Havnen i Sisimiut

- en samfundsøkonomisk analyse af fremtidige udviklingsscenarier



--- April 2012 ---

Indholdsfortegnelse

Kommissorium for arbejdsgruppen vedr. havnen i Sisimiut 1

1. Indledning 3

2. Etaperækkefølgen i analyserne 3

3. Anlægsudgifter 4

4. Påvirkningen af løbende indtægter og udgifter 6

4.1 Godsforsyningen 7

4.2 Fiskeindustrien : trawlere og fabrik 8
4.2.1 Trawlere og andre fiskerifartøjer 8
4.2.2 Royal Greenlands fabrik i Sisimiut 9

4.3 Offshore havn 10

4.4 Krydstogtsturisme 13

4.5 Ikke kvantificerede aspekter af havneudvidelser i Sisimiut 18

5. Samfundsøkonomisk rentabilitet af havneudvidelser i Sisimiut 18

6. Følsomhedsberegninger 19

7. Sammenfatning 21

Bilag 1 22

Bilag 2 26

Bilag 3 33

Bilag 4 34

Anvendt litteratur 36

Kommissorium for arbejdsgruppen vedr. havnen i Sisimiut

1. **Arbejdsgruppens opdrag**

   På baggrund af Transportkommissionens anbefaling om nedsættelse af en hurtigt arbejdende arbejdsgruppe med det formål at opstille en samfundsøkonomisk rentabilitetsanalyse af foreslåede havneudbygninger i Sisimiut, er medlem af Naalakkersuisut for Boliger, Infrastruktur og Trafik, Jens B. Frederiksen, samt borgmester for Qeqqata Kommunia, Hermann Berthelsen, enedes om nedsættelsen af en sådan arbejdsgruppe.

2. **Rammer for arbejdet**

   For at skabe konsistens i det fremtidige analysegrundlag, skal arbejdsgruppen følge de retningslinjer, som Transportkommissionen generelt har anvendt i sine analyser.

   Arbejdsgruppen skal analysere de samfundsøkonomiske konsekvenser af en given udvidelse af havnen for bl.a. forsyningssikkerheden, fiskeriet, turismen samt eventuelt øvrige aktiviteter, der måtte have specifikt brug for havneanlægget.

   I analysearbejdet tages udgangspunkt i de tre udvidelsesetaper, der er skitseret i rapporten "Sisimiut Havn – Udviklingsscenarier", der er udarbejdet i 2010 af Rambøll for Qeqqata Kommunia.

3. **Arbejdsgruppens medlemmer**

   Kommissionen er sammensat af følgende personer:

   - Christen Sørensen, formand (og formand for Transportkommissionen)
   - Laust Løgstrup, Qeqqata Kommunia
   - Jørn Hansen, Qeqqata Erhvervsråd
   - Lars Møller Sørensen, GA i Sisimiut
   - Jens Bisgaard, Royal Greenland A/S
   - John Rasmussen, Royal Arctic Line A/S
   - Lene Riis, Departementet for Boliger, Infrastruktur og Trafik

4. **Tidsplan for og organisering af arbejdet**

   Arbejdsgruppen forventes at afslutte sit arbejde senest i september 2011. Arbejdsgruppen sekretariatsbetjenes af Departementet for Boliger, Infrastruktur og Trafik.

   Arbejdsgruppen er medlemmer bosat i hhv. Sisimiut, Nuuk og Danmark, og der vil derfor fortrinsvist blive afholdt telefonkonferencemøder. Dog vil det i det omfang det skønnes nødvendigt være muligt at afholde fysiske møder. Arbejdsgruppens medlemmer afholder egne udgifter i

forbindelse med sådanne møder.

Der udarbejdes en særskilt tidsplan for arbejdsgruppens arbejde.

I forbindelse med arbejdsgruppens arbejde kan interessenter i havnen i Sisimiut løbende inddrages i arbejdet.

Arbejdsgruppen blev nedsat 6. maj 2011og har siden afholdt 13 møder, heraf 12 som telefonmøder. Arbejdsgruppens 6. møde blev afholdt i Sisimiut i tilknytning til et interessentmøde med deltagelse af repræsentanter fra bl.a. erhvervslivet, kommunen og turismebranchen.

Som det fremgår, har Arbejdsgruppen ikke været i stand til at overholde den oprindeligt fastsatte tidsfrist for arbejdets afslutning. Dette skyldes primært to forhold. For det første viste det sig, at en tilfredsstillende analyse af krydstogtsturismens betydning for rentabiliteten af nye havneanlæg var mere kompliceret, end det oprindeligt blev planlagt ud fra. Som det fremgår, har det bl.a. betydet, at der er sondret mellem 6 former for krydstogtsturisme, ligesom Arbejdsgruppen har udviklet en regnearksmodel, som samtidig med gruppens rapport bliver offentliggjort og vil være tilgængelig for alle. Dette skal også ses i lyset af, at en kvantitativ analyse af krydstogtsturismens betydning har nødvendiggjort en række skønsmæssige antagelser grundet bl.a. et sparsomt datagrundlag. Den anden hovedårsag til overskridelsen af tidsfristen har været problemer med at tilvejebringe datagrundlaget for analyserne.

Arbejdsgruppen er bevidst om, at en række af de gjorte antagelser kan kritiseres. Offentliggørelsen af regnearksmodellen, hvortil der er en brugsanvisning i bilag 2, og fremlæggelsen af beregningsgrundlaget på de øvrige områder er også sket for at åbne op for konstruktiv kritik såvel i relation til det anvendte datagrundlag som til analysemetoden. Arbejdsgruppen finder det vigtigt, at der udvikles solide analyseværktøjer til bl.a. at analysere krydstogtsturismens betydning.

1. Indledning

I kommissoriet for Arbejdsgruppen vedr. havnen i Sisimiut er det anført, at Arbejdsgruppen skal følge de retningslinjer, som Transportkommissionen har anvendt i relation til analysen af bl.a. en eventuel udvidelse af containerhavnen i Nuuk.

Det er endvidere anført, at der i analysearbejdet skal tages udgangspunkt i de tre udvidelsesetaper, der er skitseret i rapporten "Sisimiut Havn – Udviklingsscenarier", der er udarbejdet i 2010 af Rambøll Grønland for Qeqqata Kommunia.

I analysen af de samfundsøkonomiske konsekvenser skal inddrages den betydning, som en udvidelse af havnen måtte have for bl.a. forsyningssikkerheden, fiskeriet, turismen samt eventuelt øvrige aktiviteter, der påvirkes specifikt af havneforholdene i Sisimiut.

Arbejdsgruppen har med denne redegørelse – ud fra de angivne præmisser - forsøgt at kvantificere følgende forhold for de samfundsøkonomiske konsekvenser af havneudbygninger i Sisimiut via: godsforsyning, fiskeri, fiske- og rejeproduktion, offhore aktiviteter i tilknytning til olieefterforskning samt krydstogtturisme. Udover disse forhold har Arbejdsgruppen i afsnit 4.5 anført forhold, der er relevante at tage i betragtning, selv om det ikke er forsøgt at kvantificere betydningen heraf. Dette skyldes en kombination af, at disse forhold enten ikke kan antages at få afgørende betydning for beslutningsprocessen, eller at en kvantificering ville være for usikker. Transportkommissionen fulgte samme fremgangsmåde i flere af dens analyser.

2. Etaperækkefølgen i analyserne

Det følger af ovenstående, at der skal opstilles skøn over de udgifts- og indtægtsforskelle, der vil være mellem basissituationen, hvor havnen i Sisimiut er som nu, og projektalternativer, hvor havneforholdene som udgangspunkt er som skitseret i rapporten "Sisimiut Havn – Udviklingsscenarier". I denne rapport er der skitseret en udvidelse af havnen i tre etaper:

Etape 1: Udvidelse af Fiskerikaj/industripier inkl. bagland (herefter alene benævnt Fiskerikaj)
Etape 2: Etablering af forbindelse mellem Fiskerikaj og Atlantkaj
Etape 3: Udvidelse af Atlantkajen mod øst

Som det fremgår, er etape 2 først og fremmest et projekt, der forbinder Fiskerikajen med Atlantkajen. Det fremgår heraf, at der først opnås de fulde fordele ved etape 2, når den afsluttende etape gennemføres. Det gælder uanset om den tidsmæssige gennemførelse af disse etaper følger etapenumrene i stigende eller faldende orden.

I rapporten "Sisimiut Havn – Udviklingsscenarier" er det antaget, at etaperne realiseres i stigende orden. Dette er begrundet med, at en udvidelse af Fiskerikajen i etape 1 giver både mere kajlængde og større bagareal end en udvidelse af Atlantkajen samtidig med, at investeringsbeløbet er lavere. Hertil kommer, at der er færre ulemper i første fase af en evt. havneudvidelse med denne rækkefølge. Endvidere er denne rækkefølge begrundet i, at bortsprængt fjeld, der primært er forbundet med etape 1, så også kan benyttes i de to andre etaper.

I det fortsatte arbejde med de betragtede havneudvidelser i Sisimiut er det blevet klart, at det ville være en fordel for bl.a. udviklingen af krydstogtturismen med en større vanddybde ved

kajanlæggene. Efter det for Arbejdsgruppen foreliggende vil en større vanddybde fra 7-8 m op til 10 m ved MSL (Middel Springtids Lavvande) kunne realiseres for knap 2 mio. kr. i tilknytning til den vestlige del af Fiskerikajen i etape 1. Opnåelsen af en vanddybde på op til 10 m ved MSL i tilknytning til den østlige del af Fiskerikajen og i tilknytning til etape 3 skønnes at blive væsentlig mere kostbar, idet der skal bygges en hel ny kajkant et par meter længere ude end ved de eksisterende kajanlæg. Hvor omkostningskrævende, opnåelsen af denne vanddybde i tilknytning til den østlige del af etape 1 (Fiskerikajen) og ved etape 3 ville blive, er dog ikke forsøgt kvantificeret. På dette grundlag har Arbejdsgruppen lagt til grund, at en vanddybde op til 10 m alene realiseres i tilknytning til den vestlige del af etape 1.

Arbejdsgruppen har overvejet, om det kunne være hensigtsmæssigt at realisere etaperne i faldende nummerorden. Men da de betydeligste fordele opnås i relation til etape 1 grundet bl.a. muligheden for en vanddybde på 10 m ved MSL og for et betydeligt bagareal m.v., jf. ovenfor, har Arbejdsgruppen besluttet at se bort fra yderligere overvejelser herom.

3. Anlægsudgifter

Etape 1

Etape 1 indebærer, at kajlængden (industripieren) forlænges med knap 100 m til 156 m, samt at der etableres et bagland på ca. 10.000 m^2. Der er p.t. ikke et egentligt bagland til industripieren. Baglandet kan senere udvides med ekstra 25.000 m^2, såfremt lokalplanerne justeres i overensstemmelse med foreliggende byplanmæssige skitser.

Etape 1 muliggør, at der samtidigt kan ligge 2 større skibe ved Fiskerikajen, idet vanddybden efter de justerede planer endvidere bliver 10 m, MSL ved den vestlige del af Fiskerikajen og i øvrigt 7-8 m, MSL ved den østlige del som nu. Disse skibe kan være enten trawlere, krydstogtskibe eller RAL-skibe.

Husky Energy, der har rettighederne til olieefterforskning i områder ud for og lige nord for Sisimiut, har i efteråret 2011 tilkendegivet over for kommunen, at de ønsker at benytte Sisimiut Havn som primær basehavn i forbindelse med deres planer om efterforskningsboringer i 2013. Dette forudsætter imidlertid, at etape 1 realiseres, hvilket som anført dels gør det muligt med kajplads til 2 større skibe og dels at benytte det planlagte bagland på ca. 10.000 m^2.

Etape 1 med en etablering af et bagland på ca. 10.000 m^2 anslås at kunne realiseres for 58,3 mio. kr. i 2010-priser, jf. den nærmere specifikation heraf i tabel 1.

Tabel 1. Anlægsomkostningernes sammensætning i etape 1

Type af arbejde	Anslåede omkostninger, ca.
Spuns og havnebygningsarbejder	17,8 mio. kr.
Betonarbejder	10.9 mio. kr.
Stenarbejder	11,8 mio. kr.
Udvidet belægning (hvis reefer-opmagsinering)	6,3 mio. kr.
Øvrige arbejder, inkl. træ og el	9,7 mio. kr.
Øget vanddybde til 10 m i vestlig del[a]	1,8 mio. kr.
I alt	58,3 mio. kr.

a. Denne forøgelse af vanddybden indgik ikke i rapporten "Sisimiut Havn – Udviklingsscenarier".

Kilde: Rambøll Grønland (2010) og indhentede oplysninger fra Rambøll Grønland.

I beregningen af de samfundsøkonomiske effekter af en etape 1 havneudvidelse er det forudsat, at investeringerne gennemføres i 2013 og 2014 med hhv. 23 mio. kr. og 35,3 mio. kr.

Etape 2

Etape 2 etablerer primært en broforbindelse mellem Fiskerikajen og Atlantkajen. Broforbindelsen konstrueres, så den kan bære et akseltryk på op til 100 ton, hvilket bl.a. betyder, at en Kalmar-reachstacker kan køre over denne forbindelse.[1] Forbindelsen etableres således, at det stadig er muligt at benytte inderhavnen og dens funktioner. Udover broforbindelsen etableres en kajudvidelse i fortsættelse af den nuværende sandlossekaj på ca. 10 m på ca. 60 + 40 m med et knæk imellem. Vanddybden er også her 7-8 m (MSL).

Broen udføres som en ca. 22 meter lang og ca. 12 meter bred klapbro. Den nuværende læmole ved Atlantkajen forlænges med ca. 13 meter ud i havnebassinet i forbindelse hermed.

Ved at bevare læmolen sikres en adskillelse af havnetrafik og anden trafik samtidig med, at servicering af tilliggende skibe i området let kan udføres via portåbning til offentligt område.

Etape 2 muliggør først og fremmest, at operationerne på havnen kan effektiviseres, men muliggør også yderligere fleksibilitet i skibsbetjeningen, idet der med etape 2 bliver liggeplads til et 3. større skib i havnen uden for Atlantkajen.

Etape 2 anslås at kunne realiseres for 77,4 mio. kr. i 2010-priser, jf. den nærmere specifikation heraf i tabel 2.

Tabel 2. Anlægsomkostningernes sammensætning i etape 2

Type af arbejde	Anslåede omkostninger, ca.
Klapbro inkl. betonforandringer/-fundering samt maskinel udstyr	26,5 mio. kr.
Spuns og havnebygningsarbejder	13,6 mio. kr.
Betonarbejder	12,7 mio. kr.
Stenarbejder	5,9 mio. kr.
Træarbejder m.v.	5,8 mio. kr.
Øvrige arbejder, inkl. El	12,9 mio. kr.
I alt	77,4 mio. kr.

Kilde: Rambøll Grønland (2010) og indhentede oplysninger fra Rambøll Grønland.

Etape 3

Etape 3 indebærer en udvidelse af Atlantkajen mod øst, så der etableres en samlet kajfront på ca. 160 m inkl. de eksisterende kajfronter på ca. 60 m (atlantkaj) og ca. 18 m (forsyningskaj), samt en række ændringer i og ved Atlantkajområdet. Herunder udvides baglandet fra ca. 4.100 m^2 til ca. 7.900 m^2. Der er senere mulighed for at udvide baglandet til ca. 13.000 m^2, hvilket dog kræver sanering/flytning af nogle halkonstruktioner.

Etape 3 muliggør, at der samtidig kan ligge 2 større skibe ved Atlantkajen, idet vanddybden her er 7-8 m (MSL).

[1] Dette betyder bl.a., at det i givet fald ville blive muligt for RAL at benytte de Kalmar-reachstackere på Fiskerikajen, der ellers udelukkende benyttes på Atlantkajen.

[2] I etape 2 inddækker landfæsterne og de nye kajanlæg stort set de gamle kajanlæg. Stigningen i

Etape 3 vil medføre, at operationerne på havnen – først og fremmest for RAL – yderligere kan effektiviseres, ligesom havnens kapacitet i skibsbetjeningen øges.

Etape 3 anslås at kunne realiseres for 104,2 mio. kr. i 2010-priser, jf. den nærmere specifikation heraf i tabel 3.

Tabel 3. Anlægsomkostningernes sammensætning i etape 3

Type af arbejde	Anslåede omkostninger, ca.
Spuns og havnebygningsarbejder	33,9 mio. kr.
Betonarbejder	41,9 mio. kr.
Stenarbejder	15,5 mio. kr.
Øvrige arbejder, inkl. træ og el	12,9 mio. kr.
I alt	104,2 mio. kr.

Anm.: Omkostninger til vejomlægning syd for havnepakhus er ikke inkluderet, idet kommunen allerede har igangsat dette arbejde.
Kilde: Rambøll Grønland (2010) og indhentede oplysninger fra Rambøll Grønland.

I Transportkommissionens betænkning tog kommissionen udgangspunkt i de skøn over de samlede drifts- og vedligeholdelsesomkostninger for havneanlæggene i Nuuk, som Deloitte (2008) havde opstillet. Den samlede anlægssum på 478 mio. kr. i 2010 priser blev på basis heraf antaget at udløse ekstra drifts- og vedligeholdelsesomkostninger på årligt 3,8 mio. kr. i 2010 priser svarende til 0,79 pct. af anlægsomkostningerne.

Dette skøn er også som udgangspunkt anvendt i det følgende. I relation til havneudvidelserne i Sisimiut skal der dog korrigeres for, at de foreslåede havneudvidelser betyder, at en række opretnings- og vedligeholdelsesarbejder i de eksisterende havneanlæg m.v. kan undgås i etape 2 og 3, men ikke i etape 1. I etape 2 antages de ekstra vedligeholdelsesudgifter derfor at kunne reduceres til 0,34 pct. og i etape 3 til 0,55 pct.[2]

4. Påvirkningen af løbende indtægter og udgifter

Som anført i kommissoriet for Arbejdsgruppen skal der i de samfundsøkonomiske analyser inddrages den betydning, som en udvidelse af havnen måtte have for bl.a. forsyningssikkerheden, fiskeriet, turismen samt eventuelt øvrige aktiviteter, der påvirkes specifikt af havneforholdene i Sisimiut. Det fremgår af det følgende, hvilke aktiviteter Arbejdsgruppen direkte har inddraget, og hvordan dette er sket. Der er dels tale om kvantificerede effekter og dels effekter, der enten er så usikre eller så marginale, at der ikke er forsøgt med en kvantificering svarende til fremgangsmåden i Transportkommissionens betænkning. De ikke kvantificerede effekter er beskrevet i afsnit 4.5.

[2] I etape 2 inddækker landfæsterne og de nye kajanlæg stort set de gamle kajanlæg. Stigningen i vedligeholdelsesudgifterne i etape 2 er derfor alene henført til klapbroen, hvor der er antaget en lidt højere vedligeholdelsesfaktor på 1 pct. Vedligeholdelsesfaktoren i etape 2 bliver derfor: 1*26,5 mio. kr./77,4 mio. kr. eller 0,34 pct. I etape 3 inddækker 30 pct. af de nye kajanlæg gamle kajanlæg. Vedligeholdelsesfaktoren i etape 3 bliver derfor: 0,79*0,7=0,55 pct.

4.1 Godsforsyningen

I analysen af en evt. ny containerhavn i Nuuk indgik der følgende elementer, når påvirkningen af de løbende poster mellem basissituationen og projektsituationen blev vurderet:

- drifts- og vedligeholdelsesudgifter,
- tidsforbrug ved skibsekspeditioner,
- tidsforbrug ved udlevering af gods,
- tidsforbrug for vognmænd,
- forbrug af bunkers og sejl-logistik.

Hertil kom, at der i basissituationen i Nuuk også måtte indregnes de ekstra omkostninger, der var forbundet med etableringen af et eksternt depot til containere.

Grundet den anderledes situation i Sisimiut er det i relation til godsforsyningen kun påkrævet at inddrage følgende løbende poster:

- drifts- og vedligeholdelsesudgifter,
- tidsforbrug ved skibsekspeditioner,
- tidsforbrug ved udlevering af gods til pakhus og vognmænd
- forbrug af bunkers.

Det er Royal Arctic Line A/S (RAL) der varetager godsforsyningen også til Sisimiut i henhold til den gældende eneretsbevilling, se Transportkommissionen (2011, side 36-38).

RAL har som udgangspunkt for de efterfølgende skøn af situationen for godstransport i basissituationen og i projektsituationerne set på den hidtidige udvikling i anløb og godsmængder samt terminalkapacitet.

Anløbsstatistikken viser, at antallet af anløb af containerskibe, trawlere og krydstogtsskibe har været svagt nedadgående og nu andrager 325 årligt. I månederne juni-oktober er der dog stadig meget pres på Atlantkajen, som anvendes af containerskibene.

Til trods for, at der kan spores en tendens til, at trawlerfiskeriet foregår stadigt længere nordpå, har der fra Sisimiut havn i de seneste år været en stigende godseksport af trawlerbaserede produkter. Dette har imidlertid ikke haft indflydelse på pakhuskapaciteten, da de trawlerbaserede produkter er på FCL basis (Full Container Load), som pakkes på og handles direkte fra kajen. Containere på FCL basis kræver således ikke pakhuskapacitet.

Der er i modsætning til Nuuk ikke sket en nedgang i losse-/lasteeffektiviteten i Sisimiut havn. Tværtimod har der været realiseret en svag stigende effektivitet, selvom det med 20 containerløft i timen er muligt med en væsentlig forbedring, idet det optimale antal løft er 30 i timen. Denne forskel skyldes især, at det er nødvendigt at anvende høje stakke i især sommermånederne (juni-oktober). En større effektivitet via muligheden for mindre stakke vil også bevirke, at containerskibenes liggetid i havnen i Sisimiut kan reduceres med heraf evt. følgende nedgang i forbrug af bunkers. Denne nedgang er i givet fald en følge af, at sejlhastigheden med reduceret liggetid kan nedbringes.

Den fremadrettede udvikling i godsmængderne over Sisimiut havn har – på tilsvarende måde som i relation til Nuuk havn – betydning for den samfundsøkonomiske rentabilitet af de foreslåede havneudvidelser. Der er i relation hertil taget udgangspunkt i de faktiske godsmængder i 2010 som målt ved antallet af lossede og lastede containere og i en årlig stigning heri på 2,4 pct., når de økonomiske konsekvenser for RAL er beregnet frem til 2030, idet det som for Nuuk havn er lagt til

grund, at godsmængderne i tiåret 2031-39 fastholdes på 2030-niveauet ud fra en forsigtighedsvurdering. Som i relation til Nuuk havn er de løbende poster kun skønnet for hvert femte år frem til 2030, idet tallene for de mellemliggende år er fastsat ved lineær interpolation.

De nærmere antagelser og beregninger er anført i bilag 1. Tabelopstillingerne i bilag 1 viser, hvordan omkostningspåvirkningen ville være for RAL, såfremt RAL også benytter de nye muligheder, som etape 1 og 2 giver. Som det fremgår af bilag 1, vil det øge omkostningerne for RAL. Arbejdsgruppen har i sine analyser lagt til grund, at RAL derfor fortsat begrænser sine aktiviteter til Atlantkajen.

I tabel 4 er det under denne forudsætning anført, hvordan omkostningssituationen hvert femte år fra 2015 til 2030 påvirkes for RAL, når etape 3 er realiseret.

Tabel 4. Omkostningsreduktioner for RAL mellem projektsituationen, hvor etape 3 er realiseret, og basissituationen hvert femte år fra 2015 til 2030. Kr.

	2015	2020	2025	2030
Etape 3/basis[a]	696.692	883.120	847.998	913.484

a. Svarer til første række i tabel b1.6 i bilag 1.

4.2 Fiskeindustrien : trawlere og fabrik

4.2.1 Trawlere og andre fiskerifartøjer

Der er i dag pladsproblemer for indenlandske og udenlandske trawlere, canadiske garnbåde og indhandlingsskibe i Sisimiut Havn. Specielt etape 1 og 3 vil skabe bedre pladsforhold for fiskefartøjerne. Forbedrede havneforhold vil bl.a. betyde, at hjemmehørende trawlere kan undgå at sejle til fjernere liggende havne samt undgå at losse med ikke fuld last, som i dag kan være en følge af den begrænsede havnekapacitet.

Såfremt trawlere grundet manglende havnefaciliteter i Sisimiut vælger at lasse/losse i Nuuk frem for i Sisimiut, selv om trawlerne fisker nord for Sisimiut, vil dette øge sejltiden med heraf følgende omkostninger, jf. skema 1.

Skema 1. Estimater over øgede omkostninger for hjemmehørende trawlere, der fisker nord for Sisimiut, men som alligevel må søge til Nuuk grundet manglende faciliteter i Sisimiut

Med en hastighed på 10 knob øges sejltiden til havn med 16 timer hver vej, når en trawler, der fisker nord for Sisimiut, grundet manglende havnefaciliteter i Sisimiut må sejle til Nuuk. Med et døgnforbrug af bunkers på 14 ton til 5.500 kr. pr. ton, øges udgifterne til bunkring pr. tur til Nuuk under de anførte forhold med godt 100.000 kr.

Hertil kommer omkostningerne ved, at den effektive fisketid reduceres tilsvarende. Dette vil især indebære omkostninger for trawlerrederierne, hvis dette betyder, at rederiernes kvoter ikke kan opfiskes med den givne fiskerikapacitet.

Trawlerrederierne vil derimod ikke umiddelbart få øgede lønomkostninger, idet besætningen aflønnes i forhold til fangsten. Alligevel må det overvejes, om besætningens øgede tidsforbrug til sejlads ikke er udtryk for en samfundsøkonomisk omkostning. Såfremt trawlerrederierne alligevel

opfisker deres kvoter, reduceres besætningens fritid alt andet lige. I Transportkommissionens beregninger blev der anvendt en række enhedspriser i opgørelsen af tidsværdier for personer. Anvendes enhedsprisen på rejsetid på 99 kr. pr. time, se Transportkommissionen (2011, side 72), kan omkostningen ved den øgede rejsetid med en besætning på 20 beregnes til: 20*16*2*99 kr. = 63.360 kr.

Såfremt slitage er afgørende for en trawlers levetid, bør der også inkluderes et beløb til afskrivning.

Alt i alt kan det forsigtigt skønnes, at omkostningerne øges med op til 200.000 kr. pr. t/r til havn.

Regnestykket i skema 1 er relevant for hjemmehørende trawlere og andre hjemmehørende skibe, f.eks. indhandlingsskibe, af samme størrelse.

For udenlandske trawlere og garnfartøjer o.lign. betyder det nationale udgangspunkt, at gevinsterne for det grønlandske samfund skal komme fra disse trawleres bunkring, proviantering og andre køb af serviceydelser, herunder reparation og vedligehold, ved anløb af grønlandske havne. Kun i det omfang, at havneudvidelser i Sisimiut betyder, at flere udenlandske fiskefartøjer søger grønlandske havne, kan der inkluderes gevinster herfra.

Som nærmere beskrevet i bilag 3 er det besluttet at oprette en EU-grænsekontrolpost i såvel Nuuk som Sisimiut. Begge poster får et fødevarespor, posten i Nuuk får også et spor for såkaldte biprodukter.

Udover de fordele som eksporterhvervene opnår ved eksporten af grønlandske fiskeres fangster af rejer og fisk ved etablering af de to EU-grænsekontrolposter i Grønland, vil der også komme samfundsøkonomiske gevinster ved, at udenlandske fiskefartøjer – primært canadiske – kan få deres eksport til EU gennem en EU godkendt grænsekontrolpost i Grønland. Dette vil betyde, at såvel Nuuk som Sisimiut vil blive mere attraktiv for udenlandske fiskefartøjer.

I 2009 blev Grønland anløbet af 70 udenlandske trawlere, hvoraf 39 lossede rejer/fisk. De øvrige anløb var begrundet i reparationer, besætningsskift og proviantering m.m. Nuuk Handelsstands-forening har opgjort, at en udenlandsk trawler i gennemsnit lægger mellem 0,8 og 1,2 mio. kr. pr. anløb til køb af serviceydelser, proviant, billetter, transport m.m. Så ud over de direkte fordele for eksportørerne ved at etablere grønlandske EU-grænsekontrolposter, får det grønlandske samfund også afledte fordele.

Etablering af en EU-grænsekontrolpost i Sisimiut kombineret med større havnekapacitet vil give udenlandske trawlere – især canadiske – større incitament til at søge til Sisimiut.

I bilag 4 er der ved et regneeksempel sammenfattende vist størrelsesordenen af de fordele, som fiskeriet kan opnå ved en etape 1 udvidelse af havnen i Sisimiut.

4.2.2 Royal Greenlands fabrik i Sisimiut

For Royal Greenlands (RG) fabrik i Sisimiut, hvor der forarbejdes rejer og krabber, er det især forbindelsen mellem Fiskerikajen og Atlantkajen, dvs. etape 2, der er interessant. Gennemførelsen af etape 2, hvor der etableres en direkte broforbindelse (en klapbro) mellem de to havneafsnit, vil muliggøre en kortere og mere hensigtsmæssig forbindelse. Dette vil give besparelser i selve transporten af såvel råvarer som færdigvarer mellem RGs fabrik ved Fiskerikajen og Atlantkajen, hvortil bl.a. RALs containerskibe lægger til. Hertil kommer reduceret spild ved transport af råvarer

som rejer og krabber, når disse losses ved Atlantkajen. Royal Greenland anslår disse besparelser i 2010-priser til hhv. 1,2 mio. og 0,4 mio. kr.

I tabel 5 er det på denne baggrund anført, hvilke besparelser som RGs fabrik forventer at opnå i projektsituationerne i forhold til basissituationen.

Tabel 5. Forventede årlige besparelser i 2010-priser for Royal Greenland i projektsituationerne i forhold til basissituationen, når etaperne 1-3 realiseres i stigende orden. 1000 kr.

	Etape 1/basis	Etape 1+2/basis	Etape 1+2+3/basis
Besparelser ved transport	0	1.200	1.200
Besparelser som følge af mindre spild	0	400	400
Besparelser i alt	0	1.600	1.600

Udover Royal Greenland har Sisimiut Fisk en mindre fabrik, der forarbejder torsk.

4.3 Offshore havn

Offshoreindustrien har brug for havnefaciliteter: kajplads, hvor to skibe kan ligge samtidigt, og oplagsområde til borerør mv. i direkte forbindelse til kajpladsen. Disse faciliteter skal naturligvis helst ligge så tæt på borestederne som muligt for at reducere forsyningsomkostningerne til boreaktiviteterne. Havnefaciliteterne er generelt under pres i Grønland, hvorfor det også er relevant at inddrage Sisimut som en mulig basehavn for offshore-aktiviteter.

Der er p.t. meddelt 27 eneretstilladelser til efterforskning og udnyttelse af olie og gas i grønlandske farvande. De fleste af disse tilladelser, nemlig 16, er givet til områder ud for eller nord for Sisimiut. 7 af disse tilladelser blev givet i slutningen af 2010 til områder i Baffin bugten.

Cairn Energy gennemførte i 2010 3 efterforskningsboringer i havet vest for Disko-Nuussuaq i løbet af sommeren 2010. I 2011 har Cairn Energy gennemført 5 efterforskningsboringer i Davisstrædet.

Cairn Energy anvendte i efterforskningsboringerne i 2010 og 2011 Aasiaat som primær basehavn og Nuuk som sekundær basehavn. Anvendelsen af Nuuk som sekundær basehavn frem for Sisimiut var en følge af, at der ikke var tilstrækkelige faciliteter i havnen i Sisimiut i relation til såvel oplagring af materiel (manglende bagland) som kajanlæg.

For 2012 forventes der ingen efterforskningsboringsaktiviteter – kun ”shallow coring”, som ikke giver behov eller kun minimalt behov for brug af havneanlæg og services.

Husky Energy, der har tilladelser til efterforskning og udnyttelse af olie og gas i områder ud for og nord for Sisimiut har meddelt, at de planlægger efterforskningsboringer i 2013, hvor de vil benytte Sisimiut som primær basehavn, såfremt havnen udvides med etape 1. Foruden kajanlæg vil etape 1 give det bagland, som også Cairn Energy tidligere har efterlyst.

Den centrale opgave for Arbejdsgruppen i denne forbindelse er at skønne over, hvilke samfundsøkonomiske konsekvenser (indtægter/udgifter) havneudvidelser i Sisimiut vil få for det grønlandske samfund i relation til den forventede udvikling i olieefterforskning og evt. udvinding. Sisimiut kan både være relevant som primær og sekundær basehavn.

Såfremt Nuuk grundet manglende faciliteter i Sisimiut må vælges som basehavn, selv om afstanden til Nuuk er længere end til Sisimiut, får olieboreselskaberne øgede transportomkostninger. Elementer i disse omkostninger er forsøgt skitseret i skema 2, idet Arbejdsgruppen har valgt at tage udgangspunkt i de seneste erfaringer fra 2011.[3]

Skema 2. Øgede transportomkostninger pr. olieboring

Udgangspunkt:
I 2011 blev der gennemført 5 boringer på Vestkysten: 2 i Sigguk-feltet, 2 i Attammik-feltet og 1 i Lady Franklin-feltet. Boringerne i Sigguk-feltet kan benyttes til at skønne over de ekstraomkostninger for olieefterforskningsselskaberne, der er en følge af, at en fjernere liggende havn, Nuuk, må benyttes frem for havnen i Sisimiut grundet manglende kapacitet i Sisimiut.

Forsyningsskibe anløb i forbindelse med disse boringer i 2011 Nuuk 159 gange, heraf omkring 45 gange pr. primær boring som i Sigguk-feltet. Med en hastighed på 10 knop betyder dette en ekstra sejltid på ca. 16 timer hver vej. Alt i alt øges sejltiden altså med 1440 timer (2*16*45 timer) pr. boring, når feltet ligger nord for Sisimiut, og Nuuk må benyttes. Dette øger bunkringsforbruget med knap 4 mio. kr., når der antages et døgnforbrug på 12 ton a 5.500 kr.

Forsyningsskibe lejes sædvanligvis på timecharter med tilhørende besætning. Heraf følger, at der især vil være ekstra omkostninger for olieefterforskningsselskaberne, hvis brug af en fjernere liggende havn gør det nødvendigt at charter et ekstra forsyningsskib.

Som det fremgår af skema 2, øges olieselskabernes variable omkostninger pr. boring i hvert fald med omkring 4 mio. kr., såfremt Nuuk vælges i en situation, hvor Sisimiut med tilstrækkelig havnekapacitet og oplagringsplads var en mere optimal sekundær basehavn. Henset til, at omkostningerne pr. olieboring i grønlandske koncessionsområder ligger i størrelsesordenen 650-750 mio. kr., synes det ikke sandsynligt, at et beløb på omkring 4 mio. kr. spiller nogen afgørende rolle for beslutning om at iværksætte en olieboring eller ej.[4]

Olieboringsselskabernes fordele ved at kunne benytte Sisimiut som basehavn frem for Nuuk kan internaliseres som en national fordel, hvis selskabernes fordel inddrages ved en højere leje for oplagringsplads m.v. i Sisimiut end i Nuuk.[5] Flade oplagsområder nær en eksisterende kaj er en

[3] Normalt er der ellers valgt at tage udgangspunkt i 2010.

[4] Såfremt der findes udnyttelige olie-/gasforekomster, foreligger der en anden situation. I så fald vil Grønland få fordel af, at boreselskaberne kan reducere omkostningerne i efterforskningsfasen ved f.eks. at benytte Sisimiut til basehavn, idet dette alt andet lige vil øge selskabernes grønlandske indkomst tilsvarende, da boreselskaber i henhold til råstofloven skal være registreret i Grønland. Denne fordel forudsætter, udover at der findes udnyttelige olie-/gasforekomster, at der også de facto betales grønlandsk selskabs- og udnytteskat. Typisk vil der forløbe en hel del år efter produktionsstart, før det bliver tilfældet, idet der givetvis først vil blive fratrukket fremførte underskud og afskrivninger på investeringerne. Og hvis denne fordel skal henregnes til havneanlæg i Sisimiut, skal der være tale om udnyttelige olie-/gasforekomster i nærheden af Sisimiut. Dette har samlet set ført til, at Arbejdsgruppen ikke har inddraget denne evt. kommende indtægtsmulighed i relation til beregninger over havneudvidelser i Sisimiut.

Det skal supplerende anføres, at Nunaoil typisk deltager som båren partner med en andel på 12,5 pct. i efterforskningsfasen. Denne andel kan Nunaoil også opretholde i en evt. produktionsfase, hvilket dog forudsætter, at Nunaoil finansierer de 12,5 pct. af investeringerne i tilknytning til produktionsfasen.

[5] Følgende model bør overvejes ved driften af havnen: hvis Sisimiut er primær basehavn kan merlejeudgiften fastsættes til de ekstraudgifter, som selskaberne vil skulle afholde for at benytte en anden havn, jf. bl.a. eksemplet i skema 2, og hvis Sisimiut er sekundær basehavn fastholdes de gældende havneudgifter, altså ingen merlejeudgifter.

mangelvare i Grønland. Et bagareal af den størrelse, der er knyttet til etape 1 – og med udvidelsesmuligheder – kan derfor være af stor betydning for offshoreindustrien.

En række olieefterforskningsområder, bl.a. Ikermiut og Nalernaq, ligger endvidere således, at Sisimiut potentielt ville være en mere optimal primær basehavn end Aasiaat og Nuuk for olieselskaberne. I sammenligning med Aasiaat skyldes dette også, at det i Sisimiut i modsætning til Aasiaat er muligt at bunkre direkte, idet der er fremført olierør fra tankanlæggene til havnen, ligesom tankanlæggene i Sisimiut er betydeligt større end i Aasiaat – 26½ mio. liter mod 20 mio. liter eller næsten ⅓ større. Efter etableringen af vandkraftanlægget i Sisimiut skønnes byforbruget af olie at være nogenlunde lige stort i Sisimiut og Aasiaat. Dette betyder for det første, at den mere langsomme og dermed mere omkostningsfulde bunkring i Aasiaat, der foregår via tankvogne, vil kunne undgås. Dette gælder i hvert fald, hvis der ikke er andre bunkringsopgaver, der optager kapaciteten. For det andet spares de ekstra transportomkostninger for olie til Aasiaat, der er en følge af, at Sisimiut er brændstofimporthavn, mens Aasiaat forsynes via andre importhavne som Kangerlussuaq, Nuuk og Sisimiut. I skema 2 er det skønnet, hvad olieselskaberne pr. boring vil spare i bunkringsudgifter i tilfælde, hvor Sisimiut potentielt ville være en mere optimal primær basehavn end Aasiaat. Det er tillige anført, hvad KNI må antages at øge sit dækningsbidrag med ved løsning af denne bunkringsopgave.

Skema 3. Øgede omkostninger ved bunkring i Aasiaat i forhold til Sisimiut pr. olieboring

Udgangspunkt
I 2010 bunkrede Cairn Energy via KNI i Aasiaat ca. 30 mio. liter olie. På basis heraf forudsættes, at KNI vil afsætte 10 mio. liter olie pr. boring.

Forudsætninger om økonomiske konsekvenser
Mens Sisimiut direkte forsynes fra olieimportskibe, forsynes Aasiaat med mindre tankbåde fra primært anlægget i Sisimiut. Dette betyder, at kostprisen for en liter olie er mellem 10-15 øre højere i Aasiaat end i Sisimiut. Der er endvidere ikke udsigt til, at dette ændres, idet der dels er rigelig tankkapacitet i Sisimiut – især efter færdiggørelsen af vandkraftanlægget – og det dels er meget kostbart at etablere større tankanlæg med røranlæg til havnen i Aasiaat.

Arbejdsgruppen har lagt til grund, at dette vil øge dækningsgraden for KNI med 15 øre pr. liter, idet KNI også sparer udgifter til transport af olien med tankvogn. I denne forudsætning ligger også, at den pris, som KNI hidtil og fremover vil kunne opkræve af olieboreselskaberne, er tæt relateret til prisen for søbunkring, hvorfor det er antaget, at det vil blive KNI og ikke olieboringsselskaberne, der vil drage fordel af de lavere kostpriser og handlingsudgifter på olie i Sisimiut end i Aasiaat.

De fordele, som olieboreselskaberne vil få ved at anvende Sisimiut frem for Aaasiat som primær basehavn for en række boresteder, skønnes at være så lave, at det ikke vil påvirke selskabernes aktiviteter.

Det er Råstofdirektoratets opfattelse, at det er mere afgørende for olieboreselskaberne, at der er basehavne med tilstrækkelige faciliteter, end om disse faciliteter forefindes i Nuuk, Sisimiut og Aasiaat. Vigtige faciliteter er lagerplads tæt på havnen, havneadgang og alm. havnefaciliteter, f.eks. bunkring. Det er også vigtigt, at der i tilknytning til basehavne er en lufthavn, der muliggør flytransport af personale (FIFO: Flying In Flying Out), ligesom det er vigtigt, at havnebyen har midlertidige og mere permanente indkvarterings- og kontorfaciliteter samt øvrige servicefaciliteter.

I vurderingen af havneudvidelser i Sisimiut må det inddrages, om der er flere boreselskaber, som i samme sæson ønsker at gennemføre boringer, hvor Nuuk, Sisimiut og Aasiaat er naturlige basishavne. En havneudvidelse i Sisimiut vil som den nordligste åbenvandshavn med bl.a. gode bunkringsfaciliteter være relevant for offshore aktiviteter.

4.4 Krydstogtsturisme

Krydstogtturismen har i de senere år udviklet sig meget stærkt. Faldet efter finanskrisen for 2009 blev, som det fremgår af tabel 6, allerede indhentet i 2010.

Tabel 6. Udviklingen i krydstogtturisme 2003-2010

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Krydstogtskibe, antal	29	26	34	38	42	32	43
Turnarounds[a]	2.537	2.409	3.879	6.859	7.969	6.146	7.445[b]
Krydstogtsgæster, antal	15.654	16.446	22.051	23.506	28.891	26.976	30.271
Provenu fra krydstogt – passagerafgifter, mio. kr.[c]	4,1	4,9	9,9	10,6	13,0	14,2	15,9

a. Antal krydstogtpassagerer, der enten påbegynder og/eller afslutter krydstogtet i Grønland.

b. Antallet af passagerer på krydstogtsskibe, der anløb Kangerlussuaq.

c. Krydstogtpassagerafgiften var i årene 2004-05 300 kr. pr. person, i 2006-08 450 kr. pr. person, og er fra 2009 525 kr. pr. person.

Kilde: Grønlands Statistik 2011. *Turisme 2011:1.* Nuuk samt oplysninger fra Grønlands Turist- og Erhvervsråd.

Tabel 7 viser antallet og fordelingen af de dagsanløb, som krydstogtskibe har haft i/ved grønlandske havne fra 2006 til 2010. Havnene med flest anløb i 2010 var Ilulissat, Kangerlussuaq og Sisimiut i nævnte rækkefølge. Som det fremgår af tabel 7, har nogle krydstogtskibe anløb af to dages varighed i ikke mindst Ilulissat. Det er især krydstogtsskibene med mange passagerer, typisk over 500, der har anløb af to dages varighed i en række havne.

Det fremgår endvidere af tabel 7, at antallet af anløb pr. krydstogtskib er forøget fra 5,2 i 2006 til 8,8 i 2010. Antallet af anløb pr. krydstogtskib var dog endnu større i 2009 end i 2010. Udviklingen heri skal ses i sammenhæng med, at arten af krydstogterne ændres fra år til år, jf. nærmere herom i det følgende.

Tabel 7. Antal dagsanløb med krydstogtskibe i forskellige havne fra 2006 til 2010

Anløbssted	2006	2007	2008	2009	2010
Kangerlussuaq	30	44	55 (1)	50 (8)	45 (1)
Ilulissat	25	28	45 (4)	53 (9)	64 (18)
Sisimiut	16	29	36	46	44
Nuuk	22	20	31 (4)	19 (2)	29 (1)
Uummannaq	4	14	25	22	24 (1)
Qaqortoq	13	18	22	19	25 (1)
Qeqertarsuaq	2	14	20	33	25
Ittoqqortoormiit	14	6	15 (1)	14	15
Narsarsuaq	14	6	13	4	4
Ukkusissat	1	14	13	12	4
Nanortalik	5	2	8	7	6
Qaanaaq	4	7	8	5	9
Tasiilaq	2	8	6	3	2
Itilleq	1	14	4	23	7
Upernavik	2	5	4	4	10
Aasiaat	2	3	2	3	5
Narsaq	5	4	2	5 (1)	4
Paamiut	6	4	2	2	6
Igaliko	0	1	2	0	1
Saqqaq	3	2	2	1	3
Maniitsoq	2	1	0	3	1
Andre havne	3	10	14	17	45
TOTAL	**176**	**254**	**329**	**345**	**378**
Antal anløb pr. krydstogtsskib	**5,2**	**6,7**	**7,8**	**10,8**	**8,8**

Anm.: Tallene i parentes angiver, hvor mange af krydstogtsskibe, der havde anløb af to dages varighed. Det er altså antal dagsanløb, der er angivet i tabellen.

Kilde: Visit Greenland A/S (baseret på Skattestyrelsens anløbsliste, Skibslogs).

Tabel 8 viser det antal dagspassagerer, der besøgte de forskellige havne i de samme fem år 2006 til 2010. Havnene med besøg af de fleste passagerer i 2010 var Ilulissat, Qaqortoq og Nuuk i nævnte rækkefølge. Herefter kom Sisimiut og Kangerlussuaq. Når tallene i tabel 8 skal fortolkes, skal der som i relation til tabel 7 tages højde for, at det er antal dagspassagerer, der indgår i tabel 8. Dette er ikke mindst i relation til Ilulissat, at dette er af betydning.

Tabel 8. Antal passagerer ved anløb med krydstogtskibe i forskellige havne fra 2006 til 2010

Anløbssted	2006	2007	2008	2009	2010
Kangerlussuaq	3.997	6.242	9.713	6.597	7.445
Ilulissat	7.114	7.437	11.119	8.951	18.495
Sisimiut	5.645	7.823	8.264	7.834	8.212
Nuuk	7.569	9.150	12.890	9.398	12.532
Uummannaq	640	3.028	4.892	3.805	2.848
Qaqortoq	8.101	9.625	12.275	10.405	17.687
Qeqertarsuaq	326	3.507	4.969	4.705	5.223
Ittoqqortoormiit	842	876	1.798	1.535	2.035
Narsarsuaq	3.343	2.735	2.875	814	1.740
Ukkusissat	260	0	3.043	2.435	942
Nanortalik	3.293	855	5.248	8.357	0
Qaanaaq	465	912	1.009	763	1.102
Tasiilaq	476	2.070	1.055	323	258
Itilleq	257	0	796	3.549	1.403
Upernavik	401	666	927	634	1.209
Igaliko	0	519	638	0	444
Paamiut	1.025	1.016	618	868	1.779
Aasiaat	617	426	504	873	1.573
Saqqaq	1.210	495	586	102	284
Narsaq	2.120	1.355	295	1.244	1.904
Maniitsoq	619	128	0	1.249	3832
Andre havne	723	1.769	2.184	2.009	5.005
TOTAL	**49.043**	**60.634**	**85.698**	**76.450**	**95.952**

Kilde: Visit Greenland A/S.

Arbejdsgruppen har i analysen af krydstogtsturismens samfundsøkonomiske betydning som udgangspunkt opdelt krydstogtsanløbene i Sisimiut i tre hovedkategorier, hvoraf de to endvidere er opdelt i undergrupper: Grønlandskrydstogter, der foregår på Grønlands nordvestkyst, herunder med anløb i Sisimiut, Transatlantiske krydstogter, hvori besøg i grønlandske byer og/eller bygder indgår, samt Ekspeditionsture. Grønlandskrydstogter er igen opdelt på togter på hhv. ugebasis og på 2-uge basis. Transatlantiske krydstogter er opdelt i tre kategorier afhængigt af, om antallet af passagerer kan være op til 1200 eller være mindst 1200. Krydstogtsanløb med op til 1200 passagerer er yderligere opdelt efter, om skibet stikker op til 8 m eller stikker mindst 8 m.

Det fremgår af tabel 9, hvor mange anløb Sisimiut havde af de forskellige kategorier af krydstogtsskibe i 2010, idet det bemærkes, at der ikke var anløb af transatlantiske krydstogtsskibe med mindst 1200 passagerer i 2010. Krydstogtskibe af denne størrelse stikker normalt så dybt, at de ikke kan lægge til kajs i Sisimiut, men må opankre på reden i givet fald. Dette kan være baggrunden for, at der ikke har været anløb af sådanne skibe i 2010.

Tabel 9. Antal anløb af krydstogtsskibe i Sisimiut i 2010 efter kategori og det gennemsnitlige antal passagerer

	Antal anløb i Sisimiut i 2010	Antal passagerer, gennemsnit	Gennemsnitligt antal anløb af disse skibe med anløb i Sisimiut
Grønlandskrydstogter:			
Ugebasis	13	126	8,0
To-uge basis	2	160	15,0
Transatlantiske krydstogter, op til 1200 passagerer[a]	17	309	6,6
Ekspetionsture	11	96	8,3
I alt	43	192	7,8

Anm.: Bemærk, at der i henhold til tabel 7 og 8 skulle være 44 anløb i Sisimiut i 2010 med 8.212 passagerer. Passagerantallet på de i tabel 9 anførte 43 anløb er 8.264.
a. Et af disse skibe, Mona Lisa med 667 passagerer, stak over 8 m og opankrede følgelig på reden.
Kilde: RAL havnelog og Qeqqata Kommunia.

Flere anløb

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at særskilte havneudvidelser i Sisimut især vil kunne få indflydelse på søgningen til Grønlandskrydstogterne. I denne sammenhæng må vurderes, hvordan særskilte havneudvidelser i Sisimut påvirker søgningen til disse togter, idet Grønlandskrydstogterne typisk går til knap 10 byer/bygder, når det er ugeture, og til ca. dobbelt så mange, når det er to-ugers togter. De 15 anløb i Sisimiut i 2010 på ugebasis skete med to skibe, hhv. Fram og Ocean Nova, der kunne medtage op til hhv. 250 og 90 passagerer.

Der var ingen af de 17 anløb med transatlantiske krydstogtsskibe, hvor Sisimiut var den eneste by, der blev anløbet. Alle de transatlantiske krydstogtsskibe, der anløb Sisimiut i 2010, anløb bl.a. også Ilulissat.

Som det fremgår af tabel 9, var der ikke anløb af krydstogtskibe med mindst 1.200 passagerer i 2010 i Sisimiut. Siden 2010 har det imidlertid ikke blot været Sydvestgrønland, dvs. primært Nuuk, Qaqortoq og Nanortalik, der har været anløbet af sådanne krydstogtskibe, idet der både i 2010 og 2011 har været anløb af et krydstogtskib med ca. 2.500 passagerer i Ilulissat, selv om sådanne skibe ikke har kajmulighed i Ilulissat. Men ved at ligge to døgn ud for Isfjorden, kan krydstogtgæsterne både betragte det storslåede udløb med kæmpeisskosser fra Isfjorden, ligesom passagerne får mulighed for udflugter og bybesøg. Som anført er etape 1 af de betragtede havneudvidelser blev justeret, så vanddybden ved den vestlige del af kajen vil blive 10 m, MSL. Dette muliggør, at også større krydstogtsskibe kan lægge til kajs i Sisimiut.

Krydstogter med ekspeditionsskibe sigter på en passagergruppe, der ønsker at opleve destinationer og ture, der går ud over den sædvanlige form for turisme.
Det fremgår af bilag 2, hvilke antagelser Arbejdsgruppen har lagt til grund for antallet af anløb i basissituationen og i projektsituationerne.

Effekter af kajanløb frem for opankring på reden

Det er Arbejdsgruppens opfattelse, at særskilte havneudvidelser i Sisimiut ikke mindst vil få økonomiske afledte effekter ved, at det i højere grad bliver muligt for krydstogtsskibe at lægge til kajs. Etape 1 muliggør som anført under afsnit 3, at der samtidigt kan ligge to store skibe ved Fiskerikajen, ligesom skibe, der stikker op til 10 m, MSL, kan komme til kajs ved den vestlige ende

af Fiskerikajen. På denne baggrund har Arbejdsgruppen lagt til grund, at alle krydstogtskibe kan komme til kajs allerede ved en realisering af etape 1.

Kajanløb frem for opankring på reden vil betyde, at flere af krydstogtsgæsterne vil komme i land, idet mange af krydstogtsgæsterne er ældre mennesker med tilhørende mobilitetsproblemer. Derfor vil havneudvidelser betyde, at turistindtægterne forøges. Kajanløb vil endvidere betyde, at indtægterne fra skibenes proviantering og bunkring vil øges.

De nærmere antagelser på disse tre områder er anført i bilag 2.

Fremskrivning af krydstogtturismen

På nuværende tidspunkt besøges Grønland årligt af krydstogtskibe med ca. 30.000 passagerer, jf. tabel 6. Et realistisk scenarie er, ifølge Visit Greenland A/S, at bringe dette antal op på 80.000 passagerer årligt omkring 2030. Dette kræver imidlertid ifølge Visit Greenland A/S, at der sker en udvidelse af kapaciteten og faciliteterne i centrale havne. Der er i dag kapacitetsproblemer i flere havne – og således ikke alene i Sisimiut, hvorfor krydstogtskibene ofte ikke kan lægge til kaj. Ilandsætning af passagerer må derfor ofte foregå med tender fra skibet på reden til pontonbroer eller kajanlæg ved land. Dette kræver roligt vejr og er tidskrævende, hvortil kommer, at det kan være ekstra besværligt eller uoverskueligt for den ældre og gangbesværede del af passagererne. Den overvejende del af krydstogtpassagerer er midaldrende.

Et stigende antal krydstogtsgæster vil betyde, at de økonomiske fordele af kajanløb frem for anløb med opankring på reden vil øges. I de gennemførte skøn heraf har Arbejdsgruppen bl.a. antaget, at antallet af krydstogtsgæster i basissituationen øges til 35.000 i 2015 og til 55.000 i 2030, hvor der ikke foretages havneudvidelser overhovedet.

Søgningen til Grønlandskrydstogterne er især en følge af muligheden for at opleve Isfjorden ved Ilulissat og klimaforandringernes påvirkning, der er meget synlige i Grønland. Hertil kommer de oplevelser, som krydstogter langs kysten i øvrigt giver for at opleve storslået natur samt befolkning og kultur i andre grønlandske byer og bygder. Dette er baggrunden for, at Arbejdsgruppen har lavet en specifik analyse, hvor det er antaget, at havnefaciliteterne i Ilulissat er udbygget med den konsekvens, at søgningen til Grønlandskrydstogterne og andre krydstogter nordpå med også anløb i Sisimiut øges.

Såfremt havnefaciliteterne i Ilulissat udbygges, så alle hertil ankommende krydstogtsskibe kan lægge til kajs, vil Ilulissat og i tilknytning hertil Sisimiut og også Kangerlussuaq blive mere attraktive som mål for ikke mindst de transatlantiske krydstogtsskibe. En del af de skibe, der vil ankomme til Sydgrønland, må antages at forlænge opholdet i grønlandske farvande med besøg i også Ilulissat, Sisimiut og Kangerlussuaq med mulighed for passagerudskiftning, ligesom det kan forventes, at Grønland under disse betingelser vil få besøg af flere transatlantiske krydstogtsskibe. Dette vil øge landets indtægter fra bl.a. turnaround-turisme og krydstogtspassagerafgifter. Det skal fremhæves, at Arbejdsgruppen kun har indregnet de ekstra indtægter herfra, der hidrører fra anløb i Sisimiut i tilknytning til beregninger over fordelene ved en havneudvidelse i Sisimiut. Det er udtryk for et meget forsigtigt skøn, idet muligheden for, at alle krydstogtsskibe kan lægge til kajs i Sisimiut, meget vel kan være medvirkende til, at der tiltrækkes flere transatlantiske krydstogtsskibe til området. Denne fremgangsmåde er dels en følge af vanskeligheden ved at skønne over, hvad der i givet fald skal henføres til havneudvidelser i Ilulissat og Sisimiut og dels en følge af det generelle forsigtighedsprincip, som også Arbejdsgruppen har lagt til grund for sine beregninger.

Det fremgår af bilag 2, hvordan udviklingen forudsættes at være i krydstogtturismen og dens sammensætning mellem basissituationen og projektsituationerne i prognoseårene 2015, 2020, 2025

og 2030. Det er forudsat, at påvirkningen af samfundsøkonomien i de mellemliggende år kan findes ved lineær interpolation, ligesom det ud fra et forsigtighedsprincip er antaget, at påvirkningen efter 2030 svarer til påvirkningen i 2030. Tilsvarende forudsætninger blev anvendt af Transport-kommissionen.

4.5 Ikke kvantificerede aspekter af havneudvidelser i Sisimiut

Sikkerhed
Havneforholdene i Sisimiut betyder, at det ikke er muligt at foretage en klar adskillelse mellem tung godstransport og adgangsforhold for personer, bl.a. krydstogtgæster. Dette indebærer en forhøjet risiko for alvorlige personskader. Denne risiko kan i meget høj grad reduceres ved de betragtede havneudvidelser, især etape 1 og 2 er vigtige i denne henseende.

Erhvervsudvikling
Etablering af de nye bagarealer, der er forbundet med etape 1, vil give nye muligheder for, at havnerelaterede virksomheder, får bedre udviklingsmuligheder. Dette gælder for såvel etablerede virksomheder, som bl.a. servicerer trawlere, og for kommende virksomheder i relation til bl.a. offshore aktiviteter.

5. Samfundsøkonomisk rentabilitet af havneudvidelser i Sisimiut

Som det er fremgået af ovenstående gennemgang, er de samfundsøkonomiske fordele af havneudvidelser i Sisimiut primært knyttet til etape 1. Det er derfor umiddelbart klart, at det under de anførte forudsætninger ikke er samfundsøkonomisk rentabelt nu at realisere etape 2 og 3.[6] Derfor har Arbejdsgruppen alene foretaget en samfundsøkonomisk vurdering af etape 1. Dette skal også ses i forlængelse af, at det ikke kan antages, at etape 2 og 3 realiseres, før det bliver klart, hvad realiseringen af etape 1 de facto betyder grundet den ikke ubetydelige usikkerhed, der er knyttet til de antagne forudsætninger. Arbejdsgruppen udelukker derfor heller ikke, at situationen kan ændre sig, idet de positive konsekvenser af havneudvidelser i Sisimiut måske bliver betydeligt større end her antaget.

Arbejdsgruppen har især haft betydelige vanskeligheder ved at skønne over de samfundsøkonomiske fordele af bedre havnefaciliteter for fiskeriet, jf. afsnit 4.2.1, og for offshore industrien, jf. afsnit 4.3.

Der er fra flere aktører i havnen, bl.a. Blue Water, kommet eksempler på, at trawlere og andre fiskefartøjer møder begrænsninger ved last og losning i havnen. Dette kommer bl.a. til udtryk ved:

- at trawlere afvises,
- at der kan være ventetid på at komme til kajs,
- at der må forhales og
- at der må anvendes mindre hensigtsmæssige kajplaceringer.

Blue Water skønner endvidere, at nogle rederier for visse trawlere har opgivet at anvende Sisimiut som basehavn.

[6] Det fremgår ved en sammenligning af de beregnede nettonutidsværdier i tabel 10-12 sammenholdt med anlægsomkostningerne i tabel 2 og 3.

I skema 1 er det forsøgt skønnet, hvor meget hjemmehørende rederiers omkostninger øges med pr. gang, skønsmæssigt 200.000 kr., når de tvinges til at bruge Nuuk frem for Sisimiut grundet manglende havnekapacitet i Sisimiut. Arbejdsgruppen har imidlertid ikke kendskab til, hvor ofte sådanne tilfælde forekommer.

Det er også meget vanskeligt at bedømme, hvor mange ekstra udenlandske trawlere, der vil søge grønlandsk havn som følge af en havneudvidelse i Sisimiut. De bedre havneforhold etape 1 skaber, samt den nye grænsekontrolpost, må dog forventes at tiltrække et begrænset antal nye trawlere, der ellers ville sejle til Canada. Pr. tilfældegiver dette som anført i afsnit 4.2.1 en meromsætning på mellem 0,8-1,2 mio. kr. pr. skib, se herom også bilag 4.

I relation til offshoreindustrien er det afgørende, om evt. reducerede omkostninger ved at kunne anvende Sisimiut som basehavn ville få industrien til at gennemføre efterforskningsboringer som ellers ville blive opgivet, selvom der måtte være kapacitet til industrien i andre havne i Grønland. Selvom der ikke gennemføres flere efterforskningsboringer, kan olieboringsselskabernes fordele ved at kunne benytte Sisimiut frem for andre havne internaliseres over lejen for brug af havnen og bagarealet.

Arbejdsgruppen har på baggrund heraf antaget, at der kan forventes en samfundsøkonomisk fordel på omkring 2 mio. kr. om året ved en udvidelse af havnen i Sisimiut med etape 1 udgående fra fiskeriet og offshoreindustrien under et.[7] Pga. den meget betydelige usikkerhed kan antagelsen på 2 mio. kr. være et meget forsigtigt skøn, hvorfor Arbejdsgruppen har gennemført en følsomhedsberegning på denne antagelse, jf. afsnit 6.

Det fremgår af tabel 10, at en isoleret havneudvidelse i Sisimiut under de antagne forudsætninger er samfundsøkonomisk rentabel, idet den interne realrente er beregnet til 7,0 pct. p.a. svarende til en nettonutidsværdi på 23 mio. kr.

Tabel 10. Nettonutidsværdi og intern rente

Kun havneudvidelse i Sisimiut		Havneudvidelse i såvel Sisimiut som Ilulissat	
Nettonutidsværdi, mio. kr.	Intern rente, pct. p.a.	Nettonutidsværdi, mio. kr.	Intern rente, pct. p.a.
23,0	7,1	44,0	9,3

Tabel 10 viser endvidere, at en havneudvidelse i Ilulissat må antages at få ikke ubetydelige afsmittende positive virkninger i Sisimiut.

6. Følsomhedsberegninger

Som det er fremgået af Arbejdsgruppens rapport, er der knyttet en ikke ubetydelig usikkerhed til flere af de anvendte beregningsforudsætninger. Udover den usikkerhed, der traditionelt er knyttet til selve anlægsomkostningerne, og som der derfor er lavet følsomhedsberegninger for, har Arbejdsgruppen valgt at påpege usikkerheden på yderligere 8 punkter ved følsomhedsberegninger. Arbejdsgruppen skal understrege, at usikkerheden kan gå i begge retninger, hvorfor det er afvigelserne (positive eller negative) i forhold til udgangssituationen som skitseret i tabel 10, der er anført i tabel 11 og 12, hvor resultaterne af de foretagne følsomhedsberegninger er sammenfattet.

[7] Dette svarer til en større omsætningsforøgelse, se bilag 4.

Der er gennemført følgende følsomhedsberegninger:

1. anlægsomkostningerne til etape 1 anlægget ændres med 25 pct.,
2. antallet af krydstogtsturister ændres i prognoseårene 2015, 2020, 2025 og 2030 med hhv. 2.500, 5.000, 7.500 og 10.000,
3. gevinsterne fra fiskeriet og offshore industrien ændres med 1 mio. kr. i alle årene,

4-9. antallet af anløb af krydstogtsskibe ændres som udgangspunkt med 1 i alle prognoseårene. Der gennemføres særskilte beregninger for alle seks krydstogtskategorier. Grønlandskrydstogter, 1. uge (4), Grønlandskrydstogter, 2. uger (5), Transatlantiske krydstogter, op til 1200 p, op til 8 m (6), Transatlantiske krydstogter, op til 1200 p, mindst 8 m (7), Transatlantiske krydstogter, mindst 1200 p (8), Ekspeditionsture (9),

Følgerne af de ændringer, der forbedrer rentabiliteten, er anført i tabel 11, mens de alternativer, der forringer rentabiliteten, er anført i tabel 12. Det bemærkes, at der som hovedregel er symmetri omkring udgangssituationen i tabel 10.

Tabel 11. Intern rente og nettonutidsværdi ved rentabilitetsforøgende ændringer i ni tilfælde

	Kun havneudvidelse i Sisimiut		Havneudvidelse i såvel Sisimiut som Ilulissat	
Nummer	Nettonutidsværdi, mio. kr.	Intern rente, pct. p.a.	Nettonutidsværdi, mio. kr.	Intern rente, pct. p.a.
1	37.2	10,1	58,2	12,6
2	26,7	7,5	47,7	9,7
3	38,0	8,9	59,0	11,0
4	27,6	7,6	48,6	9,8
5	30,6	8,0	51,6	10,2
6	24,1	7,2	45,1	9,5
7	24,6	7,3	45,6	9,5
8	25,9	7,4	46,9	9,7
9	23,4	7,1	44,4	9,4

Tabel 12. Intern rente og nettonutidsværdi ved rentabilitetsforringende ændringer i ni tilfælde

	Kun havneudvidelse i Sisimiut		Havneudvidelse i såvel Sisimiut som Ilulissat	
Nummer	Nettonutidsværdi, mio. kr.	Intern rente, pct. p.a.	Nettonutidsværdi, mio. kr.	Intern rente, pct. p.a.
1	8,8	5,0	29,8	7,1
2	19,3	6,6	40,3	9,0
3	8,0	5,1	29,0	7,6
4	18,4	6,5	39,4	8,8
5[a]	…	…	…	…
6	21,9	6,9	42,9	9,2
7	21,4	6,9	42,4	9,1
8	20,1	6,7	41,1	9,0
9	22,6	7,0	43,6	9,3

a. Det er ikke relevant at beregne intern rente og nutidsværdi i dette tilfælde, idet der ikke er antaget at komme flere krydstogtsskibe af denne art (Grønlandskrydstogter, 2. uger) til Sisimiut i hverken 2015 og 2020.

7. Sammenfatning

Forskellen mellem rentabilitetsmålene i tabel 11 og 12 viser størrelsesordenen af den usikkerhed, der er knyttet til Arbejdsgruppens overvejelser. Det har hele tiden stået klart, at det ville være meget vanskeligt at komme med sikre skøn over de fremtidige øgede indtægtsmuligheder knyttet til en havneudvidelse i Sisimiut. Investeringer, der er meget afhængige af det omgivende erhvervslivs aktivitet og muligheder, vil altid være forbundet med meget stor usikkerhed. Men dette betyder ikke, at sådanne investeringer ikke skal tages. Men der må være forståelse for den hertil knyttede usikkerhed. Det er faldet i Arbejdsgruppens lod at forsøge at være vejledende på dette område.

Sammenfattende må Arbejdsgruppen konkludere, at en etape 1 udvidelse i Sisimiut må anses for samfundsøkonomisk rentabel, hvis der tages udgangspunkt i den grænseværdi for samfundsøkonomisk rentabilitet, der blev benyttet af Transportkommissionen: nemlig en intern real rente på 4 pct. p.a.

Der er to afgørende årsager til dette resultat. Den vigtigste årsag hidrører fra de øgede muligheder i tilknytning til krydstogtsturismen. Hvis der alene foretages en havneudvidelse i Sisimiut (etape 1), stiger krydstogtsgevinsterne med 2,5 mio. kr. i 2015, med 3,1 mio. kr. i 2020, med 4,3 mio. kr. i 2025 og med 4,6 mio. kr. i 2030. Hertil kommer et forsigtigt anslået bidrag fra fiskeriet og off-shore industrien under et på årligt 2 mio. kr., jf. ovenfor.

Da krydstogtskibe er afhængige af anløb i flere havne, er det vigtigt, at havnefaciliteterne er gode i de væsentlige grønlandske krydstogtdestinationer. Sisimiut Havn hænger primært sammen med Ilulissat men også med Kangerlussuaq og Nuuk. Såfremt der også gennemføres havneudvidelser i Ilulissat, så krydstogtsskibene hertil alle kan komme til kajs, øges dermed også gevinsterne af en havneudvidelse i Sisimiut. Forsigtigt anslået stiger gevinsterne fra krydstogtsturisme i dette tilfælde med 3,3 mio. kr. i 2015, med 4,1 mio. kr. i 2020, med 5,7 mio. kr. i 2025 og med 6,6 mio. kr. i 2030. Bidraget fra fiskeriet og off-shore industrien antages ikke at ændre sig som følge af den antagne havneudvidelse i Ilulissat.

De enkelte elementer i stigningen af gevinsterne fra krydstogtsturisme med hertil hørende antagelser fremgår af regnearksmodellen, som er tilknyttet denne rapport, og som endvidere er offentligt tilgængelig.

Bilag 1

Påvirkningen af Royal Arctic Lines driftsøkonomi i de tre havneudvidelsesetaper

Royal Arctic Line A/S (RAL) har i tilknytning til den tidsmæssige rækkefølge anført, at en havneudvidelse begrænset til etape 1 ikke indebærer fordele for selve containerfragten, da der så stadig reelt vil være tale om to separate kajanlæg. Det vil dels i givet fald medføre større containerbinding i Sisimiut og dels medføre tidskrævende forhalinger og dermed længere havnetid for containerskibene, såfremt RAL herefter også skulle benytte den udvidede Fiskerikaj. Heller ikke etape 2 vil medføre omkostningsmæssige fordele for RAL, jf. det følgende, selv om forhaling så kan undgås. Derimod er der efter RALs vurderinger en række fordele for selskabet knyttet til etape 3.

Arbejdsgruppen har på denne baggrund derfor lagt til grund, at RAL fortsat begrænser sine aktiviteter til Atlantkajen.

Baggrunden for denne overordnede konklusion er belyst i det følgende, idet de omkostningsmæssige konsekvenser for godstransporten udført via RAL er søgt skønnet, når de tre etaper dels realiseres i stigende orden og dels i faldende orden.

I tabel b1.1 er det anført, hvordan losse- og lasteeffektiviteten antages påvirket af den skønnede udvikling i godsmængderne over Sisimiut havn. Derudover er der i tabel b1.1 inkluderet de omkostningsændringer, der er en følge af den øvrige containerhåndtering. Tabel b1.1 viser såvel de skønnede driftsmæssige konsekvenser i basissituationen og i de tre projektsituationer, hvor etape 1-3 realiseres i stigende orden.

Tabel b1.1 Påvirkningen af RALs omkostninger i 2010-priser til lastning og losning af containere og håndteringen heraf i Sisimiut havn hvert femte år fra 2010 til 2030 ved realisering af etape 1-3 i stigende orden

	2010	2015	2020	2025	2030
Basis:					
Antal containerløft pr. år	8.592	9.673	10.890	12.261	13.805
Antal løft pr. time i basis	20	20	19	19	18
Tidsforbrug i basis, timer/år	430	484	573	645	767
Årlige omkostninger til losning/lastning i basis, kr[a]	1.318.380	1.483.944	1.756.818	1.977.570	2.351.622
Etape 1:					
Omkostninger ved brug af Kalmar-reachstacker[b]		350.000	350.000	350.000	350.000
Årlige omkostninger efter etape 1[c]	1.318.380	1.833.944	2.106.818	2.327.570	2.701.622
Etape 1+2:[d]					
Antal løft pr. time efter etape 1+2	20	22	22	22	20
Tidsforbrug efter etape 1+2, timer/år	430	440	495	557	690
Årlige omkostninger til losning/lastning efter etape 1+2, kr[a]	1.318.380	1.349.040	1.517.670	1.707.762	2.115.540
Omkostninger ved brug af to Sisu terminaltraktorer[b]		200.000	200.000	200.000	200.000
Årlige omkostninger efter etape 1+2,	1.318.380	1.549.040	1.717.670	1.907.762	2.315.540

kr					
Etape 1+2+3:					
Antal løft pr. time efter etape 1+2+3	20	30	30	30	29
Tidsforbrug efter etape 1+2+3, timer/år	430	322	363	409	476
Årlige omkostninger til losning/lastning efter etape 1+2+3, kr[a]	1.318.380	987.252	1.112.958	1.253.994	1.459.416
Omkostninger ved brug af Kalmar-reachstacker[b]		350.000	350.000	350.000	350.000
Omkostninger ved brug af to Sisu terminaltraktorer[b]		200.000	200.000	200.000	200.000
Effektvisering i forbindelse med udlevering fra pakhus		-100.000	-100.000	-100.000	-100.000
Effektivisering i forbindelse med udlevering af containere		-100.000	-100.000	-100.000	-75.000
Årlige omkostninger efter etape 1+2+3, kr	1.318.380	1.337.252	1.462.958	1.603.994	1.834.416

a. Ved losning/lastning i Sisimiut havn anvendes to krangæng. Timeomkostningerne hertil er 3.066 kr.
b. Driftsomkostninger inkl. afskrivninger.
c. Som i basis plus omkostninger ved brug af Kalmar-reachstacker.
d. Når etaperne realiseres i stigende orden er det først efter etape 2, at RALs lasse- og losseomkostninger reduceres.

Af tabel b1.2 fremgår de omkostningsændringer pr. rotation mellem Nuuk-Aasiat-Sisimiut-Nuuk, der er en følge af det øgede forbrug af bunkers, som længere liggetid i havnen i Sisimiut medfører. Omkostningsændringerne fremgår ved at sammenligne omkostningssituationen i projektalternativerne med omkostningssituationen i basis.

Tabel b1.2 Påvirkningen af RALs omkostninger pr. rotation i 2010-priser til forbrug af bunkers ved betjeningen af Sisimiut havn hvert femte år fra 2010 til 2030 ved realisering af etape 1-3 i stigende orden

	2010	2015	2020	2025	2030
Basis:					
Gen. forsinkelse pr. anløb, timer	2,8	3,1	4,0	4,6	5,9
Sejltid, timer[a]	46,0	45,7	44,8	44,2	42,9
Hastighed, knob	14,3	14,4	14,7	14.9	15,3
Bunkersforbrug, ton/døgn	21,750	21,875	22,400	22,800	23,600
Omkostninger til bunkersforbrug pr. rotation i basis, kr[b]	109.180	109.091	109.509	109.972	110.483
Etape 1:					
Gen. forsinkelse pr. anløb, timer[c]	2,8	5,1	6,0	6,6	7,9
Sejltid, timer[a]	46,0	43,7	42,8	42,2	40,9
Hastighed, knob	14,3	15,0	15,4	15,6	16,1
Bunkersforbrug, ton/døgn	21,750	23,000	23,800	24,400	26,600
Omkostninger til bunkersforbrug pr. rotation efter etape 1, kr[b]	109.180	109.682	111.159	112.364	118.721
Etape 1+2:					
Gen. forsinkelse pr. anløb, timer	2,8	2,3	2,5	2,9	4,4
Sejltid, timer[a]	46,0	46,5	46,3	45,9	44,4
Hastighed, knob	14,3	14,1	14,2	14,3	14,8
Bunkersforbrug, ton/døgn	21,750	21,500	21,625	21,750	22,600
Omkostninger til bunkersforbrug pr. rotation efter etape 1+2, kr[b]	109.180	109.098	109.260	108.942	109.500

Etape 1+2+3:					
Gen. forsinkelse pr. anløb, timer	2,8	0	0	0	0,3
Sejltid, timer[a]	46,0	48,8	48,8	48,8	48,5
Hastighed, knob	14,3	13,5	13,5	13,5	13,5
Bunkersforbrug, ton/døgn	21,750	20,750	20,750	20,750	20,750
Omkostninger til bunkersforbrug pr. rotation efter etape 1+2+3, kr[b]	109.180	110.500	110.500	110.500	109.821

a. I en rotation mellem Nuuk-Aasiaat-Sisimiut-Nuuk er der 657 sømil. En rotation udføres inden for 111 timer. I basis i 2010 er der en havnetid på 65 timer, hvorfor sejltiden er på 46 timer. Når der bruges mere havnetid, reduceres sejltiden tilsvarende med stigende hastighed og dermed bunkersforbrug til følge.

b. Ved basis i 2010 som eksempel beregnet ved: 46,0/24*21,750*2.619 kr. = 109.180 kr., idet bunkersprisen pr. ton var 2.619 kr. i 1. kv. 2010 svarende til en oliepris på 471USD a 5,56 kr.

c. Heraf 2 timer til forhaling af skib til/fra Industrikajen i årene 2015, 2020, 2025 og 2030.

I tabel b1.3 er det sammenfattet, hvad forskellene er i omkostningssituationen mellem basissituationen og projektsituationen for RAL, når etaperne 1-3 realiseres i stigende orden. Ved opstillingen af tabel b1.3 er der taget højde for, at den optimale sejlhastighed er 14,5 knop med en sejltid på 45,3 timer. Ved denne hastighed og denne sejltid er bunkersforbruget i en rotation: 45,3/24*22,000*2.619 kr. = 108.754 kr. I alle de tilfælde (også i basis), hvor der er mulighed for en sejltid på mindst 45,3 timer, er det i tabel 7 lagt til grund, at sejltiden bliver 45,3 timer og bunkersforbruget følgelig 108.754 kr. pr. rotation.

Tabel b1.3. Forskel i omkostninger mellem projekt- og basissituationen for RAL hvert femte år fra 2015 til 2030, når etaperne realiseres i stigende orden, og sejltiden ikke er større end 45,3 timer. Kr.

	2015	2020	2025	2030
Etape 1/basis	398.256	435.800	474.384	778.376
Etape 1+2/basis	65.096	-78.408	-133.144	-87.198
Etape 1+2+3/basis	-146.692	-333.120	-436.912	-607.114

Anm.: Der er en rotation pr. uge og derfor 52 rotationer pr. år.
Kilde: Tabel b1.1 og b1.2.

I tabellerne b1.4-b1.6 er det anført, hvordan omkostningssituationen ændres for RAL, såfremt etaperne 1-3 realiseres i faldende orden, idet oplysningerne for basissituationen dog ikke er gentaget.

Tabel b1.4 Påvirkningen af RALs omkostninger i 2010-priser til lastning og losning af containere og håndteringen heraf i Sisimiut havn hvert femte år fra 2010 til 2030 ved realisering af etape 3 i faldende orden

	2010	2015	2020	2025	2030
Etape 3:					
Antal løft pr. time efter etape 3	20	30	30	28	26
Tidsforbrug efter etape 3, timer/år	430	322	363	438	531
Årlige omkostninger til losning/lastning efter etape 3, kr[a]	1.318.380	987.252	1.112.958	1.342.908	1.628.046
Effektvisering i forbindelse med udlevering fra pakhus		-100.000	-100.000	-75.000	-50.000
Effektivisering i forbindelse med udlevering af containere		-100.000	-100.000	-75.000	-50.000

Årlige omkostninger efter etape 3:	1.318.380	787.252	912.958	1.192.908	1.528.046
Etape 3+2:[b]					
Årlige omkostninger efter etape 3+2:	1.318.380	787.252	912.958	1.192.908	1.528.046
Etape 3+2+1:[c]					
Årlige omkostninger efter etape 3+2+1:	1.318.380	1.337.252	1.462.958	1.603.994	1.834.416

a. Ved losning/lastning i Sisimiut havn anvendes to krangæng. Timeomkostningerne hertil er 3.066 kr..
b. Uden etape 1 har RAL ikke fordele af etape 2, hvorfor omkostninger/fordele er de samme for RAL i etape 3+2 som i etape 3.
c. Samme situation som i etape 1+2+3.

Tabel b1.5 Påvirkningen af RALs omkostninger pr. rotation i 2010-priser til forbrug af bunkers ved betjeningen af Sisimiut havn hvert femte år fra 2010 til 2030 ved realisering af etape 1-3 i faldende orden

	2010	2015	2020	2025	2030
Etape 3:					
Gen. forsinkelse pr. anløb, timer	2,8	0,0	0,0	0,6	1,4
Sejltid, timer	46,0	48,8	48,8	48,2	47,4
Hastighed, knob	14,3	13,5	13,5	13,6	13,9
Bunkersforbrug, ton/døgn	21,750	20,750	20,750	20,875	21,250
Omkostninger til bunkersforbrug pr. rotation efter etape 3, kr	109.180	110.500	110.500	109.799	109.916
Etape 3+2:[a]					
Omkostninger til bunkersforbrug pr. rotation efter etape 3+2, kr	109.180	110.500	110.500	109.799	109.916
Etape 3+2+1:[b]					
Omkostninger til bunkersforbrug pr. rotation efter etape 3+2+1, kr	109.180	110.500	110.500	110.500	109.821

a. Uden etape 1 har RAL ikke fordele af etape 2, hvorfor omkostninger/fordele er de samme for RAL i etape 3+2 som i etape 3.
b. Samme situation som i etape 1+2+3.

Tabel b1.6 Forskel i omkostninger mellem projekt- og basissituationen for RAL hvert femte år fra 2015 til 2030, når etaperne realiseres i faldende orden, og sejltiden ikke er større end 45,3 timer. Kr.

	2015	2020	2025	2030
Etape 3/basis	-696.692	-883.120	-847.998	-913.484
Etape 3+2/basis	-696.692	-883.120	-847.998	-913.484
Etape 3+2+1/basis	-146.692	-333.120	-436.912	-607.114

Anm.: Der er en rotation pr. uge og derfor 52 rotationer pr. år.
Kilde: Tabel b1.5 og b1,6 samt tabel b1.1 og b1.2.

Bilag 2

Krydstogtsturismens betydning for den samfundsøkonomiske rentabilitet af Havneudvidelser i Sisimiut

1. Indledende bemærkninger

Krydstogtturisme skaber indtægter til Grønland. For det første betaler krydstogtskibene en afgift på 525 kr. pr. passager. Denne afgift er modydelsen for, at krydstogtskibene kan benytte de grønlandske havnefaciliteter til kajanlæg og eller til opankring på reden. Passagerafgiften betales kun én gang uanset hvor mange havne, som anløbes i Grønland. For det andet betyder anløb af krydstogtskibe øget omsætning i land via proviantering til skibet (bunkring og anden proviantering) og via passagererne køb til gavn for produktion og beskæftigelse med en tilhørende samfundsøkonomisk værdi. For det tredje udskiftes en del af krydstogtspassagererne i Grønland – primært i tilknytning til landets centrale lufthavn i Kangerlussuaq, hvortil krydstogtsskibe også kan sejle. Den turisme, der er forbundet med afgang fra/tilgang til krydstogtsturisme i Grønland betegnes turnaround-turisme. Turnaround-turismen er forbundet med yderligere fordele for den grønlandske økonomi, idet denne turisme giver ekstra omsætning ved ankomst og/eller afgang, ligesom denne form for krydstogtsturisme også udløser flypassagerafgifter ved landing fra og afgang til udlandet.

Sisimiut har en central placering i forhold til krydstogtturismen, som dels er betinget af den døgnrytme, der karakteriserer krydstogtsturismen (sejlads om natten, opankring om dagen) med byens placering i forhold til såvel Ilulissat, der er et meget centralt målområde for også krydstogtsturismen i Grønland, og til Nuuk. Hertil kommer byens placering i forhold til turnaroundturismen med centrum i Kangerlussuaq. Det følger heraf, at påvirkningen af krydstogtsturismen er af meget væsentlig betydning, når de samfundsøkonomiske konsekvenser af havneudvidelser i Sisimiut skal forsøges estimeret.

Arbejdsgruppen har i sine analyser af påvirkningen på krydstogtsturismen opdelt denne i tre hovedkategorier: Grønlandskrydstogter, der foregår på Grønlands nordvestkyst, herunder med anløb i Sisimiut, Transatlantiske krydstogter, hvori besøg i grønlandske byer og/eller bygder indgår, samt Ekspeditionsture, der er en særlig form for udfordrende krydstogtsturisme. Grønlandskrydstogter er igen opdelt på togter på hhv. ugebasis og på 2-uge basis. Transatlantiske krydstogter er opdelt i tre kategorier, idet der dels sondres mellem, om antallet af passagerer kan være op til 1200 eller mindst 1200, og dels for skibe med under 1200 passagerer sondres mellem, om skibet stikker op til 8 m eller mindst 8 m. Der sondres således mellem i alt 6 kategorier af krydstogtsskibe. Denne opdeling har været nødvendig for at analysere indvirkningen på krydstogtsturismen af havneudvidelser i Sisimiut.

Det er ikke alene opdelingen i 6 kategorier af krydstogtsskibene, der gør det til en udfordrende opgave at estimere den samfundsøkonomiske betydning af krydstogtsturismen. Opgaven for Arbejdsgruppen har været at estimere betydningen af havneudvidelser med fokus på en enkelt havn: nemlig Sisimiut. Men krydstogtsturisme må ses i en helhed. Dette ses alene af, at krydstogtsafgiften er en generel afgift og dermed ikke knyttet til anløb i en specifik havn. Hertil kommer, at der ikke kan ses bort fra Sisimiuts beliggenhed i forhold til det grønlandske turismeknudepunkt: Ilulissat. Dette har overordnet betydet, at Arbejdsgruppen i de gennemførte beregninger også har inddraget betydningen af en evt. havneudvidelse i Ilulissat. Dette valg er dog også en naturlig følge af, at

Transportkommissionen ikke alene anbefalede, at der blev nedsat en arbejdsgruppe vedr. havneudvidelser i Sisimiut, men også i Ilulissat.[8] Men der er også en række andre følger af denne sammenhæng i krydstogtsturismen, som Arbejdsgruppen har forsøgt at inddrage i sine vurderinger, som det vil fremgå af det følgende.

Udover den iboende kompleksitet af krydstogtsturismen kommer hertil, at Arbejdsgruppen har måttet sammenstykke de anvendte beregningsforudsætninger ud fra diverse kilder med den heraf følgende usikkerhed. I flere tilfælde har Arbejdsgruppen også måtte basere sine beregningsforudsætninger på ret så frie skøn.

Arbejdsgruppen har forsøgt at lave et så kvalificeret analysearbejde som muligt, men er naturligvis opmærksom på, at de anvendte forudsætninger m.v. kan kritiseres. Derfor offentliggør Arbejdsgruppen ikke blot dens sammenfattende rapport, men også den regnearksmodel, som gruppen har anvendt, og hvor det er muligt at følge beregningsforudsætningerne for bedre at muliggøre en konstruktiv kritik. Derudover har Arbejdsgruppen ved en række følsomhedsberegninger dels illustreret den usikkerhed, der er knyttet til de fremlagte beregningsresultater, og dels illustreret hvilke beregningsforudsætninger der er mest afgørende for de fremlagte analyseresultater, jf. afsnit 6.

2. Opbygningen af regnearksmodellen[9]

Som i Transportkommissionens analyser beregnes den samfundsøkonomiske rentabilitet ved dels at opstille et basisscenarium uden det pågældende projekt – her havneudvidelser i Sisimiut – og dels ved at opstille et alternativt scenarium, hvor projektet tænkes gennemført. På basis her identificeres de forskelle i indtægts- og udgiftsstrømmene, der antages at være mellem basisscenariet og projektscenariet/alternativscenariet. Resultaterne heraf sammenfattes som i Transportkommissionens analyser i nettonutidsværdier og intern realrente.

2.1 Basisscenariet

På nuværende tidspunkt besøges Grønland årligt af krydstogtskibe med ca. 30.000 passagerer, jf. tabel 6. Et realistisk scenarie er, ifølge Visit Greenland A/S, at bringe dette antal op på 80.000 passagerer årligt omkring 2030. Dette kræver imidlertid ifølge Visit Greenland A/S, at der sker en udvidelse af kapaciteten og faciliteterne i centrale havne. På ovenstående baggrund er det i beregningerne antaget, at antallet af krydstogtspassagerer i basissituationen uden havneudvidelser vil blive øget til 55.000 i 2030. Som i Transportkommissionens analyser er det forsøgt at skønne over situationen hvert femte år i den anvendte tidshorisont frem til 2030, dvs. også i årene 2015, 2020 og 2025, se række 6. Som i Transportkommissionens analyser er det i den resterende investeringshorisont 2031-39 anvendt samme skøn som i 2030 ud fra en forsigtighedsvurdering.

Det er i basissituationen forudsat, at antallet af anløb af krydstogtskibe i Sisimiut for alle seks kategorier følger samme trend som antallet af krydstogtspassagerer til Grønland, dog afrundet til nærmeste heltal, se række 21-26. Idet det yderligere er forudsat, at antallet af passagerer for alle

[8] Arbejdsgruppen vedr. evt. havneudvidelser i Ilulissat, hvis kommissorium blev politisk godkendt i februar 2012.
[9] Der henvises i det følgende til rækkenumre. Disse henvisninger er til de relevante rækkenumre i regnearksmodellen, der kan findes på www.transportkommissionen.gl

seks kategorier fastholdes på 2010-niveau, kan antallet af krydstogtspassagerer, der ankommer til Sisimiut, herefter bestemmes, se række 31-36.

Der er i dag kapacitetsproblemer i flere havne – og således ikke alene i Sisimiut, hvorfor krydstogtskibene ofte ikke kan lægge til kaj. Ilandsætning af passagerer må derfor ofte foregå med tender fra skibet på reden til pontonbroer eller kajanlæg ved land. Dette kræver roligt vejr og er tidskrævende, hvortil kommer, at det kan være ekstra besværligt eller uoverskueligt for den ældre og gangbesværede del af passagererne. Den overvejende del af krydstogtpassagerer er midaldrende.

Den andel af krydstogtsskibene, der kommer til kajs ved anløb i Sisimut, er som udgangspunkt fastlagt ud fra de oplysninger fra 2008-10 fra RALs havnelog i Sisimiut. Det er antaget, at denne andel gradvist reduceres frem til 2030 som følge af stigningen i anløbene. Det er antaget, at dette sker med samme absolutte andel for alle seks kategorier, se række 41-46.

Det er antaget, at det kun er krydstogtskibe, der kommer til kajs, der evt. bunkrer i Sisimiut. Bunkringshyppigheden og størrelsesordenen af bunkringen for de seks kategorier af krydstogtsskibe er baseret på oplysninger fra KNI, se række 49-54 og række 57-62. Bunkring i Sisimiut er kun til fordel for det grønlandske samfund, såfremt alternativet er bunkring i udlandet eller bunkring et andet sted med mindre dækningsbidrag. Det er forudsat, at de samfundsøkonomiske fordele kan beregnes ud fra halvdelen af bunkringen i Sisimiut, se række 74-79. Da dækningsbidraget ved bunkring er relativ lille, er den alm. faktor for samfundsøkonomiske gevinster på ½, som Transportkommissionen (2011, side 24-27) lagde til grund, reduceret til ⅓ i beregningen af samfundsøkonomiske gevinst ved bunkring i Sisimiut, se række 94.

På tilsvarende måde som ved bunkring er det forudsat, at det kun er krydstogtsskibe, der kommer til kajs, der foretager anden proviantering i Sisimiut. Provianteringshyppigheden og størrelsesordenen af anden proviantering for de seks kategorier af krydstogtsskibe er baseret på oplysninger fra KNI, se række101-06 og række 109-14. Som ved bunkring er det forudsat, at anden proviantering i Sisimiut kan fortrænge anden proviantering i Grønland svarende til halvdelen, se række 126-131. Den alm. faktor på ½ er anvendt ved beregningen af samfundsøkonomisk gevinst af anden proviantering, se række 146.

Det er antaget, at det alene er antallet af Grønlandskrydstogter, der påvirkes af havneudvidelser i Sisimiut. Gevinsterne herfra beregnes endvidere direkte som et differencebeløb, hvorfor der ikke indgår beløb herfra i basissituationen, jf. række 151-156.

Ved beregningen af krydstogtspassagerernes forbrug i land må der sondres mellem, om skibene kommer til kajs eller ankrer op på reden, idet landgangshyppigheden er meget afhængig heraf, jf. ovenfor. Antagelserne herom er dels baseret på oplysninger fra RALs havnelog i Sisimiut og dels på skøn over forskellen mellem disse hyppigheder betinget af, om der lægges til kajs, eller om der ankres op på reden, se række 160-65 og række 169-74. Der er også regnet med en vis fortrængningseffekt i relation hertil på 20 pct. ved alle seks kategorier, se række 187-92. Det er ud fra oplysninger fra Grønlands Turist- og Erhvervsråd antaget, at krydstogtspassagererne i gennemsnit bruger 225 kr. til køb af tjenester og varer i forbindelse med landgang i Sisimiut, jf. række 196-201. Den alm. faktor på ½ er anvendt ved beregningen af samfundsøkonomisk gevinst af krydstogtspassagerernes forbrug i land, se række 204.

Som allerede anført er der ekstra samfundsøkonomiske gevinster knyttet til turnaround-turismen. Det er i tilknytning hertil antaget, at alle passagererne på Grønlandskrydstogterne er turnaround-passagerer, idet samtlige passagerer typisk udskiftes i Kangerlussuaq. Det er imidlertid ikke blot skibene, der anvendes i Grønlandskrydstogterne, der frekventerer Kangerlussuaq. Dette er også i høj grad tilfældet i relation til de transatlantiske krydstogter og i relation til ekspeditionsturene. I treårsperioden 2008-10, jf. RALs havnelog, var det således også anløb i Kangerlussuaq for 90 pct. af de anløb, som transatlantiske krydstogsskibe havde i Sisimiut. På basis heraf er det anslået, at 10 pct. af passagererne på de transatlantiske skibe og 20 pct. af passagererne på ekspeditionsturene er turnaround-passagerer, jf. række 212-15.[10] På basis heraf kan antallet af turnaround-passagerer beregnes, jf. række 218-223. Gevinsterne ved turnaround-turismen er direkte opgjort som differencebeløb, hvorfor der ikke indgår beløb herfra i basissituationen, jf. række 226-231.

De samlede opgjorte indtægter i basissituationen fra krydstogtsturisme, der danner udgangspunkt for beregningen af gevinster fra krydstogtsturisme som følge af havneudvidelser i Sisimiut, fremgår af række 237.

2.2 Alternativscenariet

Som det fremgår af afsnit 5 har Arbejdsgruppen fundet, at det for nærværende kun er relevant at foretage samfundsøkonomiske beregninger afgrænset til etape 1.

I vurderingen af de afledte samfundsøkonomiske effekter af havneudvidelser i Sisimiut fra krydstogtsturisme er to forhold afgørende: nemlig dels påvirkningen af antal anløb i Sisimiut af krydstogtsskibe og dels påvirkningen af forholdet mellem kajanløb og opankring på reden med heraf følgende konsekvenser.

Usikkerheden i disse vurderinger er stort set alene knyttet til påvirkningen af antal anløb, idet Arbejdsgruppen skønner, at der allerede med etape 1 er mulighed for, at det kun er i ganske få – om nogen – tilfælde, at krydstogtsskibe ikke kan komme til kajs, når etape 1 med den tilhørende vanddybde på 10m, MSL er realiseret. Arbejdsgruppen har derfor lagt til grund, at alle krydstogtsskibe kan komme til kajs, når etape 1 er realiseret. Det er forbundet med meget stor usikkerhed at skønne over påvirkningen af antal anløb. Arbejdsgruppens skøn herover kan derfor med stor rimelighed kritiseres, hvorfor der også er lavet følsomhedsberegninger i tilknytning hertil, jf. afsnit 6.

De skøn over påvirkningen af antal anløb, Arbejdsgruppen som udgangspunkt har anvendt, er anført i række 250-307 i regnearket. Som det fremgår, er der anført skøn for påvirkningen i alle tre etaper, når disse realiseres i stigende orden, ligesom der er anført skøn i et scenarie, hvor der alene gennemføres havneudvidelser i Sisimiut, og i et scenarie, hvor der også antages gennemført en havneudvidelse til fordel for bl.a. krydstogtsturismen i Ilulissat. Dette har naturligvis sammenhæng med, at Isfjorden ved Ilulissat er en meget central faktor i krydstogtsturismen ved Grønlands

[10] Som det fremgår af tabel 6, udgjorde antallet af turnarounds i årene 2007-09 udgjort mellem 22 og 30 pct. af antallet af krydstogtgæster. Med 100 pct. turnarounds i relations til Grønlandskrydstogter, 10 pct. turnarounds i relation til transatlantiske krydstogter og 20 pct. turnarounds i relation til ekspeditionsture bliver turnaroundsandelen for anløb i Sisimiut baseret på 2008-10 vægte 40 pct. Denne andel skal være større for Sisimiut end for Grønland, idet der er anløb af alle Grønlandskrydstogtskibe i Sisimiut. Alene afgrænset til anløb af disse skibe udgør andelen af turnaroundpassagerer næsten ⅓ i Sisimiut baseret på 2008-10 vægte.

vestkyst nord for Nuuk. Der er altså anført skøn for seks scenarier for alle krydstogtskategorier. Formålet med at opstille de seks scenarier samlet har været at sikre en indbyrdes konsistent fremskrivning i de forskellige scenarier. Dette udelukker naturligvis ikke, jf. det ovenfor anførte, at disse er behæftet med stor usikkerhed, selv om de måtte være indbyrdes konsistente. Arbejdsgruppens skøn over påvirkningen af antal anløb af krydstogtskibe i Sisimiut i etape 1 er her gengivet i tabel b2.1.

Tabel b2.1 Påvirkningen af antal anløb af krydstogtskibe ved en etape 1 udvidelse i Sisimiut

	2015	2020	2025	2030
Alene etape 1 udvidelse i Sisimiut:				
Grønlandskrydstogter, 1 uge	2	2	3	3
Grønlandskrydstogter, 2 uger	0	0	1	1
Transatlantiske, under 1200 p, under 8 m	2	3	3	3
Transatlantiske, under 1200 p, 8 m og derover	2	3	3	3
Transatlantiske, 1200 p og derover	2	3	3	3
Ekspeditionsture	1	2	3	4
Havneudvidelse i såvel Sisimiut (etape 1) og i Ilulissat:				
Grønlandskrydstogter, 1 uge	4	5	6	7
Grønlandskrydstogter, 2 uger	0	0	1	1
Transatlantiske, under 1200 p, under 8 m	3	4	5	5
Transatlantiske, under 1200 p, 8 m og derover	3	3	4	5
Transatlantiske, 1200 p og derover	2	3	4	5
Ekspeditionsture	1	2	3	4

Den følgende gennemgang af alternativscenariet vedrører alene de forhold, der er ændret i forhold til basisscenariet. I denne sammenhæng skal fremhæves, at det er en gennemgående forudsætning i alternativscenariet, at antal af passagerer pr. krydstogtsskib er det samme som i basisscenariet, hvor det endvidere er forudsat, at passagerantallet pr. krydstogtsskib er det samme i prognoseårene 2015, 2020, 2025 og 2030 som i udgangsåret 2010 for beregningerne. Der kan naturligvis stilles

spørgsmålstegn ved disse forudsætninger. Når Arbejdsgruppen har baseret sig herpå, skyldes det primært, at det er uhyre vanskeligt at begrunde andre antagelser. Hertil kommer naturligvis også den generelle usikkerhed, der vedrører beregningerne, hvorfor det ikke er skønnet afgørende at anvende andre forudsætninger om passagerantallet pr. krydstogtskib, idet usikkerheden herom kan indfortolkes i de i afsnit 6 gengivne følsomhedsberegninger.

Ud fra de i tabel b2.1 anførte påvirkninger af antallet af yderligere anløb som følge af havneudvidelser, kan antallet af anløb i alternativscenariet umiddelbart beregnes, jf. hhv. regnearkets række 341-346 (I) og række 651-656.[11] Under de anførte forudsætninger kan antallet af besøgende krydstogtspassagerer i Sisimiut umiddelbart beregnes, jf. række 351-356 (I) og række 661-666.

Etape 1 er således udformet, at også krydstogtskibe, der stikker mere end 8 m kan gå til kajs. Arbejdsgruppen har endvidere lagt til grund, at allerede etape 1 udvidelsen i Sisimiut giver så betydelige forbedringer, at alle krydstogtsskibe kan lægge til kajs, se række 371-376 (I) og række 681-686.

Det er alene det forhold, at alle krydstogtsskibene efter etape 1 udvidelsen kommer til kajs, der gør, at bunkringsberegningerne ændres, idet bunkringshyppighed, bunkringsstørrelse og fortrængsningseffekt er antaget at være de samme i basis- og alternativscenariet, se rækkerne 379-424 (I) og rækkerne 689-734. Tilsvarende forudsætninger er lagt til grund ved anden proviantering, se rækkerne 431-476 (I) og rækkerne 741-786.

Skal der komme ekstra krydstogtsafgifter som følge af havneudvidelser i Sisimiut, forudsætter dette under de angivne forudsætninger om samme passagerantal på krydstogtsskibene, at der som følge heraf kommer flere krydstogtsture i de grønlandske farvande. Arbejdsgruppen har her lagt til grund, at dette alene kan antages i relation til Grønlandskrydstogterne. Under denne forudsætning er stigningen i krydstogtsafgifterne, der p.t. er på 525 kr. pr. passager beregnet i rækkerne 481-490 (I) og rækkerne 791-800.

Det forhold, at alle skibe kommer til kajs, betyder også, at flere passagerer kommer til lands med heraf følgende større køb. Det er alene dette forhold i relation til krydstogtspassagerernes køb i land, der er årsag til, at de samfundsøkonomiske gevinster på dette område bliver forskellige mellem basisscenariet og alternativscenariet, idet forudsætningerne om landgangshpyppighed, fortrængningseffekt og køb er de samme i basisscenariet og alternativscenariet, se rækkerne 496-540 (I) og rækkerne 806-850.

En del af krydstogtspassagererne er som ovenfor anført turnaroundturister. Turnaroundturister betyder flere gevinster for Grønland, idet stort set alle ankommer og afgår med fly fra Grønland, primært Kangerlussuaq. Arbejdsgruppen har, jf. det anførte under krydstogtsafgifter, antaget, at havneudvidelser i Sisimiut alene påvirker antallet af Grønlandskrydstogter. Det er denne antagelse, der er lagt til grund ved beregningen af de øgede indtægter fra turnaroundturister i form af forbrug på ankomststedet, se rækkerne 562-567 (I) og rækkerne 872-877, grønlandsk forbrug på hele krydstogtsturen ekskl. ankomststedet og Sisimiut, se rækkerne 573-578 (I) og rækkerne 883-888 samt passagerafgifter, se rækkerne 584-589 (I) og rækkerne 894-899.

[11] Når der efter rækkenumre eller rækkenummer er anført et stort I i parentes, altså (I), vedrører tallene det alternativscenarie, hvor der også er antaget havneudvidelser i Ilulissat.

Transportkommissionen lagde på basis af oplysninger fra Visit Greenland A/S til grund, at krydstogtsturister i gennemsnit anvendte 2.250 kr. til alm. turistudgifter til overnatning (ved ankomst/afrejse), forplejning, udflugter, souvenirs og småindkøb i øvrigt, jf. Transportkommissionen (2011, side 57). Det er i tilknytning hertil antaget, at der på ankomststedet i gennemsnit anvendes 800 kr., i Sisimiut 225 kr. og på resten af turen 1.500 kr. eller i alt 2.525 kr. Dette beløb er noget højere end det anførte gennemsnit på 2.250 kr., hvilket hænger sammen med, at passagererne på Grønlandskrydstogter opholder sig i længere tid i grønlandske farvande end de øvrige krydstogtspassagerer. Passagerafgifterne er pr. turnaround-turist fastsat til 699 kr., idet ankomst/afgang foregår i månederne maj-september, se Transportkommissionen (2011, side 360). Dette beløb kan såvel overvurdere som undervurdere indtægterne for Mittarfeqarfiit, idet passagerer på det første Grønlandskrydstogt kan være gået ombord i en ikke-grønlandsk havn, ligesom passagerer på det sidste Grønlandskrydstogt i sæsonen kan forlade skibet i en ikke-grønlandsk havn. Omvendt ankommer nogle af turisterne til Grønlandskrydstogter med charterfly, hvad der udløser landings- og starttakster m.v.

Bilag 3

Border Inspection Point (grænsepost)

Danmark har hidtil – via grænsekontrolposter primært i Aalborg og i nogen udstrækning også i Hirtshals – været porten for den grønlandske eksport af rejer og fisk til EU. Det vurderes, at benyttelsen af disse faciliteter har påført de grønlandske eksportører en årlig omkostning på ca. 10 mio. kr.

Naalakkersuisut har på denne baggrund arbejdet med at oprette en eller to grænseposter i Grønland. Med EU forordning 2011/408 blev der sikret politisk grundlag herfor.

Det er med erhvervenes tilslutning vedtaget, at der oprettes en hovedgrænsepost i Nuuk med to spor: et fødevarespor og et spor for såkaldte biprodukter, hvorimod grænseposten i Sisimiut får et fødevarespor.

Fødevarestyrelsen skal stå for selve produktkontrollen, mens RAL forventes at skulle stå for driften af grænsekontrolposterne.

Bilag 4

Fiskeriet fordele af en etape 1 udvidelse af havnen i Sisimiut – et regneeksempel

I afsnit 4.2.1 er der anført fordele for fiskeriet ved en havneudvidelse i Sisimiut. Som anført i afsnit 5 er det meget vanskeligt at skønne over ikke mindst det antal tilfælde, hvor f.eks. en etape 1 udvidelse af havnen i Sisimiut vil få trawlere m.m. til at sejle til Sisimiut frem for til en alternativ havn.

I det efterfølgende regneeksempel i tabel b4.1 er det lagt til grund, at det på årsbasis vil være tilfældet for

1) fem hjemhørende trawlere, der ellers ville gå til Nuuk
2) fem udenlandske trawlere, der ellers ville gå til Nuuk,
3) fem canadiske skibe, der ellers ikke ville gå til grønlandsk havn (provianteringsfordel)
4) fem indhandlingsskibe.

Derudover er det i regneeksemplet i tabel b4.1 antaget, at omkostningerne ved øget ventetid også ækvivalerer fem anløb f.s.v.a. tid og afskrivning. Ved fortolkningen af tallene i tabel b4.1 skal det lægges til grund, at tallet på fem skal betragtes som et gennemsnitstal dels over skibskategori og dels over årene.

Tabel b4.1 Årlige besparelser i 2010-niveau for fiskerifartøjer og hertil hørende samfundsøkonomiske fordele ved en etape 1 udvidelse af havnen i Sisimiut. Kr.

	Trawlere, hjemmehørende	Trawlere, udenlandske	Indhand-lingsskibe	Udenlandske, Proviantering	Øget ventetid
Besætning[a]	63.360	63.360	63.360		63.360
Bunkring[b]	102.667	102.667	102.667		
Afskrivning[c]	18.265	18.265	18.265		18.265
Proviantering[d]				1.000.000	
Faktor[e]	1	0	1	0,5	1
Gevinst[f]	921.460	0	921.460	2.500.000	408.125

a. Se skema 1for beregningsgrundlaget.

b. Beregnet som 2 (tur/retur) x 16 (sejltid i timer) / 24 (omregnet til døgn) x 14 (døgnforbrug af olie i tons) x 5.500 kr. (pris pr. tons olie).

c. Afskrivningerne er beregnet tidsmæssigt og lineært ud fra en anskaffelsessum på 20 mio. kr. og en levetid på 20 år. Beløbet på 18.265 kr. fremkommer derfor af: 20.000.000 (anskaffelsessum) / 20 (antal leveår) / 365 (antal døgn pr. år) x 2 (tur/retur) x 16 (sejltid i timer) / 24 (omregnet til døgn).

d. Der er regnet med det gennemsnitlige beløb til proviantering.

e. Den samfundsøkonomiske gevinstfaktor er som udgangspunkt sat til 1 i de tilfælde, hvor gevinsten stort set er bestående af fritid og sparede bunkringsudgifter. Dette er givetvis udtryk for en beskeden overvurdering, idet der bl.a. i en række tilfælde er afgifter på olie. Faktoren er imidlertid grundet det nationale udgangspunkt, som også Arbejdsgruppen skal følge, sat til 0 for udenlandske trawlere. Det følger heraf også, at det er antaget, at hjemhørende trawlere, indhandlingsskibe og fiskefartøjer, der venter, er bemandet med hjemmehørende. Ved proviantering er anvendt den generelle gevinstfaktor, som Transportkommissionen lagde til grund.

På ovennævnte forudsætninger kan det skønnes, at den samlede årlige samfundsøkonomiske gevinst udgående fra fiskeriet af en etape 1 udvidelse af havnen i Sisimiut kan skønnes til næsten 5 mio. kr. Arbejdsgruppen har i sit udgangsskøn, jf. tabel 10, dog kun inddraget en årlig gevinst på 2 mio. kr. Dette skyldes, at der er endog meget stor usikkerhed knyttet til antallet af tilfælde, hvor fiskeriet vil få fordele af en etape 1 udvidelse, at der givetvis ligger en ikke ubetydelig overvurdering af, at hjemmehørende trawlere og indhandlingsskibe i beregningsgrundlaget for tabel b4.1 er antaget udelukkende at være bemandet med hjemmehørende, og at Arbejdsgruppen som Transportkommissionen generelt har anlagt en forsigtig vurdering.

Det skal i fortsættelse heraf dog understreges, at tallene i tabel b4.1 kan være undervurderet, hvis den øgede sejltid/liggetid betyder, at et fiskeriselskab ikke kan opfiske sin kvote. Grundet flekskvoteordningen reduceres betydningen heraf dog betragteligt.

Anvendt litteratur

Deloitte 2008. *Etablering af en ny havn i Nuuk. Beslutningsoplæg.* November 2008.

Qeqqata Erhvervsråd 2011. *Sisimiut Havn 2011.* Notat.

Qeqqata Kommunia 2011. *Udvikling af den grønlandske krydstogtsturisme.* Notat.

Rambøll Grønland 2010. *Sisimiut Havn. Udviklingsscenarier.* Sisimiut.

Transportkommissionen 2011. *Betænkning.* Nuuk.