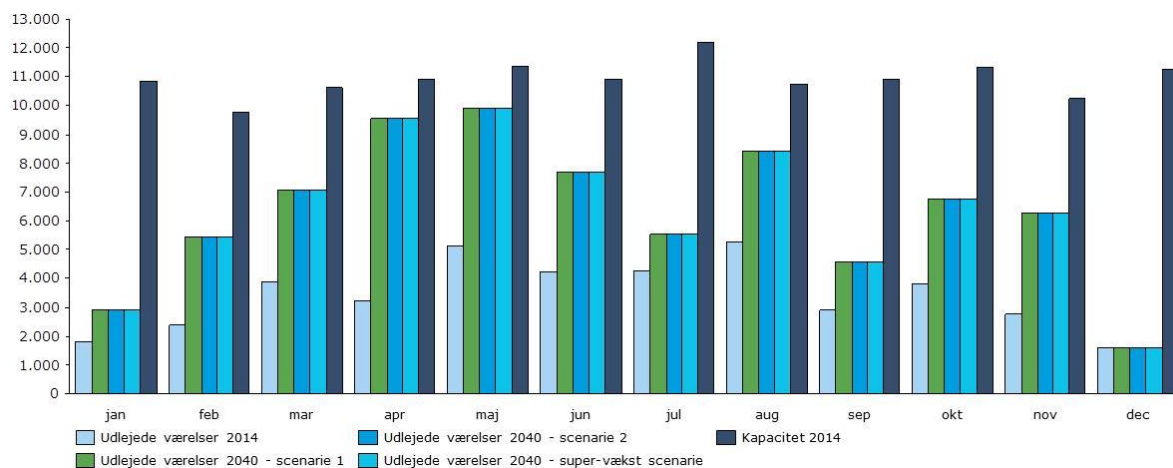


Kilde: Grønlands Statistik.

Som det fremgår af Figur 48 har Qeqqata kapacitet, der modsvarer efterspørgslen, bortset fra i en enkelt måned. Det er dog værd at bemærke, at den kapacitet, som findes i Kangerlussuaq, vil bortfalde i scenarie 2, hvorfor overkapaciteten og antallet af overnatninger må forventes at falde tilsvarende.

Flere anfører, at udviklingen inden for landbaseret turisme i området bør udvikles gennem back country camps, hvor overnatning og oplevelse smelter sammen. Der vil således i lighed med de øvrige regioner være behov for en tilpasning af den eksisterende kapacitet.

Figur 49: Qeqqata, værelseskapacitet 2014, udlejede værelser i 2014 og 2040

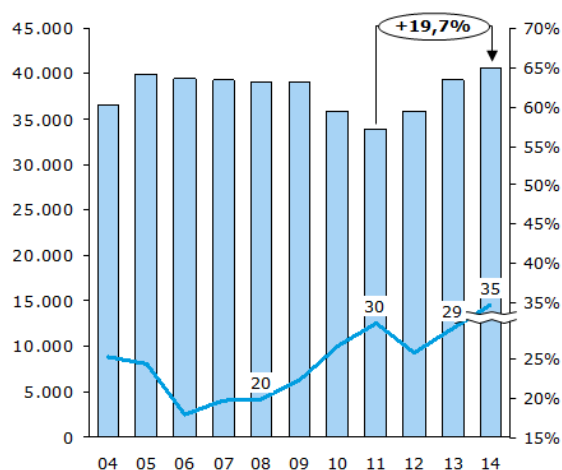


Kilde: Grønlands Statistik og Rambøll.

8.5 Øst-sermersooq

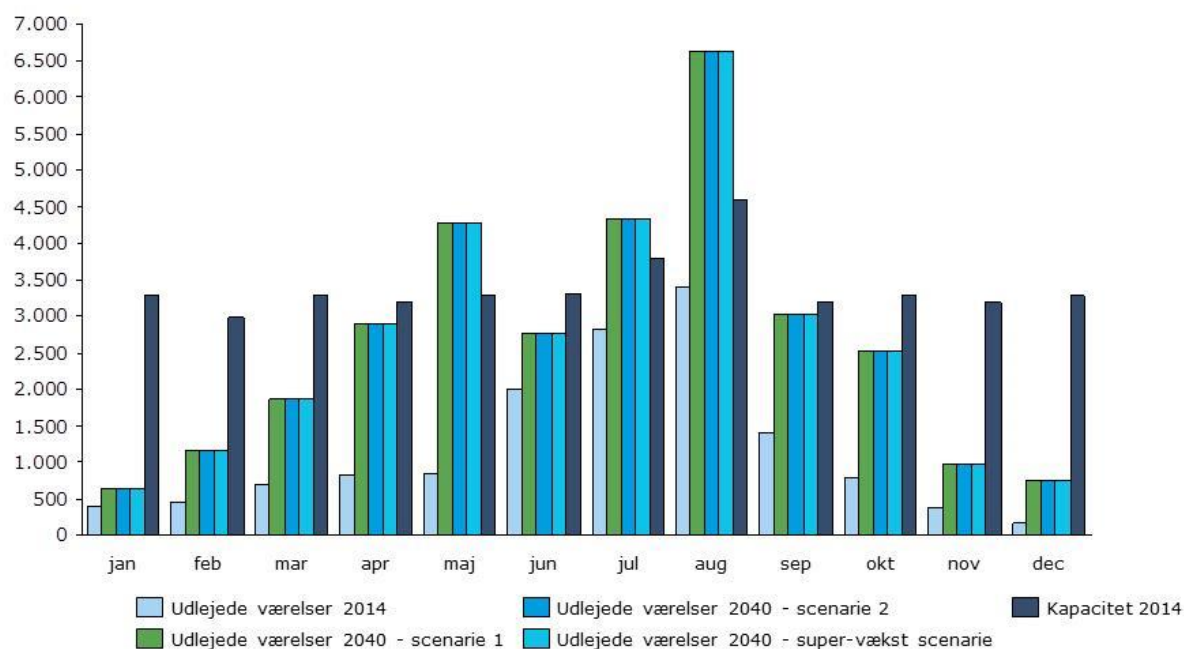
Østgrønland har gennem den seneste årrække nydt godt af den markante vækst i turismen i Island. Både belægningsprocent og kapacitet er således steget siden 2011. En del af væksten i regionen stammer fra endagsturister, men regionen er et populært add-on til Island, og denne tendens forventes at fortsætte, såfremt turismeproduktet og hotelproduktet udvikles til at møde turisternes forventninger.

Figur 50: Øst-sermersooq, værelseskapacitet 2014, udlejede værelser i 2014 og 2040



Kilde: Grønlands Statistik.

Af Figur 51 fremgår det, at der over perioden vil være behov for en væsentlig udvidelse af hotelkapaciteten i perioden.

Figur 51: Øst-sermersooq, værelseskapacitet 2014, udlejede værelser i 2014 og 2040

Kilde: Grønlands Statistik og Rambøll.

8.6 Konklusion

Grundlæggende kan det konstateres, at behovet for udvidelse af hotelkapaciteten er begrænset. I scenarie 2 er der dog behov for udvidelser i flere regioner - mest markant i Qaasuitsup, hvilket skyldes udviklingen i Ilulissat. I Sermersooq-øst er der ligeledes behov for yderligere kapacitet i højsæsonen som følge af den globale vækst i efterspørgselen efter turistprodukter. I Sermersooq-vest er der overordnet set kun behov for udvidelser i supervækst scenariet.

Til disse resultater skal det bemærkes, at det ikke er hele den nuværende hotelkapacitet samt det serviceniveau, som tilbydes, der stemmer overens med turisternes efterspørgsel. Der vil derfor sandsynligvis være behov for en justering af den nuværende hotelkapacitet, så den møder de højere forventninger fra turisterne.

Blandt de interviewede er der bred enighed om, at private aktører vil kunne løfte opgaven med at udvide og ændre kapaciteten, såfremt der findes en robust vækst i efterspørgslen.

Med det nuværende prisniveau vurderes et nøglefærdigt hotel som tommelfingerregel at koste ca. 30.000 DKK/m², hvilket giver udfordringer for forrentningen af investeringen, hvis hotellet har meget lave belægningsprocenter uden for højsæsonen. Endelig giver en svingende belægningsprocent udfordringer i forhold til medarbejderomkostninger, hvis man fastholder bemandingen året rundt. Det giver ligeledes udfordringer med sæsonarbejdere, idet det kan være svært at fastholde service og kvaliteten med nye medarbejdere.

En af de overnatningsformer, som flere pegede på, er hyttebyer i naturen. Fordelen ved denne form for overnatning er, at overnatning og oplevelsen af naturen kombineres i et produkt, hvilket er stærkt i forhold til de turistsegmenter, som er særlig relevante for Grønland. En anden fordel er, at hytterne kan lukkes ned uden for højsæsonen og derved kan tilpasses den grønlandske turistsæson. Der findes allerede en del muligheder for hytteovernatning, og flere er på vej. Et veletableret eksempel på denne type overnatning er luksushytterne i Glacier Lodge Egi. Endelig er etableringsomkostninger begrænsede, alt afhængig af standarden på hytten.

BILAG 1

DATA TIL DEN KOMPARATIVE TURISMEANALYSE

1.1 Anvendt data

Data til analysen er indsamlet fra nationale statistikbanker i de pågældende lande, fra rapporter om destinationerne og gennem interviews. Tilgængelige data og deres opgørelsesmetoder varierer markant. Derfor er data blevet behandlet og valideret, så det er så sammenligneligt som muligt. I det følgende præsenteres det anvendte data og valideringen beskrives.

Data for efterspørgsel

	Grønland		Island		Svalbard		Nordnorge	
	Data	År og kilde	Data	År og kilde	Data	År og kilde	Data	År og kilde
Antal udenlandske gæster	36.966	2013 Grønlands Statistik	781.016	2013 Statistics Iceland	80.145	2014 Statistics Norway	2.143.589	2014 Statistics Norway
Antal udenlandske overnatninger	98.288	2013 Grønlands Statistik	3.370.000	2013 Statistics Iceland	115.490	2014 Statistics Norway	3.230.697	2014 Statistics Norway
Andel ferieturister	70 pct.	Skøn understøttet af VisitGreenland ²¹ og Transportkommissionen ²²	83,5 pct.	2014 Icelandic Tourist Board ²³	66 pct.	2014 Statistics Norway	48,5 pct.	2014 Statistics Norway

Noter:

²¹ Visitor Survey Report 2013

²² Transportkommissionen, Betænkning, januar 2011: <http://www.transportkommissionen.gl/LinkClick.aspx?fileticket=bpp2OwTMvrg%3D&>

²³ Rapport: International Visitors in Iceland, Summer 2014, lavet af Maskina for Icelandic Tourist Board.

- 2014 data anvendes som udgangspunkt for at sikre sammenlignelighed med det anvendte prisniveau. Hvor 2014 data ikke er tilgængelige anvendes nyeste data.
- Nordnorge er her defineret som Nordland, Troms Romsa & Finnmark. Samme definition anvendes af VisitNorway, Statistics Norway og Innovation Norway.
- Den estimerede andel ferieturister i Grønland indeholder både ferieturister og besøgsturister.
- Data for Svalbard og Nordnorge inkluderer Nordmænd, da nordmænd er den største turistnationalitet på disse destinationer.
- Antal udenlandske turister og overnatninger i Grønland er kun opgjort for hoteller. Der findes ingen statistikker for andre typer af landbaserede turister i Grønland.
- Antal udenlandske turister i Island, Svalbard og Nordnorge er opgjort som antal udenlandske passagerer, der flyver fra de største lufthavne i destinationerne. Data for Island indeholder ikke transitflyvninger, hvorimod data for Svalbard og Nordnorge indeholder transitflyvninger. Antallet af transitflyvninger fra Svalbard og Nordnorge er dog så begrænset, at disse ikke kan forventes at påvirke analysens resultater.

Efterspørgslen er opgjort i 2014. For Grønland og Island anvendes dog 2013 data, da oplysninger for 2014 ikke var tilgængelige i januar og februar 2015, hvor data til analysen blev indsamlet. Efterspørgslen opgøres som ferieturismen med de i tabellen viste andele. Der er en del usikkerhed om de opgjorte andele af ferieturister. Data for Grønland er et skøn, som understøttes af VisitGreenland og Transportkommissionen. Data for Island, Svalbard og Nordnorge er estimeret på baggrund af overnatningsstatistikkerne for hoteller, da det udelukkende er hotelstatistikkerne, som er formålsfordelt.

Antal gæster og overnatninger i Grønland omfatter kun hotelgæster, mens data for de andre destinationer omfatter flere typer af overnatningsmuligheder. Alternative overnatningsmuligheder til hoteller er kun tilgængelige i begrænset omfang i Grønland. Det væsentligste alternativ vurderes at være ophold ved familie og venner. Det er kutyme i turismestatistikker ikke at opgøre data for besøgsturismen, da usikkerheden herom anses som værende meget stor. Estimerer for besøgsturismen er dog indregnet i de islandske statistikker.

Data for prisniveau (DKK)

	Grønland		Island		Svalbard		Nordnorge	
	Data	År og kilde	Data	År og kilde	Data	År og kilde	Data	År og kilde
Pris per returbillet								
Højsæson (juli)	8.632	2015 Momondo	3.460	2015 Momondo	1.539	2015 Momondo	1.181	2015 Momondo
Lavsæson (november)	11.368	2015 Momondo	2.550	2015 Momondo	2.033	2015 Momondo	1.415	2015 Momondo
Flyafgifter								
Start/ landingsafgifter	9.111	2014 Departementet for Erhverv, Råstoffer og Arbejdsmarked ²⁴	3.253	2014 Departementet for Erhverv, Råstoffer og Arbejdsmarked	2.714	2014 Departementet for Erhverv, Råstoffer og Arbejdsmarked	4.661	2014 Avinor Aviation Charges ²⁵
Passagerafgift	297	2014 Departementet for	56	2014 Departementet for	195	2014 Inkl. miljøafgift.	64	2014 Avinor Aviation

²⁴ Analyse af afgiftsstrukturen for turismeerhvervet - Barrierer og potentialer for udvikling af turisme i Grønland

²⁵ <https://avinor.no/en/corporate/airlines/aviation-charges/>

	Erhverv, Råstoffer og Arbejdsmarked	Erhverv, Råstoffer og Arbejdsmarked	Departementet for Erhverv, Råstoffer og Arbejdsmarked	Charges
Pris per overnatning				
Højsæson (juli)	1.588 2015 Hotellers hjemmeside og expedia	1.348 2015 Hotellers hjemmeside og expedia	1.731 2015 Hotellers hjemmeside og expedia	987 2015 Hotellers hjemmeside og expedia
Lavsæson (februar)	1.378 2015 Hotellers hjemmeside og expedia	883 2015 Hotellers hjemmeside og expedia	1.138 2015 Hotellers hjemmeside og expedia	1.186 2015 Hotellers hjemmeside og expedia
Opholdsforbrug	4.696 2011 Transportkommissionen ²⁶	8.314 2013 Icelandic Tourist Board ²⁷	15.050 2010 Aniara ²⁸	14.375 2013 Gns. for hele Norge. Innovation Norway ²⁹
Gns. opholdslængde	4 2011 Transportkommissionen	10 2014 Icelandic Tourist Board ³⁰	7,7 2012 Statistics Norway ³¹	9 2013 Gns. for hele Norge. Innovation Norway ³²
Døgnforbrug (estimeret).	1.174	831	1.955	1.597

Noter:

- Nordnorge er her defineret som Nordland, Troms Romsa & Finnmark. Samme definition anvendes af VisitNorway, Statistics Norway og Innovation Norway.
- Priser for flyruter er tilgængelige listepreiser fra Momondo indhentet d. 24. februar 2015. Bedste rute er valgt.
- Priser for hotelværelser er tilgængelige listepreiser fra en stikprøve af hoteller på hver destination indhentet d. 5. februar 2015 for Island og Svalbard samt d. 10. februar 2015 for Nordnorge.
- Hotelpreiserne gælder for et standard hotelværelse, inkl. morgenmad.
- Alle priser fra 2013 eller tidligere er fremskrevet til 2014-prisniveau med det grønlandske forbrugerprisindeks (juli måned). Undtagelsen er priser, som er indhentet i år 2015. Da prisniveauet i januar 2015 er opgjort til ca. det samme niveau som i 2014, justeres disse priser ikke.
- Alle valutaer er omregnet til danske kroner. Følgende kurser er anvendt: NOK-DKK: 85,34, ISK-DKK: 4,97.
- Start/ landingsafgifter og passagerafgifter er et gennemsnit af afgifter for ruteflyvninger med forskellige flytyper.
- Estimerer for døgnforbrug er alle omkostninger til rejsen, ekskl. transporten til destinationen.

²⁶ Transportkommissionen, Betænkning, januar 2011: <http://www.transportkommissionen.gl/LinkClick.aspx?fileticket=bpp2OwTMvrg%3D&>

²⁷ Rapport: Tourism in Iceland in figures – april 2014.

²⁸ Rapport: Gjesteundersøkelse Svalbard – sommer 2010.

²⁹ Rapport: Key figures for Norwegian travel and tourism, 2013.

³⁰ Rapport: International Visitors in Iceland, Summer 2014, lavet af Maskina for Icelandic Tourist Board.

³¹ Rapport: This is Svalbard. What the figures say. Revised edition 2012.

³² Rapport: Key figures for Norwegian travel and tourism, 2013.

Priser for flybilletter er gældende priser indhentet gennem stikprøver d. 24. februar 2015 for højsæsonen, som er defineret som d. 13. juli, og for lavsæsonen, som er defineret som d. 16. november. I begge sæsoner er der regnet med 1 uges ferie. Sæsonerne er defineret ud fra overnatningsstatistikkerne i Grønland. Priserne er for flyvninger fra den største lufthavn i de mest hyppige afgangslande, dvs. de lande, som de tre største nationaliteter af turister på hver destination er fra, til den største lufthavn i hver af destinationerne.

De turister, der besøger Island, kommer primært fra USA, England, Sverige og Tyskland. Langt størstedelen af de turister, der besøger Svalbard og Nordnorge er Nordmænd (70-75 %). På trods af at den komparative analyse primært fokuserer på udenlandske turister, indgår der for Svalbard og Nordnorge også hjemmehørende turister, altså Nordmænd, da disse udgør en væsentlig del af turismen og derfor ikke kan ses bort fra i en vurdering af turismepotentialet. Herforuden er de største nationaliteter både på Svalbard og i Nordnorge Sverige og Tyskland. Priserne er mere specifikt undersøgt for ruterne i tabellen.

Undersøgte flyruter

Grønland	Island	Svalbard	Nordnorge
4. København-Ilulissat	4. London-Keflavik	4. Oslo-Longyearbyen	4. Oslo-Tromsø
5. New York-Ilulissat	5. New York-Keflavik	5. Frankfurt-Longyearbyen	5. Frankfurt-Tromsø
6. Frankfurt-Ilulissat	6. Frankfurt-Keflavik	6. Stockholm-Longyearbyen	6. Stockholm-Tromsø

Noter:

- Nordnorge er her defineret som Nordland, Troms Romsa & Finnmark. Samme definition anvendes af VisitNorway, Statistics Norway og Innovation Norway.

Da flybilletpriserne er gældende listepreiser på en pågældende dag er der stor usikkerhed omkring priserne. Fx ses det i tre ud af fire tilfælde, at lavsæsonprisen er højere end højsæsonprisen. Denne usikkerhed gør sig dog gældende på tværs af flybilletpriserne for samtlige destinationer, og data vurderes således at være sammenligneligt.

Flyafgiftsniveauet er for Grønland, Island og Svalbard indhentet fra Departementets rapport om flyafgiftsniveauet³³. Flyafgiftsniveauet for Norge (Tromsø lufthavn) er indhentet fra Avinor. Det vides ikke, om estimaterne er fuldstændig sammenlignelige, om end afgiftsniveauet i Nordnorge understøtter samme tendens, som de andre afgifter. 2014 afgifter er valgt for Nordnorge, selvom 2015 oplysninger er tilgængelige, da data for de andre destinationer er i 2014 prisniveau. Passagerafgiften og start/ landingsafgiften er medtaget i analysen, da disse er direkte forbundet med ekstra flyvninger. Åbningsafgifter er ikke medtaget, da disse kun i nogle tilfælde vil være forbundet med ekstra flyvninger.

Priser for hoteller er ligesom flybilletpriserne gældende listepreiser indhentet i februar 2015 for de to sæsoner, hhv. d. 5. februar for Island og Svalbard og d. 10. februar for Nordnorge, som blev inkluderet i analysen på et senere tidspunkt. Her er højsæsonen ligeledes defineret som d. 13. juli, mens

³³ Analyse af afgiftsstrukturen for turismeerhvervet - Barrierer og potentialer for udvikling af turisme i Grønland. 2014

lavsæsonen er defineret som medio februar. Det var tanken, at lavsæsonen skulle defineres ens for flybilletter og hotelpriiser, men forskellige indsamlingstidspunkter har bevirket, at det ikke var muligt. Forskelle som følge af disse definitioner vurderes at være af mindre karakter.

Priserne er for et standardværelse til to personer inkl. morgenmad. Definitionen af et standardværelse indebærer, at der kan bo to personer på værelset og at værelset er af en gennemsnitlig kvalitet, dvs. hverken blandt de dyreste eller billigste hoteller. Denne definition er subjektiv, men subjektiviteten er mindsket ved at det har været de samme to personer, som har indhentet priserne. De indhentede priser for Nordnorge viser ikke den generelle tendens med lavere priser i lavsæsonen end i højsæsonen, som ses på de andre destinationer. Dette må dels tilskrives datakvalitet og indsamlingsmetoder, men også at der er flere parametre, der påvirker priserne, som ikke umiddelbart observeres med denne metode. Det kunne fx være, at priserne er høje fordi der på nuværende tidspunkt er planlagt et større arrangement på hotellerne.

Opholdsforbrug er estimeret fra forskellige rapporter om destinationerne. Estimerne er opgjort med forskellige komponenter. Estimerne for Nordnorge og Svalbard var egentlig opgjort med flytransport til destinationen, hvor dette ikke var tilfældet for Grønland og Island. Derfor er den gennemsnitlige flybilletpris fratrasket opholdsforbruget før døgnforbruget er udregnet. Opholdsforbrug omregnes til døgnforbrug, da disse estimer er mere præcise til en sammenligning mellem destinationerne. Dog er der så stor usikkerhed forbundet med den gennemsnitlige opholdslængde, at opholdsforbrug også anvendes i analysen.

Det gennemsnitlige døgnforbrug for Island er væsentligt lavere end døgnforbrug opgjort for de andre destinationer. En del af forklaringen skal naturligvis findes i det generelle lavere prisniveau, som Island har haft efter den økonomiske krise og devalueringen af den islandske krone. Døgnforbruget for Svalbard og Nordnorge er højere end døgnforbruget for Grønland. Her ses vi således en gennemsnitlig højere pris og en højere efterspørgsel, hvilket ikke umiddelbart passer ind i teorien om priselasticiteten. Her må det huskes, at der er andre parametre end pris, der påvirker efterspørgslen.

Generelt forekommer de opgjorte døgnforbrug som værende af rimelig størrelse, fx set i sammenligning med udenlandske turisters døgnforbrug i Danmark, som generelt er noget lavere. Dette hænger sammen med feriens og turisternes karakter. Hvor de arktiske destinationer i høj grad er nye destinationer med en række nye oplevelsesmuligheder, som de disse år besøges af mange for første gang, består dansk turisme af en stor andel af gengangere, også kendt som loyale turister. Nye turister bruger i snit flere penge per dag og per ophold end de loyale turister.

Data for tilgængelighed

	Grønland		Island		Svalbard		Nordnorge	
	Data	År og kilde	Data	År og kilde	Data	År og kilde	Data	År og kilde
Antal afgang (dagligt fra hub)	1 i højsæson I lavsæson kun afgang i hverdagene	2015 Kanger Airport	41	2013 Keflavik International Airport	2	2015 Avinor om Svalbard lufthavn	75	2015 Avinor om Tromsø lufthavn
Åbningstider i lufthavn	Man-lør kl. 8-17	Kanger Airport	Altid åbent	2013 Keflavik International Airport	Fleksible åbningstider	2015 Avinor om Svalbard lufthavn	Man-Fre kl.05-01 Lør kl.05-20 Søn kl.07-01	2015 Widerøe
Infrastruktur (mulig-	Ingen veje	VisitGreenland	Veje mel-	2015	Ingen veje	2015	God infra-	2015

heder for at komme rundt individuelt)	mellem bygder	lem beboede steder	VisitIceland's hjemmeside	mellem bosætninger	VisitNorway	struktur (Nationale Turist-ruter i Nord-norge)	VisitNorway, Nordnorge.com
---------------------------------------	---------------	--------------------	---------------------------	--------------------	-------------	--	----------------------------

Noter:

- Nordnorge er her defineret som Nordland, Troms Romsa & Finnmark. Samme definition anvendes af VisitNorway, Statistics Norway og Innovation Norway.
- Hubs i de pågældende lande er defineret som: Grønland = Kanger, Island = Keflavik, Svalbard = Longyearbyen, Nordnorge = Tromsø.

Data for tilgængelighed er indsamlet gennem research og interviews. Her må der ligeledes forventes nogle usikkerheder. Data anvendes ikke direkte i estimering af priselasticiteten, men bruges til at perspektivere resultaterne. Den grundlæggende tanke er, at en destination med højere tilgængelighed alt andet lige vil have flere turister.

Kontrollerende faktorer

	Grønland		Island		Svalbard		Nordnorge	
	Data	År og kilde	Data	År og kilde	Data	År og kilde	Data	År og kilde
Antal indbyggere	56.282	2014 Grønlands Statistik	325.671	2014 Statistics Iceland	2.562	2014 Statistics Norway	141.143	2014 Statistics Norway
Ansatte i turismesektoren	450	Estimat fra Visit-Greenland	9.241	2009 Statistics Iceland	300	2014 Statistics Norway	17.200	2011 Statistics Norway

Noter:

- Nordnorge er her defineret som Nordland, Troms Romsa & Finnmark. Samme definition anvendes af VisitNorway, Statistics Norway og Innovation Norway.

De kontrollerede faktorer, som er angivet i tabellen bruges til at tage højde for et loft for potentialet i destinationerne. Den grundlæggende tanke er, at en stor destination alt andet lige vil kunne servicere flere turister.

To parametre anvendes; antal indbyggere og antal ansatte i turismesektoren. Begge parametre anvendes, fordi der er fordele og ulemper ved begge.

Antal indbyggere i Grønland afspejler ikke klart loftet for potentialet for turismen, men det afspejler dog, at destinationen har en vis kapacitet til at servicere landbaserede turister. Der ses dog, at destinationer med en lille befolkning har mange turister. I Alaska findes der således en væsentlig turisme i forhold til befolkningens størrelse. Denne turisme er krydstogsturisme, som ikke i samme omfang som landbaseret turisme stiller krav til den lokale kapacitet af overnatningsmuligheder og turistprodukter. Derfor vurderes det rimeligt at se potentialet for flere turister i Grønland i forhold til destinationens nuværende størrelse. Parameteret antal indbyggere er til trods for åbenlyse faldgruber et konsistent og validt estimat på tværs af landene.

Antal ansatte i turismesektoren vurderes at være et bedre parametre, da dette afspejler et reelt kapacitetsloft, men ulemperne er ringere datakvalitet og begrænset sammenlignelig på tværs af landene. Samtidig siger dette estimat implicit at loftet kan udvides, nærmest til uendelighed. Dette vil naturligvis ikke være tilfældet.

BILAG 2

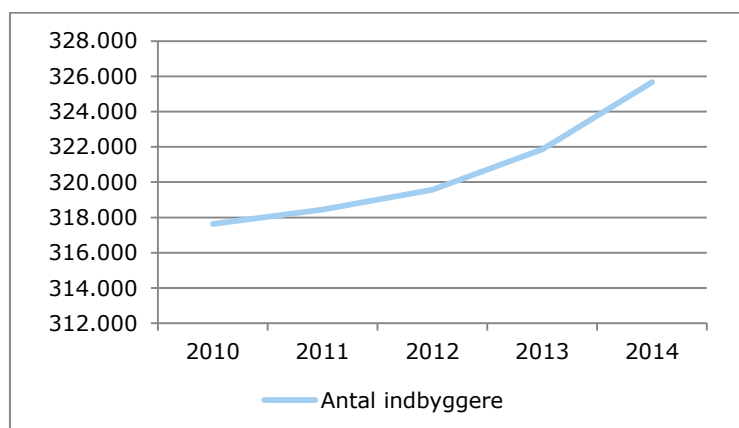
BESKRIVELSER AF SAMMENLIGNELIGE DESTINATIONER

1.2 Island

1.2.1 Kort om Island

Island er en vulkanø med et areal på 103.000 km² og 325.671 indbyggere. Fra 2010-2014 steg indbyggertallet med en gennemsnitlig årlig vækstrate på 0,6 %. Det forudses, at befolkningen i Island i de kommende 50 år, frem til 2064, vil forøges med godt 37 % til en befolkning på 445.666, jf. figuren herunder.

Figur 52 - Udvikling i antal indbyggere i Island



Indbyggertal (2014): 325.671
Hovedstad: Reykjavik
Højsæson turisme: Juni-August

Kilde: Islands Statistik

Island er en destination, der tilbyder et bredt udvalg af organiserede samt individuelle ture og udflugter til de fleste dele af landet. Der er naturudflugter med betagende landskab, nye lavamarker, vandfald og gletschere. Island har et areal på 103.000 km² med over 11 % af landet dækket af gletschere, bl.a. Vatnajökull, der er den største i Europa³⁴. Der arrangeres ligeledes dags-, weekend- og ferieture året rundt med de islandske turforeninger, hvor man primært vandrer³⁵.

Ifølge den Islandske Visitor Survey for 2014 er Islands styrke i turismeindustrien dens natur og landskab som af 50 % af respondenterne nævnes som den primære styrke³⁶. Endvidere udtrykker

³⁴ <http://dk.visiticeland.com/opdag-island/FaktaomIsland/>

³⁵ <http://dk.visiticeland.com/se-og-gore/aktiviteter/>

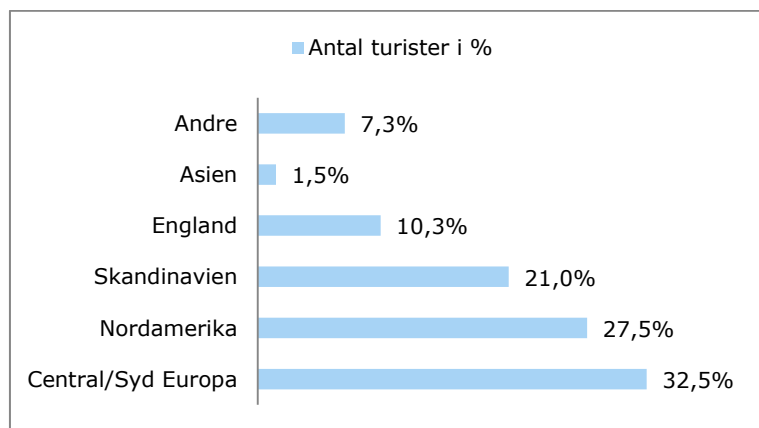
³⁶ Icelandic Tourist Board: International Visitors in Iceland - Summer 2014, p.338. Visitor surveyen indeholder data for 2.629 udenlandske turister i perioden juni til august 2014.

80 % af turisterne at deres beslutning om at besøge Island skyldes den islandske natur, efterfulgt af kulturen og historien (20 %) ³⁷. Undersøgelsen viser også, at de tre mest populære aktiviteter i Island er naturen, den blå lagune og gletschere ³⁸. Dette vidner om, at turister besøger Island af flere årsager.

1.2.2 Turisternes nationalitet

De turister, der besøger Island, kommer primært fra ³⁹ USA (21,3 %), England (10,3 %), Sverige (7,9 %) og Tyskland (7,7 %) ⁴⁰. Deles turisterne ind på markeder, ser fordelingen ud som illustreret i figuren herunder.

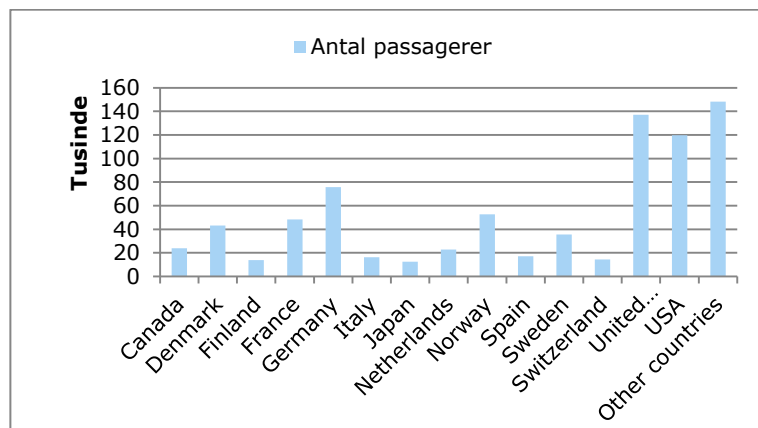
Figur 53 - Fordeling af turister på markeder (2013)



Kilde: Icelandic Tourist Board: International Visitors in Iceland - Summer 2014.

Denne fordeling er baseret på bopælsland for udenlandske besøgende på Island adspurgte i den Islandske Visitor Survey for 2014. Sammenholdes denne med flypassagerstatistikkerne, ses samme billede, dog med et lidt større antal tyske besøgende end svenske, jf. figuren herunder.

Figur 54 - Udenlandske flypassagerers nationalitet



Kilde: Icelandic Tourist Board. Visitor Departure Statistics

³⁷ Icelandic Tourist Board: International Visitors in Iceland - Summer 2014, p.52

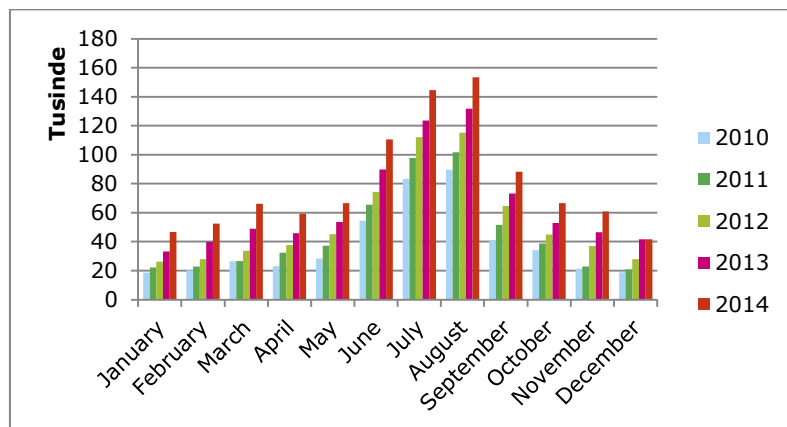
³⁸ Icelandic Tourist Board: International Visitors in Iceland - Summer 2014, p.326

³⁹ Defineret som bosiddende, ikke nationalitet

⁴⁰ Icelandic Tourist Board: International Visitors in Iceland - Summer 2014, p.16

Højsæson for turismen på Island strækker sig fra juni til august, hvor over halvdelen af det samlede årlige antal udenlandske gæster besøger Island. Dette ses også af flypassagermængderne i figuren herunder.

Figur 55 - Antal flypassagerer fordelt på måneder og år



Kilde: Icelandic Tourist Board. Visitor Departure Statistics

Den gennemsnitlige længde af opholdet for udenlandske turister i højsæsonen er 10 dage⁴¹, og 6,6 dage i lavsæsonen, og den gennemsnitlige gruppestørrelse er 2,88 personer⁴².

Turisterne primært på individuelle ture (81,8 %) frem for organiserede pakketure (13,1 %) i højsæsonen⁴³.

1.2.3 Turismens omfang

Omfanget af udenlandske turister belyses gennem overnatnings- og flypassagerstatistikkerne.

I 2013 var der samlet set 4,28 mio. overnattende gæster på Island en stigning på 15 % sammenlignet med 2012. Heraf udgjorde udenlandske gæster 79 %, dvs. 3,37 mio., hvilket svarer til en stigning på 17 % siden 2012. Dvs. den udenlandske turisme er steget mere i procent end den hjemmehørende fra 2012 til 2013. I forbindelse med overnatningsstatistikkerne skal det nævnes, at cruiseturisterne ikke indgår.

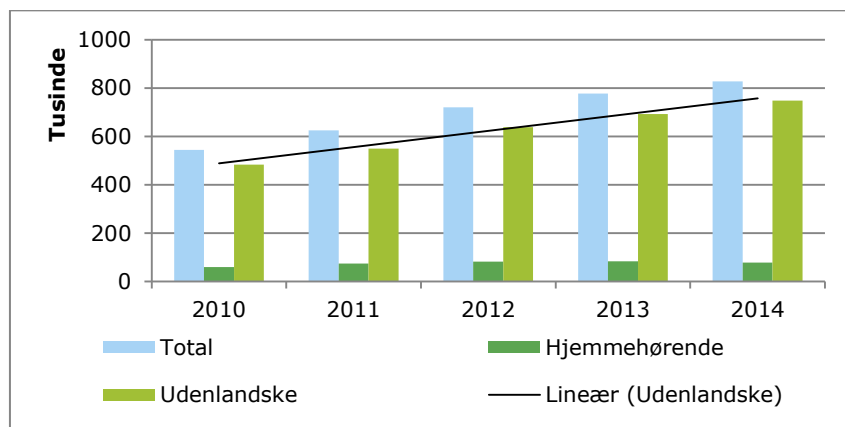
Ser vi udelukkende på udviklingen i hotelgæster i højsæsonen, hvor 2/3 af alle overnatninger finder sted ses en positiv lineær udvikling fra 2010-2014, illustreret i figuren herunder.

Figur 56 - Udvikling i antal hotelovernatninger i højsæsonen (juni til august)

⁴¹ Icelandic Tourist Board: International Visitors in Iceland - Summer 2014, p.67

⁴² Icelandic Tourist Board: International Visitors in Iceland - Summer 2014, p.296

⁴³ Icelandic Tourist Board: International Visitors in Iceland - Summer 2014, p.245

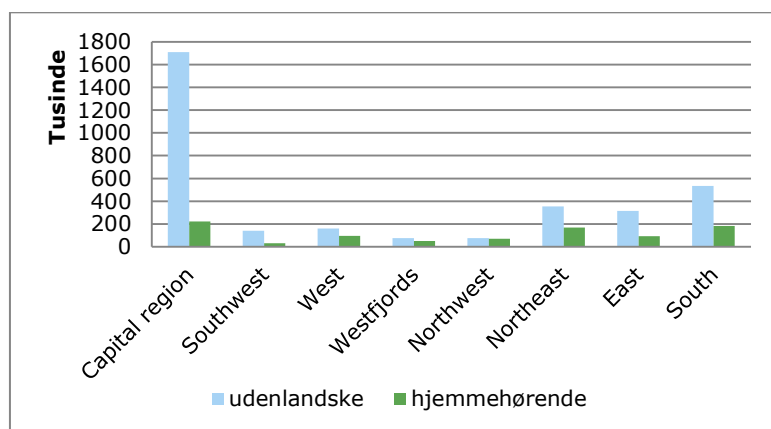


Kilde: Islands statistik

Figur 56 viser en vækst i perioden for udenlandske hotelgæster på 55 %, svarende til gennemsnitlige årlige vækstrater på 13,7 %. I samme periode var der også fremgang i overnatninger af hjemmehørende turister, dog i lavere grad med en gennemsnitlig årlig vækst på 7,8 %.

Ses der på den geografiske fordeling af gæster på regioner i Figur 57, er det tydeligt, at Capital region (Reykjavik og omegn) er det mest besøgte område i Island, med 50 % af de udenlandske gæster overnattende i denne region, efterfulgt af syd og øst med hhv. 16 % og 9 %.

Figur 57 - Antal besøgende fordelt på regioner (2013)



Kilde: Islands statistik

Sammenholdes dette med Visitor survey ses samme tendens, dog opgjort på en anderledes måde. Her er gæsterne blev spurgt, hvorvidt de har besøgt en eller flere regioner i Island. Her angiver 97 %, at de har besøgt Capital region, hvor kun 61 % angiver at have besøgt Region Syd⁴⁴.

De udenlandsk besøgende kommer primært til Island for at holde ferie. Dette svarede 83,5 % i Visitor Survey. Dog er der flere, der vælger at kombinere ferien og dermed har flere formål end at holde ferie, bl.a. at besøge venner og familie (9 %) eller deltage i konferencer/møder (4,5 %).

Keflavik Lufthavn står for godt 97 % af alle udenlandske ankomster i Island, mens de resterende 3 % ankommer med skib. De få besøgende, primært nordeuropæere, ankommer med skib fra

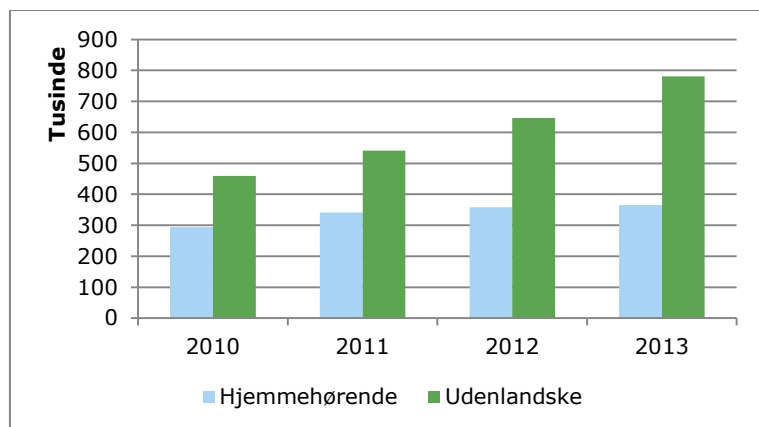
⁴⁴ Icelandic Tourist Board: International Visitors in Iceland - Summer 2014, p.8

Seydisfjörður med Smyril Line fra Danmark via Færøerne. Disse omtales eller medtages ikke yderligere i analysen, men udgjorde i 2013 26.333 passagerer. Hertil ankommer et begrænset antal udenlandske besøgende til Reykjavík, Akureyri og Egilsstaðir lufthavne⁴⁵.

I 2013 var der 781.016 udenlandske passagerer der ankom til Island igennem Keflavík Lufthavn, svarende til 68 % af alle passagerer, jf. Figur 18.

Figur 18.

⁴⁵ <http://www.islandsstofa.is/files/final-long-term-strategy-for-icelandic-tourism-industry-270213kh.pdf>, p.6

Figur 58 - Antal passagerer fordelt på hjemmehørende og udenlandske i Keflavik Lufthavn

Note: Kun passagerer gennem tolden, dvs. passagerer som opholder sig i Island før deres udrejse.

Kilde: Islands statistik

Samme positive tendens som vi så i overnattende gæster, ses også i antallet af flyrejsende passagerer i Keflavik Lufthavn. I perioden 2010-2013 har der været en vækst i antal udenlandske passagerer i Keflavik Lufthavn på omkring 135.000 passagerer, svarende til en vækst på 20,7 %. Denne meget positive tendens sås ikke før 2010, hvor Island oplevede negative vækstrater fra 2008-2010, om end små i omegnen 1-2 %. Dette knæk kan tilskrives den finansielle krise, hvormed turismen blev et relativt mere attraktivt erhverv.

1.2.4 Prisindikatorer

Dette underafsnit gennemgår en række prisindikatorer, som bruges i den komparative turisme-analyse. Der er tale om nutidige priser eller historiske priser fremregnet til 2014 priser.

Flybilletpriserne, som anvendes i den komparative analyse, er fundet for højsæson samt lavsæson for ruter, som de største turistnationaliteter kan forventes at bruge. I Island er dette, jf. tidligere afsnit England, USA og Tyskland. Billetpriserne på de valgte ruter ses i tabellen nedenfor.

Tabel 45- flybilletpriser for største ruter

	Højsæson (13-20. juli 2015)	Lavsæson (16-23. november 2015)	Vægtning af pris
London-Keflavik	1.865	1.753	34 %
New York-Keflavik	4.429	3.370	29 %
Frankfurt- Keflavik	4.181	2.647	37 %
Gennemsnit	3.460	2.550	

Noter: Billetter er fundet med kriteriet om "bedste billetter", dvs. en kombination af billigste og hurtigste billetter. Alle potentielle lufthavne i afrejsebyerne er valgt til søgningen. Gennemsnittet er baseret på en vægtning på baggrund af turistnationaliteternes størrelse.

Kilde: Søgmaskinen Momondo.dk.

Tabellen viser, at den gennemsnitlige flybillet er billigere i lavsæsonen end i højsæsonen, hvilket var forventet. Flybilletten er den pris, som passageren oplever ved bestilling af en rejse. Denne billet består foruden flyselskabets omkostninger af flyafgifter. Følgende flyafgifter anvendes i analysen.

Tabel 46- passagerafgifter for flyvninger til Island (DKK)

Rute	Passagerafgift
Udenrigsruter	
Rute, sommer	56

Rute, vinter	56
Indenrigsruter	
Rute, sommer	56
Rute, vinter	56
Gennemsnit	56

Noter: Gennemsnittet er udregnet som et simpelt gennemsnit.

Kilde: Departementet for Erhverv, Råstoffer og Arbejdsmarked, 2014: Analyse af afgiftsstrukturen for turismeerhvervet. Barrierer og potentialer for udvikling af turisme i Grønland, p. 32.

Tabel 47- start/ landingsafgifter for flyvninger til Island (DKK)

Rute og fly	Start/ landingsafgift
Udenrigsruter	
Airbus 330-200	10.538
Dash-8-200	779
Indenrigsruter	
Dash-7	916
Dash-8-200	7799
Gennemsnit	3.253

Noter: Gennemsnittet er udregnet som et simpelt gennemsnit.

Kilde: Departementet for Erhverv, Råstoffer og Arbejdsmarked, 2014: Analyse af afgiftsstrukturen for turismeerhvervet. Barrierer og potentialer for udvikling af turisme i Grønland, p. 27.

Hotelpriserne anvendt i analysen er for et standardhotelværelse, inkl. morgenmad for høj- og lavsæson. Priserne er indhentet fra 11 hoteller i region Nord, Syd og Capital region, som står for hhv. 26 %, 26 % og 13 % af overnatningerne⁴⁶. Til oplysning er der i alt 365 guesthouses, 55 hostels og 182 hoteller på Island. Dertil kommer 179 holiday farms, samt camping, bjerghytter, og feriehuse.

Der er indhentet priser for høj og lavsæson⁴⁷. De indhentede priser ses nedenfor.

Tabel 48 - hotelpriser

Hotel	Højsæson	Lavsæson
Hotel Natur	24.000	16.800
Hotel Reynihlid	31.500	20.850
Hotel Varma hild	26.800	16.800
Brimnes Hotel & Cabin	17.850	13.050
Hotel Anna	25.500	16.900
Hotel Geirland	25.200	N/A
Hotel Highland	39.900	29.100
Fosshotel Lind	30.000	N/A
Arctic comfort hotel	21.500	13.150
Hotel Lotus	25.050	15.300
Hote Laxnes	31.000	18.000
Gennemsnit i ISL⁴⁸	27.118	17.772
Gennemsnit i DKK⁴⁹	1.347	883

Kilde: Priserne er listepreiser og indhentet via hjemmeside eller direkte kontakt til hotellet.

Prisen på en organiseret tur/pakkerejse på Island blev i sommeren 2014 opgjort til 326.627 ISK per person⁵⁰, svarende til 8.324 DKK i 2015-priser. Det er ikke muligt at fastlægge præcist hvil-

⁴⁶ Tourism in Iceland in figures – april 2014, Icelandic Tourist board

⁴⁷ Højsæson ligger i månederne fra maj til september mens lavsæsonen er de resterende måneder.

⁴⁸ Nogle priser har været opgivet i Euro, hvor der er omregnet til Islandske kroner i forholdet 1 euro = 150 islandske kroner.

⁴⁹ Den gældende valuatakurs d. 23. februar 2015 er anvendt til omregning af valuta (4,97).

ke poster der er indeholdt i denne pris, da det er et gennemsnit. Der kan dog siges at størstedelen af pakkerejserne indeholdt overnatninger (95 %), aktiviteter (67 %), flybillet (63 %) samt mad (54%).

Ifølge Icelandic Tourist Board var det gennemsnitlige forbrug for udenlandske turister i 2013 (eksklusiv flybilletter) på 164.965 ISK per person⁵¹. Dette svarer i 2014-priser til 8.146 DKK. Benyttes en gennemsnits længde på et ophold i højsæsonen på 10 dage, giver dette et døgnforbrug på 815 DKK.

Sammenholder vi ovenstående estimat med en gennemsnits flybilletpris i sommeren 2014 på 3.460 DKK i 2014-priser, betyder det, at flybilletten udgør 30 % af det samlede forbrug for udenlandske turister på Island. Herudover fremgår det af turismeundersøgelsen at overnatninger, efterfulgt af leje af bil er de største poster for turister på Island.

1.2.5 Turismens økonomiske betydning

I 2009 var der ifølge Islands Statistik 9.241 ansatte i turismeerhvervet. Denne andel er uden tvivl steget siden hen på grund af turismens udvikling i Island hvor turismen får en stadig stigende betydning. Vulkanudbruddet i 2010 var med til at sætte Island på verdenskortet, kombineret med den gode tilgængelighed, har medført en stor stigning i antallet af turister, særligt fra Nordamerika.

1.2.6 Tilgængelighed

Island er en relativ tilgængelig arktisk destination med en lang række flyruter og afgang til Island. I 2013 blev det gennemsnitlige antal landinger og take-offs pr. 24 timer opgjort til 41 i Keflavik Lufthavn⁵². Selvfølgelig varierer dette antal efter sæson, da antal flyselskaber, der opererer på ruter til Island, varierer afhængig af sommer og vintersæsonen. I sommerperioden opererede 18 selskaber i 2014⁵³, foruden en række charterfly, mens der i vinterperioden opererede blot fem selskaber i 2013-2014⁵⁴. De fem selskaber der går igen året rundt er EasyJet, Icelandair, Norwegian, SAS og WOW Air. Bl.a. opretholder Icelandair ruteflyforbindelse til Island fra følgende byer⁵⁵:

- **Året rundt:** Amsterdam, Birmingham, Boston, Frankfurt, Glasgow, København, London, Manchester, New York, Oslo, Paris, Seattle og Stockholm.
- **Sæsonbestemt:** Anchorage, Billund, Brussel, Denver Colorado, Edmonton, Halifax, Helsinki, Minneapolis / St. Paul, Orlando, Stavanger, Thronheim, Toronto, St. Petersburg, Vancouver, Washington D.C. og Zürich.
- **Om sommeren:** Alicante, Barcelona, Bergen, Berlin, Genf, Göteborg, Hamborg, Madrid, Milano og München.

Denne rutetrafik gøres mulig af, at åbningstiderne i Keflavik Lufthavn er konstante. Lufthavnen holder åbent døgnet rundt, alle uges 7 dage⁵⁶.

⁵⁰ Icelandic Tourist Board: International Visitors in Iceland - Summer 2014.

⁵¹ Tourism in Iceland in figures – April 2014, p.2.

⁵² Facts and figures 2013, Keflavik International Airport, Isavia: http://www.kefairport.is/resources/Files/PDF/Facts-and-figures-2013_21032014.pdf

⁵³ Opgjort af Isavia til at løbe fra 30.03.2014 til 25.10.2014

⁵⁴ Opgjort af Isavia til at løbe fra 27.10.2013 til 29.03.2014

⁵⁵ <http://dk.visiticeland.com/rejseguide/til-island-ad-luftvejen/>

⁵⁶ Facts and figures 2013, Keflavik International Airport, Isavia: http://www.kefairport.is/resources/Files/PDF/Facts-and-figures-2013_21032014.pdf

Udover at Island er tilgængelig via luften med daglige flyruter mellem Keflavik og de fleste andre større destinationer⁵⁷, så har Island også en relativ god infrastruktur. Bil er det mest benyttede og vej-infrastrukturen er omfattende og nem at navigere rundt i. Der er Highway no.1 som også går under navnet Ringvejen, hvor flest færdes rundt på Island. Hovedvejen er åben året rundt. Hvor flest veje er asfalterede, så er der stadig en del grusveje, især i højlandet⁵⁸.

1.3 Svalbard

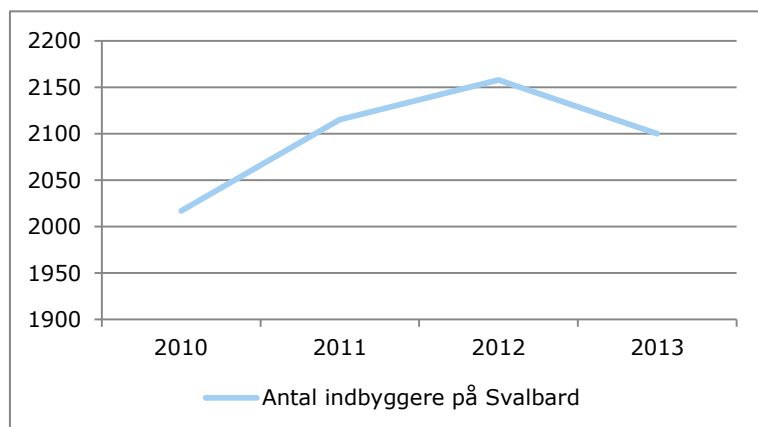
1.3.1 Kort om Svalbard

Svalbard er en arktisk destination med et areal på 63.000 kvm² og med 2.562 indbyggere. Heraf bor langt størstedelen i Longyearbyen, som er den største og vigtigste by på øerne, og er Norges administrative centrum på Svalbard. Byen har udviklet sig til et moderne sted med forskellige typer industri og virksomheder samt mange kulturelle aktiviteter og muligheder⁵⁹.

Foruden Longyearbyen er der fire andre bosættelser på Svalbard, nemlig Barentsburg (russisk minedrift), Ny-Ålesund (norsk internationalt forskningscenter), Svea Gruva (norsk minedrift) og Hornsund (polsk forskningsstation).

Antallet af indbyggere på Svalbard har været jævnt opadgående fra 2010-2012, med en reduktion på 2,7 % i 2013, jævnfør Figur 59. I 2. halvår af 2014 var antallet af indbyggere i de norske bosættelser opgjort til 2.118⁶⁰. Herudover bør nævnes at en stadig større andel er udlændig. Dvs. i juli 2014 var der registreret 2.562 bosatte på Svalbard, heraf 2.118 i de norske bosættelser, 434 i de russiske og 10 på den polske forskningsstation i Hornsund.

Figur 59 – Antal indbyggere på Svalbard



Kilde: Norges statistik

På Svalbard er næsten 65 % af arealet beskyttede områder. På øerne findes 3 naturreservater, 6 nationalparker, 15 værnede fugleområder og 1 geotopisk beskyttet område. Øerne på Svalbard byder på en fantastisk og vild natur, gamle miner og isbjørne og har desuden Norges største gletsjer, Austfonna. Gletsjeren er verdens tredjestørste område med indlandsis efter Antarktisk og Grønland med en 200 kilometer bred front. Øgruppen er ca. 60 % dækket af gletsjer. De

⁵⁷ <http://www.visiticeland.com/plan-your-trip>

⁵⁸ <http://www.visiticeland.com/plan-your-trip/getting-around/driving-in-iceland/>

⁵⁹ <http://www.visitnorway.com/dk/rejsemal/nord-norge/svalbard/fakta-om-svalbard/>

⁶⁰ <http://ssb.no/befolkning/statistikker/befsvsvalbard>

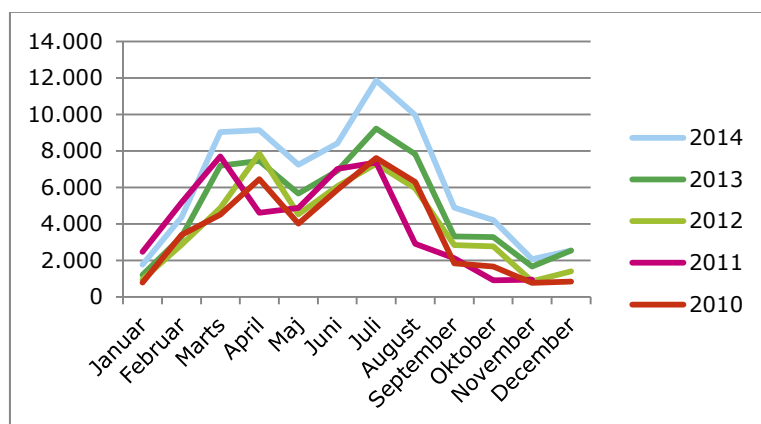
største øer er Spitsbergen, Nordaustlandet, Barentsøya, Edgeøya og Prins Karls Forland⁶¹. Tilbage i 2008 blev Spitsbergen, Svalbards største ø, udvalgt af National Geographic Adventure som den bedste destination for oplevelser i sneen⁶².

1.3.2 Turisternes nationalitet

Langt størstedelen af de turister der besøger Svalbard er Nordmænd. Disse udgør godt 75 % som det fremgår af Figur 60 i afsnittet længere nede. Den sidste fjerdedel af turisterne kommer fra henholdsvis Sverige, Tyskland, England, Frankrig samt USA⁶³. På trods af at den komparative analyse primært fokuserer på udenlandske turister, indgår der for Svalbard også hjemmehørende turister, altså Nordmænd, da disse udgør en væsentlig del af turismen og derfor ikke kan ses bort fra i en vurdering af turismepotentialet.

Turisterne foretrækker at besøge Svalbard i forårs- og sommermånederne som strækker sig fra marts til og med august. Det vil sige, at højsæsonen er relativ lang på Svalbard (6 måneder), dog med flest besøgende i juli og august, som det fremgår af Figur 60.

Figur 60 – Antal gæsteovernatninger med ferieformål på Svalbard



Kilde: Norges statistik

Turisterne på Svalbard befinder sig i gennemsnit 7,7 dage på Svalbard. Heraf består 2,2 dage som gennemsnits længde ophold på hoteller i Svalbard⁶⁴, kombineret med et ekspeditions-cruise rundt om øgruppen, der som oftest tager 4-7 dage⁶⁵. Disse data stemmer overens med estimater fra 2010, hvor den gennemsnitlige opholdslængde blandt turister på Svalbard blev opgjort til at ligge mellem 5 og 10 nætter⁶⁶.

Organiserede ture er meget populære på Svalbard, og langt størstedelen af de turister, der besøger Svalbard kommer for at opleve naturen. Der er et bredt udvalg af organiserede ture såsom gletsjer, bådture, snescooter safarier, kajakture og hundeslæde. Trekking, ski og gletsjer er de mest populære aktiviteter, men snescooter safari er også meget efterspurgt. I nyere tid er det dog blevet mere populært at arrangere en individuel tur. Dette er estimeret i 2012 til at ligge på omkring 600 turister⁶⁷. Disse turister er forpligtet til at melde sig hos Sysselmannen, hvis de fær-

⁶¹ <http://www.visitnorway.com/dk/rejsemal/nord-norge/svalbard/fakta-om-svalbard/>

⁶² <http://www.visitnorway.com/dk/rejsemal/nord-norge/svalbard/fakta-om-svalbard/>

⁶³ Norges statistik

⁶⁴ This is Svalbard..., s.16; her skelnes ikke mellem formål med hotelovernatninger.

⁶⁵ This is Svalbard... p.17

⁶⁶ Gjesteundersøkelse Svalbard – sommer 2010, Svalbard reiseliv, p.6 Undersøgelsen indeholder data for turister i perioden juli til august og i alt 936 respondenter indgik i undersøgelsen.

⁶⁷ Reiseselskapsstatistikk for Svalbard 2012, Sysselmannen

des uden for forvaltningsområde 10, dvs. det centrale Spitsbergen⁶⁸. Det er dog stadig et fåtal, der vælger at rejse individuelt, dvs. enten alene eller i gruppe men ikke organiseret af en turoperator på Svalbard. Langt de fleste turister vælger ekspeditions-cruise.

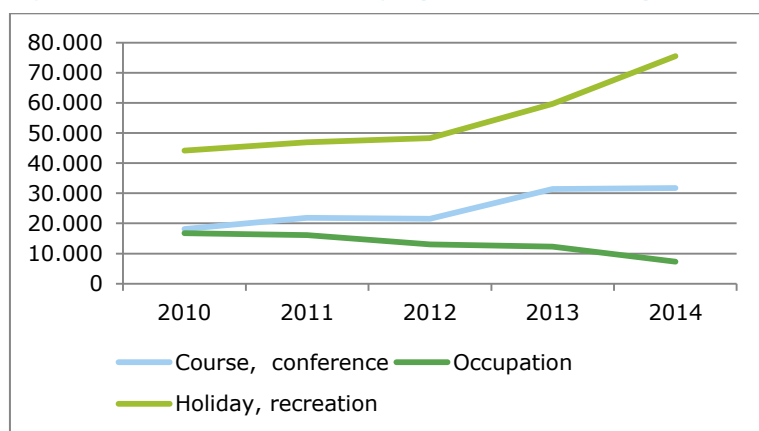
1.3.3 Turismens omfang

Svalbard har gennem de seneste år oplevet vækst i turismen. Detaljeret data er dog stadig relativt begrænset, men indikatorer for turismeudviklingen i Svalbard kan ses ud fra overnatnings- og passagerstatistikker. I forbindelse med overnatningsstatistikkerne skal det nævnes, at turister der kommer til Svalbard for at besøge familie og venner, og dermed bor hos venner og familie samt cruiseturister ikke indgår. Denne andel er vurderes at være ubetydelig lille.

I 2014 var der ifølge overnatningsstatistikkerne samlet set 115.490 overnattende gæster på Svalbard, en stigning på 21 % sammenlignet med 2013. Overnatningerne foregik udelukkende på hotel.

Ud af de 115.490 overnatninger udgjorde 66 % ferieformål, svarende til 75.521 overnattende gæster. Fra 2013-2014 er væksten i antal gæster med ferieformål steget med 27 %. Gennemsnitlig har den årlige vækst ligget på 15 % i perioden fra 2010 til 2014. Ses der på antallet af overnatninger er der i perioden 2010-2014 sket en 70 % stigning. Det er ydermere tydeligt at væksten i hotelovernatninger skal tilskrives turister med ferieformål, da både kursus- og konferenceturister (course, conference) samt erhvervsturister (occupation) oplever hhv. stabil og nedadgående udvikling, jævnfør Figur 61.

Figur 61 – Antal hotelovernatninger på Svalbard fordelt på formål

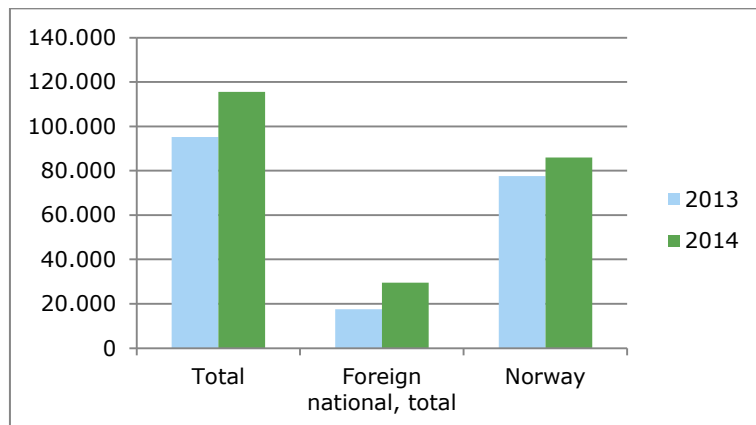


Kilde: Norges statistik

Skelnes der ydermere mellem hjemmehørende og udenlandske gæster, ses det, at andelen af udenlandske gæster i 2014 udgjorde 25 % af det samlede antal overnattende. Dette svarer til 29.091 udenlandske gæsteovernatninger. Norske turister udgør dermed, og som tidligere nævnt, langt den største andel af turister i Svalbard, hvorfor de inkluderes i den komparative turisme-analyse.

Figur 62 – Antal gæsteovernatninger på Svalbard fordelt på udenlandske og hjemmehørende turister

⁶⁸ Reiseselskapsstatistikk for Svalbard 2012, Sysselmannen, afsnit 4.1.



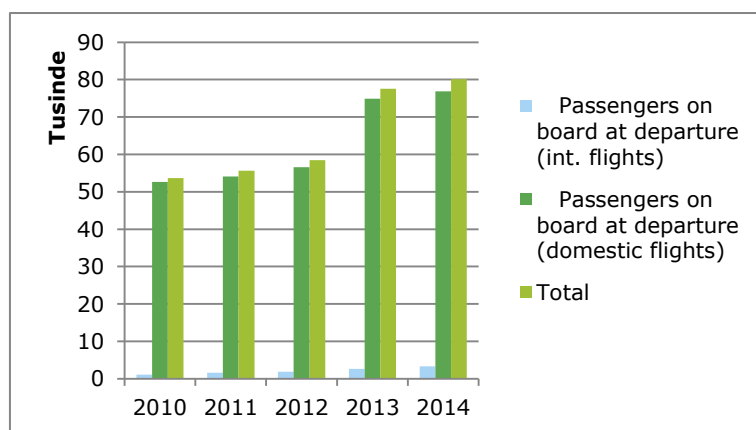
Kilde: Norges statistik

Hertil skal nævnes at der i tillæg til de turister der indgår i hotelovernatningsstatistikken er turister, der opholder sig på en båd under hele opholdet. Disse indgår ikke her.

Hertil har Sysselmannen oplyst, at antallet af ekspeditions-cruise (pakkerejser) rundt om Svalbard ligger stabilt mellem 8.000 og 10.000 passagerer i perioden 2008-2010⁶⁹. Disse sejler oftest ud fra Longyearbyen og går i land 2-3 gange dagligt i løbet af et ekspeditions-cruise⁷⁰.

Det samlede antal af flypassagerer der rejser ud fra Svalbard Lufthavn var i 2014 samlet set 80.145 passagerer. Heraf var langt størstedelen indenrigsflyvninger (96 %), dvs. til andre steder i Norge, og blot 3.312 passagerer var på udenrigsruter, hvilket fremgår af Figur 19 herunder.

Figur 63 – Antal flypassagerer der rejser ud fra LYR Lufthavn – fordelt på internationale og indenrigsflyvninger



Kilde: Norges statistik

Det relativt lave antal passagerer, der flyver udenrigs forklares ved, at stort set alt beflyvning sker via Oslo eller Tromsø. Udviklingen her viser moderate vækstrater på 10,6 % i gennemsnit over de sidste fem år.

⁶⁹ Reiselivsstatistikk for Svalbard 2012, Sysselmannen, Svalbard, p.6

⁷⁰ Til sammenligning var der i 2014 ifølge Sysselmannen på Svalbard omkring 42.000 passagerer på oversøiske cruise (defineret som kortere besøg på Svalbard som blot udgør en lille del af et længere cruise – med få ilandstigninger). Dette er en tredobling over 15 år, i perioden 1997-2012. typisk opholder disse sig 1-2 døgn i Svalbards farvand og foretager 1-3 ilandstigninger på vestkysten af Spitsbergen, med magdalenefjorden, Ny-Ålesund og Longyearbyen som de mest besøgte steder. Disse passagerer indgår ikke i denne analyse.

1.3.4 Prisindikatorer

Dette underafsnit gennemgår en række prisindikatorer, som bruges i den komparative turisme-analyse. Der er tale om nutidige priser eller historiske priser fremregnet til 2014 priser.

Sammenlignet med niveauet i starten af 2012, er hotelovernatninger steget væsentligt. En af årsagerne hertil bliver omtalt som værende på grund af flyselskabet Norwegian, som genoptog beflyvning til Longyearbyen for nylig. Konkurrencen med SAS har ledt til billigere og mere konkurrencedygtige flybilletpriser til Longyearbyen, som er en vigtig flaskehals for turisme på Svalbard⁷¹.

Flybilletpriserne, som anvendes i den komparative analyse, er fundet for højsæson samt lavsæson for ruter, som de største turistnationaliteter kan forventes at bruge. På Svalbard er dette, jf. tidligere afsnit Norge, Tyskland og Sverige. Billetpriserne på de valgte ruter ses i tabellen nedenfor.

Tabel 49- flybilletpriser for største ruter

	Højsæson (13-20. juli 2015)	Lavsæson (16-23. november 2015)	Vægtning af pris
Oslo-Longyearbyen	1.302	1.974	91 %
Frankfurt-Longyearbyen	5.952	3.009	4 %
Stockholm-Longyearbyen	2.672	2.402	5 %
Gennemsnit	1.539	2.033	

Noter: Billetter er fundet med kriteriet om "bedste billetter", dvs. en kombination af billigste og hurtigste billetter. Alle potentielle lufthavne i afrejsebyerne er valgt til søgningen. Gennemsnittet er baseret på en vægtning på baggrund af turistnationaliteternes størrelse.

Kilde: Søgmaskinen Momondo.dk.

Tabellen viser, at den gennemsnitlige flybillet er dyrere i lavsæsonen end i højsæsonen, hvilket ikke var forventet. Dette vurderes primært at skyldes usikkerheden om opgørelsesmetoden. Flybilletten er den pris, som passageren oplever ved bestilling af en rejse. Denne billet består foruden flyselskabets omkostninger af flyafgifter. Følgende flyafgifter anvendes i analysen.

Tabel 50 - passagerafgifter for flyvninger til Svalbard (DKK)

Rute	Passagerafgift
Udenrigsruter	
Rute, sommer	201
Rute, vinter	201
Indenrigsruter	
Rute, sommer	188
Rute, vinter	191
Gennemsnit	195

Noter: Gennemsnittet er udregnet som et simpelt gennemsnit.

Kilde: Departementet for Erhverv, Råstoffer og Arbejdsmarked, 2014: Analyse af afgiftsstrukturen for turismeerhvervet. Barrierer og potentialer for udvikling af turisme i Grønland, p. 32.

Tabel 51 - start/ landingsafgifter for flyvninger til Svalbard (DKK)

Rute og fly	Start/ landingsafgift
-------------	-----------------------

⁷¹ April 2013: Spitsbergen-tourism: growth in certain parts (<http://www.spitsbergen-svalbard.com/2013/04/24/spitsbergen-tourism-growth-in-certain-parts.html>)

Udenrigsruter	
Airbus 330-200	7.990
Dash-8-200	891
Indenrigsruter	
Dash-7	1.082
Dash-8-200	891
Gennemsnit	2.713,50

Noter: Gennemsnittet er udregnet som et simpelt gennemsnit.

Kilde: Departementet for Erhverv, Råstoffer og Arbejdsmarked, 2014: Analyse af afgiftsstrukturen for turismeerhvervet. Barrierer og potentialer for udvikling af turisme i Grønland, p. 27.

Visit Svalbard henviser til 12 forskellige overnatningsmuligheder, hvoraf fire af dem er hoteller. For disse er der via hjemmesider eller kontakt til stedet, fremskaffet listepreiser for et standard-dobbeltværelse i høj- og lavsæson⁷². I nedenstående tabel ses priserne for de fire hoteller i de respektive sæsoner, hvor det ses at gennemsnitsprisen for et hotelværelse i højsæsonen er 1.730 DKK mens det i lavsæsonen er 1.138 DKK.

Tabel 52 - hotelpriser

Hotel	Højsæson	Lavsæson
Mary-Ann's Polarrig	1.150	995
Radisson Blu Polar	2.455	1.668
Spitsbergen Hotel "Funken"	2.380	N/A
Svalbard Hotell	2.127,5	1.340
Gennemsnitspris NOK	2.028,12	1.334,33
Gennemsnitspris DKK ⁷³	1.730,80	1.138,72

Kilde: Priserne er listepreiser og indhentet via hjemmeside eller direkte kontakt til hotellet.

På Svalbard er der stor forskel mellem brutto opholdsforbrug blandt Nordmænd og udenlandske turister. Som det fremgår af Tabel 53 nedenfor udlignes dette, hvis transport og overnatningsomkostninger fratrækkes. I så fald bruger Nordmændene faktisk mere end udenlandske turister. Til gengæld holder langt flere Nordmænd kortere ferier end udenlandske turister, hhv. 64 % og 31 %. Især de der har været på ekspeditionsreise har højere omkostninger. Her tilkendegiver 82 % at have brugt mindst 20.000 NOK på rejsen og opholdet⁷⁴.

Tabel 53 - Turismeforbrug for ophold på Svalbard

Forbrug pr. turist (i NOK)	Sommer 2010		Sommer 2008	
	Nordmænd	Udenlandske turister	Normænd	Udenlandske turister
Bruttoopholdsforbrug	12.663	25.686	13.300	22.600
Nettoopholdsforbrug (u. transport og overnatning)	4.518	4.248	4.850	4.680
Transport/overnatning andel af rejsebudget	64,3 %	83,5 %	63,5 %	79,3 %

Kilde: Gjesteundersøgelse Sommer 2010, p.35

Sammenholdes ovenstående kan vi finde et gennemsnitsforbrug per ophold samt estimere døgnforbruget på baggrund af den gennemsnitlige længde pr. ophold, se Tabel 54.

⁷² Højsæson lægger fra februar/marts – september.

⁷³ Der er anvendt Nationalbankens valutakurs d. 02.02.2015

⁷⁴ Gjesteundersøgelse sommer 2010, p.35

Tabel 54 - Gennemsnitligt døgnforbrug

Turist forbrug			2010
Forbrug	Samlet ophold	Døgnforbrug	
Brutto	19.174,5 NOK	2.490 NOK	
Netto	4.383 NOK	569 NOK	

Da vi er interesseret i opholdsforbruget ekskl. transportomkostninger til Svalbard, fratrækkes en gennemsnitlig pris for en flybillet til Svalbard på 3.000 NOK fra bruttobeløbet. Derved bliver det samlede opholdsforbrug 16.175 NOK og døgnforbruget bliver 2.100 NOK i 2010. Omregnet til DKK og 2014-priser er dette således 14.752 kr. per ophold og 1.916 kr. per dag.

1.3.5 Turismens økonomiske betydning

Turismen på Svalbard er betydelig, og ifølge Syssemannen er der omkring 300 ansatte i turisme-erhvervet på Svalbard i dag. Sammenholdes dette med antallet af indbyggere betyder det, at godt 12 % af indbyggerne på Svalbard arbejder inden for turismen.

Da data er sparsomt for Svalbard vides det ikke specifikt, hvad turismeindtægterne er, dog kan de forsøges estimeret, ved at antage en andel af de samlede turismeindtægter for Norge. I Norge var der i 2011 173.700 ansatte i turisterhverv, hvoraf der på Svalbard var ca. 300, svarende til 0,17 %. Ser vi på turismeindtægterne for Norge, fremgår det af Norges statistik at de i 2011 var 128,53 milliarder NOK (i 2014-priser). Ud fra en simpel betragtning kan det dermed antages at turismeindtægterne på Svalbard minimum var på 21,85 milliarder NOK.

1.3.6 Tilgængelighed

Svalbard som turistdestination er relativt let tilgængeligt med fly. Der er ingen faste afgang med båd mellem fastlands Norge og Svalbard, hvorfor det er nemmest at tage til Svalbard med fly.

Øernes lufthavn er Svalbard Lufthavn Longyear, som ligger 3 kilometer nordvest for Longyearbyen på øen Spitsbergen og er ejet af Avinor. Herfra er 2 daglige afgang⁷⁵, enten direkte fra Oslo eller via Tromsø. De to selskaber der flyver til Svalbard er Norwegian og SAS. Norwegian har 3 ugentlige afgang til Longyearbyen året rundt, direkte fra Oslo. I højsæsonen, marts til august, øges antallet af fly. SAS har daglige afgang til Longyearbyen året rundt, dog via Tromsø. I højsæsonen øger de også antallet af daglige flyafgang, og nogle af dem flyver direkte fra Oslo⁷⁶. Desuden er der to andre lufthavne på Svalbard; Ny-Ålesund og Svea med Domier Do 228 turbo-propelfly. Sidstnævnte lufthavne betjenes for minearbejdere og forskningsformål⁷⁷. Foruden regelmæssige chartertrafik med turister til øgruppen.

Der er ingen veje mellem de forskellige bosætninger på Svalbard⁷⁸. I stedet benyttes snescootere, luft- og bådtrafik. Individuelt rejsende har derfor kun mulighed for at færdes inden for forvaltningsområde 10 ved at køre scooter på egen hånd, dog anses dette ikke som noget større problem, da områderne er forholdsvis små.

1.4 Turismen i Nordnorge

⁷⁵ <https://avinor.no/flyplass/valbard/flytider/avganger/>

⁷⁶ <https://avinor.no/en/airport/valbard-airport/#directflights-OSL>

⁷⁷ http://www.airports-worldwide.com/norway/valbard_longyear_norway.php

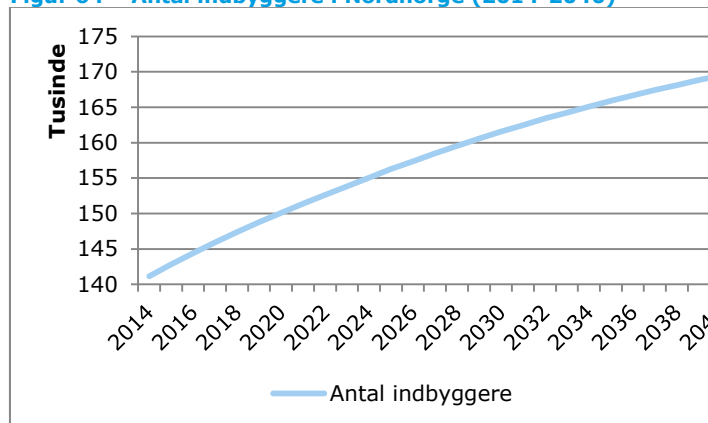
⁷⁸ <http://www.visitnorway.com/dk/rejsenal/nord-norge/valbard/fakta-om-valbard/>

Nordnorge er her i analysen defineret som Nordland (Bodø), Troms Romsa (Tromsø) samt Finnmark (Alta) på baggrund af en sammenligning imellem de destinationer der af VisitNorway anses som hørende under Nordnorge, samt opdelingen af regioner i Norges statistikbank.

Nordnorge byder på spændende vildmarksafari, midnatssol og nordlys. Desuden kan kysten, fjeldene og vidderne hele vejen fra Helgeland til Nordkap opleves og man kan krydse polar-cirklen. Regionens højdepunkter er desuden de smukke landskaber på Lofoten for ikke at nævne ekstremskicløb, havkajak samt dykning på Lofoten-øerne. Herudover byder Nordnorge på hundeslædekørsel i Troms, fugle i Varanger og vandring i bjergene. Det arktiske akvarium i Tromsø, Polaria er det eneste sted i Norge, hvor der kan ses remmesæler. Lokalbefolkningen på Vega-øerne og Alta er en del af UNESCOs verdensark og dermed også blandt de populære aktiviteter i Nordnorge⁷⁹.

Indbyggerantallet i Nordnorge er svært at gøre op, men holder vi os til at kigge på indbyggertallet i de tre største byer, ud fra ovenstående definition af Nordnorge, altså i Tromsø, Alta og Bodø, bor der 141.143 indbyggere. Dette antal forventes at stige til 169.490 over de næste 25 år, jævnfør **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet..**

Figur 64 – Antal indbyggere i Nordnorge (2014-2040)



Nordnorge: Nordland, Troms
Romsa & Finnmark
Indbyggertal (2014): 141.143
Højsæson turisme: Juni-August

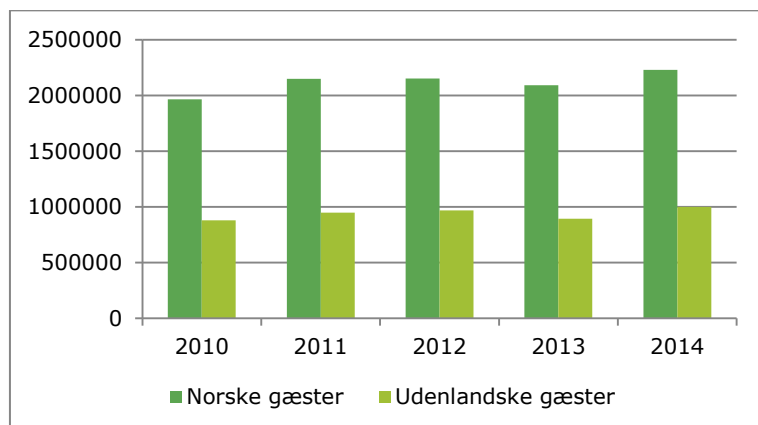
Kilde: Norges statistik

1.4.1 Turisternes nationalitet

Turisterne i Nordnorge er i høj grad hjemmehørende norske turister. En indikation herpå fremgår af Figur 65, som viser, at Nordmændene står for 70 % af samtlige overnatninger på hoteller, i feriehus, på campingpladser og på vandrehjem i Nordnorge.

Figur 65 – Antal hotelovernatninger fordelt på udenlandske og hjemmehørende gæster

⁷⁹ <http://www.visitnorway.com/dk/medier-og-presse/ideer-og-anbefalinger/regioner/nord-norge/>



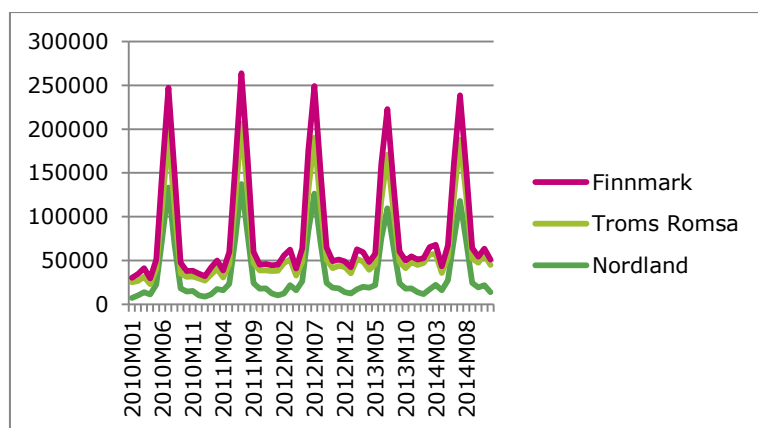
Kilde: Norges statistik

De resterende 30 % af overnatningerne i Nordnorge er primært tyskere, svenskere, englændere, og amerikanere⁸⁰. De besøgende er oftest tyskere og skandinaver over 50 år, mens kineserne er de yngste med en gennemsnitsalder på 44 år⁸¹.

De udenlandske turister, der kommer længere fra, køber primært pakkerejser og vil gerne opleve en masse, mens norske turister i højere grad søger afslapning. Gennemsnits længden på opholdet er generelt relativt kort for turister fra Asien, og især Kina, hvilket indikerer, at Norge blot er en af en række lande, der besøges på ferien. Næsteften de asiatiske turister, er Nordmændene der holder kortest ferieophold, mens tyskerne og hollænderne er de nationaliteter, der tilbringer flest dage i Norge. Da turistundersøgelsen ikke er udarbejdet specifikt for Nordnorge, men for hele Norge, benyttes et gennemsnit fra 2013 på 9 dage⁸².

Højsæsonen i Nordnorge strækker sig primært fra juni til august, hvilket fremgår af overnatningsstatistikkerne (se Figur 66 herunder), samt antallet af flypassagerer, der flyver ud fra de 3 primære lufthavne; Tromsø, Alta og Bodø (se Figur 67).

Figur 66 – Antal gæsteovernatninger med ferieformål



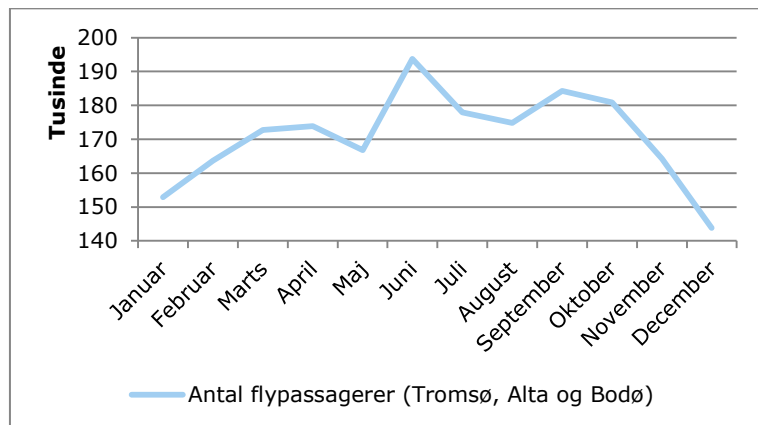
Kilde: Norges statistik

Figur 67 – Antal flypassagerer ud af nordnorske lufthavne i 2013, fordelt på måneder

⁸⁰ Norges statistik (hotelovernatningsstatistik)

⁸¹ Key figures for Norwegian travel and tourism 2013. Innovation Norway, p.24

⁸² Key figures for Norwegian travel and tourism 2013. Innovation Norway, p.26



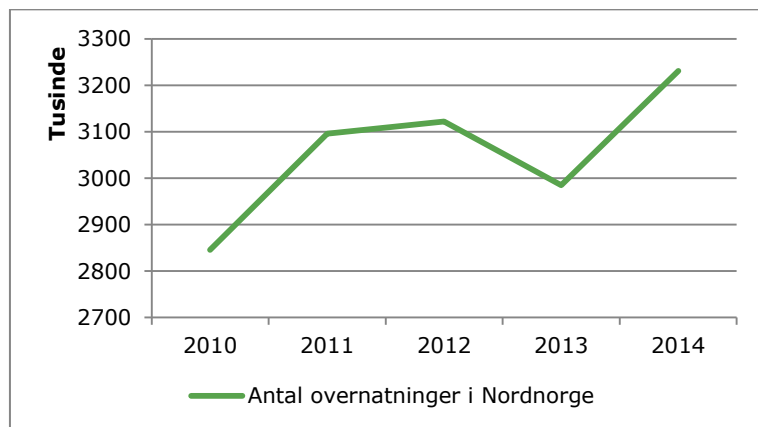
Kilde: Norges statistik

1.4.2 Turismens omfang

I forsøget på at belyse omfanget af turister, ses der på overnatnings- og flypassagerstatistikkerne. På trods af, at den komparative analyse primært fokuserer på udenlandske turister, indgår der for Nordnorge også hjemmehørende norske turister, da disse udgør en væsentlig del af turismen og derfor ikke kan ses bort fra. I forbindelse med overnatningsstatistikkerne skal det nævnes, at turister der kommer til Nordnorge for at besøge familie og venner samt de der tager på cruise ikke indgår.

I 2014 var der samlet set 3,23 mio. overnatninger på hoteller, vandrehjem, campingpladser og i feriehus i Nordnorge (70 % hjemmehørende samt 30 % udenlandske). Som det fremgår af Figur 20, har der i perioden 2010-2014 været en pæn fremgang i antal overnatninger.

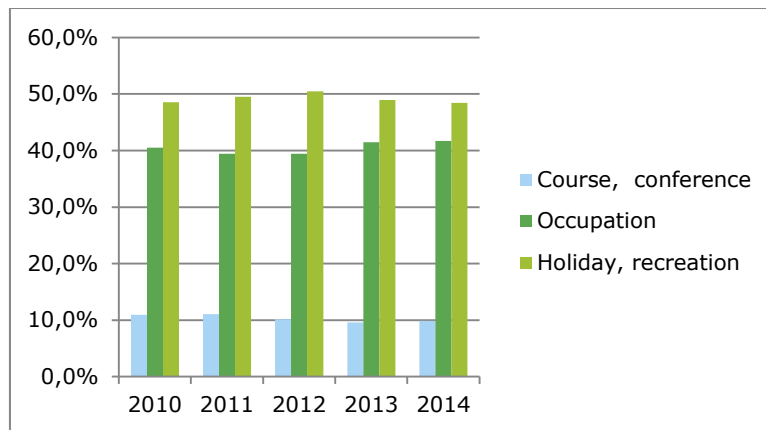
Figur 68 – Udvikling i antal overnatninger i Nordnorge (2010-2014)



Kilde: Norges statistik

Skal denne fremgang forsøges forklaret kan man se nærmere på udviklingen inden for skellige typer af overnatningsformer. Siden 2010 har der været en stor fremgang i overnatninger i feriehus (+65 pct.) og overnatninger på hotel (+21 pct.). Samtidig har der været en væsentlig tilbagegang i overnatninger på campingpladser (-18 pct.).

Kun hotelovernatninger er formålsfordelt. Som det ses af Figur 69 skyldes fremgangen på hotellerne primært en fremgang i erhvervsrelaterede overnatninger og ikke fremgang i ferieturismen. Desuden ses det, at godt halvdelen af alle gæsteovernatninger er med ferieformål.

Figur 69 – Formål med hotelovernatning

Kilde: Norges statistik

Herudover fremgår det af overnatningsstatistikkerne, at turisterne prioriterer at besøge regionerne Troms Romsa og Nordland over Finnmark, jævnfør Tabel 55 - Antal gæsteovernatninger fordelt på sub-region Tabel 55.

Tabel 55 - Antal gæsteovernatninger fordelt på sub-region

	Nordland	Troms Romsa	Finnmark
2010	1.445.784	898.340	501.513
2011	1.523.500	1.012.530	559.979
2012	1.532.080	1.041.081	548.722
2013	1.435.701	1.006.623	542.457
2014	1.530.214	1.153.229	547.254

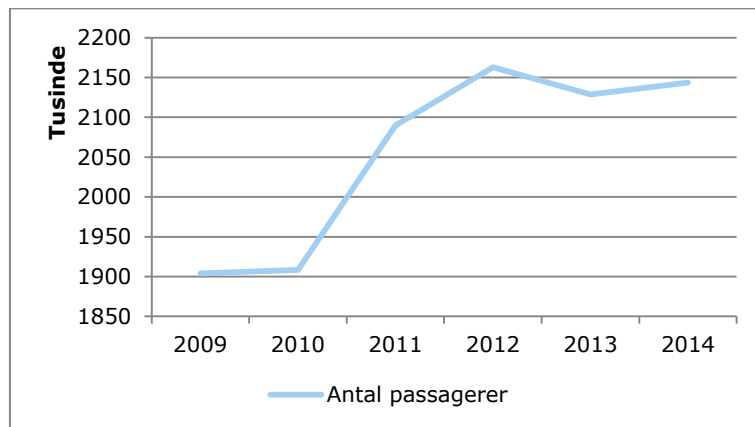
Kilde: Norges statistik

Det fremgår endvidere, at især Troms Romsa er blevet væsentligt mere populært fra 2010 til 2014 med en fremgang på 22 pct.

Til afdækning af antal turister, der ankommer via beflyvning, ses der på de tre store lufthavne i Nordnorge; Tromsø, Alta og Bodø. Her observeres, at der i 2014 samlet var 2.143.589 passagerer der fløj ud af disse lufthavne⁸³.

Figur 70 – Udvikling i antal passagerer der flyver ud fra nordnorske lufthavne

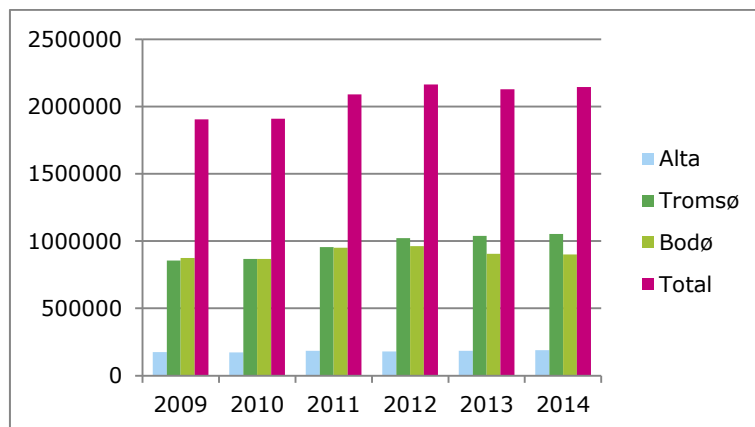
⁸³ De sidste 3 måneder af 2014 er estimeret på baggrund af 2013 data, da dette ikke er opgjort endnu.



Kilde: Norges statistik

Størstedelen af passagererne fløj via Tromsø, efterfulgt af Bodø lufthavn, jævnfør Figur 71.

Figur 71 – Fordeling af antal passagerer der rejser ud fra nordnorske lufthavne



Kilde: Norges statistik

Væksten i antallet af flypassagerer ud af de 3 lufthavne har været moderat over de seneste år, dog med et lille dyk fra 2012-2013.

Det skal nævnes, at det også fra Oslo er muligt at flyve til eksempelvis Kirkenes, jævnfør Widerøe⁸⁴. De passagerer indgår ikke i ovenstående tal, hvilket også er gældende for turister, der vælger at køre til Nordnorge, hvorfor det faktiske antal turister formentligt er højere.

1.4.3 Prisindikatorer

Dette underafsnit gennemgår en række prisindikatorer, som bruges i den komparative turismeanalyse. Der er tale om nutidige priser eller historiske priser fremregnet til 2014 priser.

Flybilletpriserne, som anvendes i den komparative analyse, er fundet for højsæson samt lavsæson for ruter, som de største turistnationaliteter kan forventes at bruge. På Svalbard er dette, jf. tidligere afsnit Norge, Tyskland og Sverige. Billetpriiserne på de valgte ruter ses i tabellen nedenfor.

⁸⁴ <https://www.wideroe.no/en/tickets/destinations>

Tabel 56- flybilletpriser for største ruter

	Højsæson (13-20. juli 2015)	Lavsæson (16-23. november 2015)	Vægtning af pris
Oslo-Tromsø	981	1.215	86 %
Frankfurt-Tromsø	2.799	3.012	10 %
Stockholm-Tromsø	1.534	1.816	4 %
Gennemsnit	1.181	1.415	

Noter: Billetter er fundet med kriteriet om "bedste billetter", dvs. en kombination af billigste og hurtigste billetter. Alle potentielle lufthavne i afrejsebyerne er valgt til søgningen. Gennemsnittet er baseret på en vægtning på baggrund af turistnationaliteternes størrelse.

Kilde: Søgmaskinen Momondo.dk.

Tabellen viser, ligesom for Svalbard, at den gennemsnitlige flybillet er dyrere i lavsæsonen end i højsæsonen. Flybilletten er den pris, som passageren oplever ved bestilling af en rejse. Denne billet består foruden flyselskabets omkostninger af flyafgifter. Følgende flyafgifter anvendes i analysen.

Tabel 57 - passagerafgifter for flyvninger til Nordnorge (DKK)

Rute	Passagerafgift
Udenrigsruter	51
Indenrigsruter	58
Gennemsnit	54,5

Kilde: Avinor – for Tromsø lufthavn

Tabel 58 - start/ landingsafgifter for flyvninger til Nordnorge (DKK)

Per flyvning	3.978
---------------------	--------------

Kilde: Avinor – for Tromsø lufthavn

I Nordnorge findes der en række gode hoteller i, både first-class og medium-class standard og i de mindre metropol-byer som Alta, Tromsø og Bodø, er der en række gode hoteller, enten BnB eller fuld service. Hotellerne har ofte weekendrabatter. Desuden har hotelkæderne i sommerperioden sommerpriser hvis man benytter deres money-saving summer passes⁸⁵. Omvendt skal man forvente at betale fuld pris i mid-week i efteråret, vinter og foråret. Morgenmad er typisk inklusiv.

Hotelpriserne i tabellen herunder er fundet ud fra en simpel betragtning om et gennemsnit for et standard 2-personers hotelværelse, inklusiv morgenmad i de tre største byer.

Tabel 59 - Hotelpriser i Nordnorge

By	Hotel navn	Højsæson*	Lavsæson**
Alta (Finnmark)	Scandic Alta	1.290 NOK	1.290 NOK
Tromsø (Troms Romsa)	Scandic Tromsø	990 NOK	1.540 NOK
Bodø (Norland)	Scandic Bodø	1.190 NOK	1.340 NOK
Gennemsnitspris		1.157 NOK	1.390 NOK

*Højsæson: mandag d.13/7-15

**Lavsæson: mandag d.8/2-16

Kilde: Priser på hotelovernatninger er fundet d.10.02.15 via booking.visitnorway.com/no

Af tabellen fremgår det, at hotelpriserne med en gennemsnitsbetragtning er højere i lavsæsonen end i højsæsonen. Dette var også tilfældet for flybilletter.

⁸⁵ <http://www.nordnorge.com/en/about-accommodation/?News=84>

Grundet manglende data specifikt for turister i Nordnorge, benyttes estimer oplyst for turister der befinder sig i Norge.

Tabel 60 - Turistforbrug i Norge (NOK)

	Døgnforbrug	Opholdsforbrug	Gns. opholdslængde
Norge	1.160	7.700	7
Skandinavien	1.180	7.750	7
Tyskland	1.060	15.200	14
Holland	1.070	16.350	15
Sydeuropa	3.070	30.150	10
Andre europæiske lande	2.040	21.600	11
USA	2.880	26.650	9
Kina	8.140	32.150	4
Andre asiatiske lande	4.410	22.550	5
Andre	2.160	19.700	9
Gennemsnitsforbrug*	2.114	18.628	9

*Kineserne indgår ikke i gennemsnitsbetragtningen da det er misvisende da kun en del af deres ellers høje døgnforbrug tilfalder Norge, da de køber dyre pakkerejser, hvor Norge blot er ét af 7 lande de typisk besøger. Kilde: Innovation Norway. 2013 Tourist Survey.

Som det fremgår af tabellen bruger turister gennemsnitligt 18.628 NOK på deres 9 dages ophold i Norge. Døgnforbruget er opgjort til 2.114 NOK. Dette døgnforbrug er brutto og indeholder ifølge Innovation Norway transportomkostninger. Derfor fratrækkes en gennemsnitsflybilletprisen på 2.000 NOK. Herved kommer vi frem til et døgnforbrug på 1.857 NOK for turister.

1.4.4 Turismens økonomiske betydning i Nordnorge

Ifølge Innovation Norway brugte turister i sommeren 2013 i alt 16,5 milliarder NOK⁸⁶. Næsten 60 % af turismeindtægterne kom fra Nordmænd, som udgør det vigtigste marked for norsk turisme. Heraf var turismeindtægterne i Nordnorge⁸⁸ på 1,680 milliarder NOK, svarende til ca. 10 % af Norges samlede turismeindtægter.

Herudover fremgår det også at der i 2011 var 17.200 ansatte i turismeerhverv i Nordnorge, hvilket svarede til 11,6 % af alle ansatte i norsk turismeindustri⁸⁹. Sammenholdes antallet af ansatte i turismeerhverv i Nordnorge med antal indbyggere i samme region svarede dette i 2011 til omtrent 12 %.

1.4.5 Tilgængelighed

Nordnorge er nemt tilgængeligt både via luften og land. Via luften er den største hub i Nordnorge Tromsø lufthavn, som både har flest passagerer samt klart flest turistaktiviteter inden for rækkevidde og Tromsø er det bedste sted at starte sin opdagelsestur rundt i Nordnorge⁹⁰.

⁸⁶ Key figures for Norwegian travel and tourism 2013, Innovation Norway, p. 25

⁸⁷ Baseret på turister der som minimum har én kommerciel overnatning hvor der er krav om at indrapportere til SSSB (Statistics Norway)

⁸⁸ Nordnorge har Innovation Norway defineret som Finnmark, Troms and Nordland.

⁸⁹ Norges statistik. Ingen nyere tal er tilgængelige.

⁹⁰ <http://www.visitnorway.com/dk/rejsemal/nord-norge/tromso/rejseinformation-til-tromso/>

Tromsø Lufthavn Langnes, er den lettest tilgængelige destination nord for polarcirklen. Tromsø Lufthavn har en 2.447 meter bane, ejet og drevet af Avinor og er den travleste lufthavn i Nordnorge. I 2014 var der lige under 2 mio. passagerer igennem lufthavnen (dvs. både ankomster og afgang).

Der er over 10 daglige afgang fra Tromsø til Oslo, og flyruten tager under to timer. Herudover kan du flyve fra Tromsø til en række andre destinationer. De flyselskaber der flyver til Tromsø er typisk SAS, Norwegian og Widerøe⁹¹. Der er dog også ankomst med Germania, fra Stansted, og Finnair fra Helsinki. Via Avinor fremgår det at der fra Tromsø Lufthavn gennemsnitligt for en uge i Februar 2015 er ca. 75 daglige afgang⁹². Dette tal varierer selvfølgelig alt efter dag samt tidspunkt på året. De mange afgang fra Tromsø Lufthavn betyder også at lufthavnen har åben de fleste timer af døgnet.

Tabel 61 - Åbningstider i Tromsø Lufthavn

Åbningstider	
Hverdage	05.00-01.00
Lørdag	05.00-20.00
Søndag	07.00-01.00

Kilde: Widerøe (<https://www.wideroe.no/en/flights-to/tromso>)

Foruden luftvejen så er Nordnorges infrastruktur til lands relativt god. Tromsø ligger nord for det norske netværk af jernbaner, men man kan rejse med bus til Tromsø fra togstationerne i Narvik og Fauske i Norge, og fra Rovaniemi i Finland. Desuden er der Hurtigruten – skibe der sejler fra Bergen, via Trondheim og Bodø, til Tromsø. Skibene anløber Tromsø to gange om dagen.

Desuden kan du køre til Tromsø i egen bil. Der er en 1.600km lang hovedvej, som er åben hele året, og forbinder Tromsø med Oslo⁹³. Herudover har Norge deciderede turistruter, som løber fra syd til Nord og Nordnorge har seks af landets såkaldte nationale turistruter (Varanger, Havøysund, Senja, Andøya, Lofoten og Helgelandskysten). Turistruterne er unikke vej-ruter gennem højlandet i Norges landområder⁹⁴. Infrastrukturen og tilgængeligheden er i højsædet og med turistruterne kan man køre langs kysterne, bjergene, vandfald og viser Nordnorges natur. Ruterne har interessante steder, hvor man kan holde pause og parkering er mulig. Sceneri er i højsædet. Det er også muligt langs disse ruter at fiske og trekke ud til vandfald eller i bjergområder⁹⁵.

⁹¹ <https://avinor.no/flyplass/tromso/flytider/avganger/>

⁹² <https://avinor.no/flyplass/tromso/flytider/avganger/>

⁹³ <http://www.visitnorway.com/dk/rejsemal/nord-norge/tromso/rejseinformation-til-tromso-/>

⁹⁴ <http://www.nordnorge.com/national-tourist-routes/?News=135>

⁹⁵ <http://www.nasjonalturistveger.no/no/turistvegene>

.BILAG 3 DRIFTSØKONOMISKE BUDGETTER

Scenarie 0 - Budget for Ilulissat lufthavn finansiering via Finansloven

Ilulissat	2020	2039
Traffic figures		
Passengers	41.861	49.776
Take-offs (total operationer)	3.236	3.848
Revenues		
Take off charges	2.548.373	3.030.214
Passenger charges	11.468.204	13.636.590
Openings charges, route flights	7.012.506	8.338.417
Opening charges, other	-	-
Handling charges	534.557	635.630
Other charges and fees	234.066	278.323
Administration fees	-	-
Other revenues, mainly fuel sales	12.133.498	14.427.677
Total Revenues	33.931.204	40.346.852
Costs		
Purchases, mainly fuel	8.385.268	9.970.738
Operational costs	2.768.461	3.019.460
Administration	269.042	293.434
Education	181.349	215.638
External services	748.593	816.464
Maintenance	738.325	805.264
Equipment	91.392	99.678
Rent	138.628	151.197
Travels	242.343	264.315
Representation	-	-
Misc.	-	-
Staff costs	39.021	42.559
Salaries	9.839.228	11.699.610
HKT costs		
Total costs	23.441.650	27.378.358
Net result	10.489.554	12.968.495

Scenarie 0 - Budget for Nuuk lufthavn finansiering via Finansloven

Nuuk	2020	2039
Traffic figures		
Passengers	72.698	86.444
Take-offs (total operationer)	4.015	4.774
Revenues		
Take off charges	3.971.710	4.722.695
Passenger charges	18.556.436	22.065.154
Openings charges, route flights	7.998.246	9.510.583
Opening charges, other	-	-
Handling charges	325.792	387.394
Other charges and fees	-	-
Administration fees	-	-
Other revenues, mainly fuel sales	17.628.614	20.961.896
Total Revenues	48.480.797	57.647.721
Costs		
Purchases, mainly fuel	14.787.160	17.583.169
Operational costs	2.270.927	2.476.824
Administration	169.434	184.796
Education	144.972	172.384
External services	918.024	1.001.257
Maintenance	1.045.356	1.140.134
Equipment	180.729	197.116
Rent	-	-
Travels	22.591	24.639
Representation	-	-
Misc.	-	-
Staff costs	99.607	108.638
Salaries	9.291.924	11.048.875
HKT costs		
Total costs	28.930.724	33.937.832
Net result	19.550.073	23.709.889

Scenarie 0 - Budget for Kangerlussuaq lufthavn finansiering via Finansloven

Kangerlussuaq	2020	2039
Traffic figures		
Passengers	142.158	169.039
Take-offs (total operationer)	5.147	6.121
Revenues		
Take off charges	13.601.009	16.172.857
Passenger charges	52.972.260	62.988.913
Openings charges, route flights	14.854.626	17.663.523
Handling charges	1.795.545	2.135.068
Other charges and fees	389.052	462.619
Administration fees	-	-
Other revenues, mainly fuel sales	129.911.816	154.477.156
Total Revenues	213.524.308	253.900.136
Costs		
Purchases, mainly fuel	17.973.366	21.371.993
Operational costs	67.689.317	73.826.734
Administration	3.205.893	3.496.572
Education	1.309.493	1.557.108
External services	8.412.132	9.174.863
Maintenance	9.096.028	9.920.768
Equipment	4.075.653	4.445.194
Rent	-	-
Travels	346.056	377.433
Representation	-	-
Misc.	277.255	302.394
Staff costs	8.918.379	9.727.012
Salaries	39.643.263	47.139.504
HKT costs	16.270.000	16.270.000
Total costs	177.216.834	197.609.575
Net result	36.307.474	56.290.561

Scenarie 1 - Budget for Ilulissat lufthavn finansiering via Finansloven

Ilulissat	2020	2039
Traffic figures		
Passengers	41.861	53.844
Take-offs (total operationer)	3.236	4.162
Revenues		
Take off charges	2.548.373	3.277.862
Passenger charges	11.468.204	14.751.056
Openings charges, route flights	7.012.506	9.019.884
Opening charges, other	-	-
Handling charges	534.557	687.578
Other charges and fees	234.066	301.070
Administration fees	-	-
Other revenues, mainly fuel sales	12.133.498	15.606.795
Total Revenues	33.931.204	43.644.245
Costs		
Purchases, mainly fuel	8.385.268	10.785.608
Operational costs	2.768.461	3.141.453
Administration	269.042	305.290
Education	181.349	233.261
External services	748.593	849.451
Maintenance	955.039	1.083.710
Equipment	91.392	103.705
Rent	138.628	157.306
Travels	242.343	274.994
Representation	-	-
Misc.	-	-
Staff costs	39.021	44.279
Salaries	9.839.228	12.655.774
HKT costs		
Total costs	23.658.364	29.634.831
Net result	10.272.840	14.009.414

Scenarie 1 – Budget for Nuuk lufthavn finansiering via Finansloven

Nuuk	2020	2039
Traffic figures		
Passengers	72.698	93.640
Take-offs (total operationer)	4.015	5.172
Revenues		
Take off charges	3.971.710	5.115.834
Passenger charges	18.556.436	23.901.959
Openings charges, route flights	7.998.246	10.302.288
Opening charges, other	-	-
Handling charges	325.792	419.642
Other charges and fees	-	-
Administration fees	-	-
Other revenues, mainly fuel sales	17.628.614	22.706.861
Total Revenues	48.480.797	62.446.585
Costs		
Purchases, mainly fuel	14.787.160	19.046.874
Operational costs	2.270.927	2.578.726
Administration	169.434	192.399
Education	144.972	186.734
External services	918.024	1.042.451
Maintenance	1.160.365	1.317.640
Equipment	180.729	205.225
Rent	-	-
Travels	22.591	25.653
Representation	-	-
Misc.	-	-
Staff costs	99.607	113.107
Salaries	9.291.924	11.968.635
HKT costs		
Total costs	29.045.733	36.677.444
Net result	19.435.064	25.769.141

Scenarie 1 – Budget for Kangerlussuaq lufthavn finansiering via Finansloven

Kangerlussuaq	2020	2039
Traffic figures		
Passengers	142.158	187.119
Take-offs (total operationer)	5.147	6.775
Revenues		
Take off charges	13.601.009	17.902.666
Passenger charges	52.972.260	69.726.054
Openings charges, route flights	14.854.626	19.552.770
Handling charges	1.795.545	2.363.430
Other charges and fees	389.052	512.100
Administration fees	-	-
Other revenues, mainly fuel sales	129.911.816	170.999.657
Total Revenues	213.524.308	281.056.677
Costs		
Purchases, mainly fuel	17.973.366	23.657.889
Operational costs	67.689.317	77.713.688
Administration	3.205.893	3.680.666
Education	1.309.493	1.723.653
External services	8.412.132	9.657.916
Maintenance	9.096.028	10.443.094
Equipment	4.075.653	4.679.232
Rent	-	-
Travels	346.056	397.304
Representation	-	-
Misc.	277.255	318.315
Staff costs	8.918.379	10.239.136
Salaries	39.643.263	52.181.430
HKT costs	16.270.000	16.270.000
Total costs	177.216.834	210.962.323
Net result	36.307.474	70.094.354

Scenarie 2 - Budget for Ilulissat lufthavn finansiering via Finansloven

Ilulissat	2020	2039
Traffic figures		
Passengers	41.861	64.383
Take-offs (total operationer)	3.236	4.977
Revenues		
Take off charges	19.611.566	30.162.956
Passenger charges	11.468.204	17.638.312
Openings charges, route flights	7.012.506	10.785.365
Opening charges, other	-	-
Handling charges	534.557	822.159
Other charges and fees	234.066	359.999
Administration fees	-	-
Other revenues, mainly fuel sales	22.686.789	34.892.705
Total Revenues	61.547.689	94.661.495
Costs		
Purchases, mainly fuel	8.385.268	12.896.698
Operational costs	2.768.461	3.442.175
Administration	269.042	334.514
Education	181.349	278.918
External services	748.593	930.766
Maintenance	2.259.673	2.809.572
Equipment	91.392	113.633
Rent	138.628	172.364
Travels	242.343	301.318
Representation	-	-
Misc.	-	-
Staff costs	39.021	48.517
Salaries	9.839.228	15.132.916
HKT costs from KANG that can not be eliminated	2.033.750	2.033.750
Additional personnel costs (source: Mogens Andreas Nathansen)	11.605.000	11.605.000
Total costs	38.601.748	50.100.141
Net result	22.945.941	44.561.354

Scenarie 2 – Budget for Nuuk lufthavn finansiering via Finansloven

Nuuk	2020	2039
Traffic figures		
Passengers	72.698	130.183
Take-offs (total operationer)	4.015	7.190
Revenues		
Take off charges	33.604.889	60.177.520
Passenger charges	18.556.436	33.229.696
Openings charges, route flights	7.998.246	14.322.754
Opening charges, other	-	-
Handling charges	325.792	583.408
Other charges and fees	-	-
Administration fees	-	-
Other revenues, mainly fuel sales	17.628.614	31.568.212
Total Revenues	78.113.977	139.881.590
Costs		
Purchases, mainly fuel	14.787.160	26.479.914
Operational costs	2.270.927	3.064.793
Administration	169.434	228.664
Education	144.972	259.607
External services	918.024	1.238.944
Maintenance	2.096.051	2.828.784
Equipment	180.729	243.908
Rent	-	-
Travels	22.591	30.489
Representation	-	-
Misc.	-	-
Staff costs	99.607	134.427
Salaries	9.291.924	16.639.393
HKT costs from KANG that can not be eliminated	2.033.750	2.033.750
Additional personnel costs (source: Mogens Andreas Nathansen)	10.875.000	10.875.000
Total costs	42.890.169	64.057.673
Net result	35.223.808	75.823.916

