

Til  
**Finansdepartementet**

Dokumenttype  
**Rapport**

Dato  
**Maj, 2013**

# SAMFUNDSØKONOMISK KONSEKVENSVURDERING UDVIDELSE AF NUUK HAVN



# SAMFUNDSØKONOMISK KONSEKVENSVURDERING UDVIDELSE AF NUUK HAVN

Revision **4**  
Dato **17-05-2013**  
Udarbejdet af **Rambøll Management Consulting**

Ref. 1270000852

## INDHOLD

<b>1.</b>	<b>Sammenfatning</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Indledning</b>	<b>8</b>
2.1	Yderligere investeringer	10
<b>3.</b>	<b>Resultater</b>	<b>12</b>
3.1	Formål med investeringen	12
3.2	Opstilling af basisscenarie og alternativer	12
3.3	Fragtraterne	15
3.4	Velfærdsøkonomisk analyse	17
3.5	Budgetøkonomisk analyse	20
3.6	Kvalitativ analyse af den bæredygtige udvikling	22
3.7	Gældsudviklingsanalyse	25
3.8	Risikoanalyse	26
3.9	Følsomhedsanalyse	28
<b>4.</b>	<b>Forudsætninger</b>	<b>34</b>
4.1	Anlægsoplysninger	34
4.2	Forventede gevinster	34
4.3	Øvrige forudsætninger	36

## BILAG

### Bilag 1

Velfærdsøkonomisk analyse – årlige pengestrømme

### Bilag 2

Budgetøkonomisk analyse – årlige pengestrømme

### Bilag 3

Følsomhedsanalyse

### Bilag 4

Litteraturliste

## 1. SAMMENFATNING

Departementet for Finanser har igangsat nærværende analyse af de samfundsøkonomiske konsekvenser ved en udvidelse af Nuuk havn. Den samfundsøkonomiske konsekvensvurdering er udarbejdet med udgangspunkt i "*Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger*". Rapporten skal ses som et supplement til vejledningen og et eksempel på, hvordan vejledningen kan benyttes. For at gennemføre disse analyser er det nødvendigt at lave frem-skrivninger som påvirkes af udsving i renteniveau, dollarkurs, værfts- og chartermarkedet m.m. Som beskrevet i "*Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger*", så er disse analyser ikke eksakt videnskab, men de væsentligste effekter er medtaget og der er gennemført følsomhedsanalyse på de parametre, der vurderes at have stor effekt på resultaterne.

Formålet med udvidelsen af Nuuk havn er at reducere behovet for fremtidige fragtratestigninger og tilvejebringe en fremtidssikret infrastruktur, der kan imødekomme fremtidig vækst i hele landet.

Udgangspunktet for analysen er kapacitetsproblemer på den nuværende havneterminal, som betyder, at ekspedition af skibe, terminallogistik og opbevaring af containere ikke er effektiv. Endvidere er der pladmangel på havneområdet, hvorfor forskellige brugere af havnen i dag periodisk lejer ekstra depotplads udenfor havnen.

Fragtratestigninger har direkte betydning for de priser, forbrugerne skal betale for varer, og vil have en økonomisk negativ konsekvens for hele samfundet. De kommende år forventes fragtmængderne til og fra Grønland at stige. Det vil medføre øget kapacitetsbehov, hvilket enten kan afhjælpes med ekstra indchartret tonnage eller opførelse af ny havn som muliggør anvendelse af større skibe. Sidstnævnte er den mindst omkostningstunge løsning, og vil derfor påvirke behovet for fragtratestigninger mindst muligt.

En udvidelse af Nuuk havn foreslås gennemført på Qeqertat (Admiralitetssøerne) som beskrevet i "Det økonomiske grundlag for Nuuk international Havn A/S". Dette medfører, at der skal foretages investeringer til etableringen af selve havneanlægget, til landbaserede kraner og nye lager- og administrationsbygninger.

Udvidelsen foreslås organiseret i et til formålet oprettet aktieselskab, Nuuk Havn A/S, som ejes helt eller delvist af selvstyret. Denne rapport belyser konsekvenserne af forskellige grader af selvstyreejerskab og forskellige finansieringsmodeller.

Investeringen finansieres overordnet ved, at brugerne af en ny havn, særligt Royal Arctic Line A/S (RAL) betaler for at bruge de nye anlæg. RAL forventer en effektiviseringsgevinst ved en ny havn, som kanaliseres over i finansiering af anlægget. Denne gevinst er på langt sigt større end de løbende driftsomkostninger ved en ny havn, men på kort sigt er der behov for ekstra finansiering indtil kapitalomkostningerne er reduceret. Derfor vil der på kort sigt være behov for enten øget indtjening i RAL (gennem øgede fragtrater) eller tilskud fra landskassen til at dække kapitalomkostningerne.

I nærværende rapport fremlægges investeringens samfundsøkonomiske konsekvenser for Nuuk Havn A/S, RAL, selvstyret, vognmændene, som transporterer gods mellem havnen og Nuuk by, samt Kommuneqarfik Sermersooq.

- Nuuk Havn A/S har udgifter til finansiering af investering og efterfølgende drift af den nye havn. Nuuk Havn A/S forventes at opkræve leje for at bruge havneareal og for brug af havnen generelt.
- RAL påvirkes i høj grad også af en potentiel etablering af en ny containerhavn. I nærværende analyser antages det, at RAL investerer i bygninger og kraner i forbindelse med havnen. Den største gevinst for RAL forventes at være i forbindelse med en optimering af sejladsen. Udvidelsen af havnen betyder, at RAL i 2017 kan anvende to større skibe (1000 til 1200 TEU) frem for tre mindre skibe (700-900 TEU). Ved at benytte to skibe i stedet for tre, vil RAL opleve en direkte effekt på driftsudgifterne. Endvidere vil de større skibe betyde, at der i fremtiden ikke er behov for indchartring af ekstra tonnage i højsæsonen til håndtering af den nordgående koncessionerede godsmængde. Disse besparelser kan reducere, men dog ikke fjerne, behovet for fragtratestigninger fremadrettet. Beslutning om etablering af en ny havn har afgørende betydning for RALs fremadrettede

flådestrategi, herunder skibsstørrelse og antal af skibe til erstatning for Nuka, Naja og Irena Artica. Beslutningen om hvordan dette skal ske, enten ved indchartring eller nybygning, skal finde sted i løbet af 2014, grundet leveringstid på skibe. Denne beslutning er beskrevet i flere detaljer i afsnit 2.1.

- Selvstyret påvirkes afhængigt af den valgte ejerskabsmodel for det foreslåede aktieselskab. Det varierer både i forhold til størrelsen af indskud og i forhold til spørgsmålet om skattefinansiering af kapitalomkostninger på kort sigt. Endelig er der også strategiske overvejelser forbundet med oprettelse af et aktieselskab, som ikke er inkluderet i nærværende analyser, men som har betydning for muligheden for at optimere gevinsterne ved etablering af en ny havn.
- Vognmændene, som står for transporten af gods mellem Nuuk havn og Nuuk by, vil også blive berørt af etableringen af den nye containerterminal. På grund af den mere effektive havnedrift forventes vognmændene at opleve, at deres ekspeditionstid på havnen forkortes.
- Udvidelsen af Nuuk havn opstilles med udgangspunkt i "minimal"-løsningen. Det betyder, at der som udgangspunkt kun etableres veje og infrastruktur fra placeringen af den nye havn til det eksisterende vejanlæg i området bag Nuuk Imeq. Afhængig af de faktiske ændringer i trafikmønsteret og belastningen fra lastbiler, overvejer Kommuneqarfik Sermersooq at gennemføre en yderligere udbygning af infrastrukturen op til havnearealet. Der gennemføres følsomhedsanalyse på kommunens investeringsbehov.

De samfundsmæssige konsekvenser vurderes for fire alternative scenarier for finansiering og organisering af Nuuk Havn A/S i forhold til det beskrevne basisscenarie. De fire scenarier beskrives i Boks 1. Se også kapitel 4 for en uddybende forklaring af de grundlæggende forudsætninger, der ligger bag analyserne.

## Boks 1: Ejerskabsforhold og finansiering af infrastrukturbidrag i de fire alternative scenarier og basis-scenariet

### Basisscenariet:

I basisscenariet bliver der ikke investeret i en ny havn. Der antages stigende godsmængder med 1,5 pct. for den nordgående trafik, og 1,0 pct. for hele Grønland om året og havnen ejes som i dag af selvstyret og den daglige drift varetages gennem kontrakter med RAL. De stigende godsmængder betyder øgede omkostninger for RAL, som medfører øgede fragtrater. Se boks 4 for en mere detaljeret beskrivelse.

### Scenarier 1:

I scenarie 1 antages det, at Nuuk Havn A/S er 100 pct. ejet af selvstyret. Udvidelsen af havnen finansieres ved et kapitalindskud på 80 mio. kr. (50 mio. kr. fra reduceret udlån til Nu-kissiorfiit og 30 mio. kr. fra øvrige drift). Den resterende del af investeringen (390 mio. kr.) finansieres via et serielån i landskassen med en årlig realrente på 3,5 pct. og en løbetid på 25 år.

De initiale kapitalomkostninger, som ikke kan dækkes af øgede effektiviseringsgevinster i bl.a. RAL medfører et finansieringsbehov, i denne rapport også kaldet investeringsbidraget. I dette scenarie finansieres dette gennem øgede fragtrater.

### Scenarie 2:

I scenarie 2 er ejerskabsmodellen den samme som i scenarie 1. Infrastrukturbidraget skattefinansieres derimod via landskassen.

### Scenarie 3:

I scenarie 3 antages det, at ejerskabet af Nuuk Havn A/S deles mellem selvstyret (1/3), RAL (1/6), Kommuneqarfik Sermersooq (1/3) og Aalborg Havn A/S (1/6). Selvstyret indskyder et apportindskud bestående af den eksisterende havn. De øvrige tre parter indskyder i alt 80 mio. kr. Den resterende del af investeringen (390 mio. kr.) finansieres på markedsvilkår ved et serielån til 5,5 pct. i realrente over en 20-årig periode.

Infrastrukturbidraget finansieres som i scenarie 1 via en stigning i fragtraterne.

### Scenarie 4:

I scenarie 4 er ejerskabsmodellen den samme som i scenarie 3, mens infrastrukturbidraget finansieres via tilskud fra landskassen som i scenarie 2.

Overordnet skal investeringen måles på *l*) de forventede fragtrater i basis og alternativ scenariet, hvor der ikke ydes tilskud fra landskassen og *ii*) de samfundsøkonomiske konsekvenser af en ny havn i forhold til basisscenariet.

### Fragtraterne

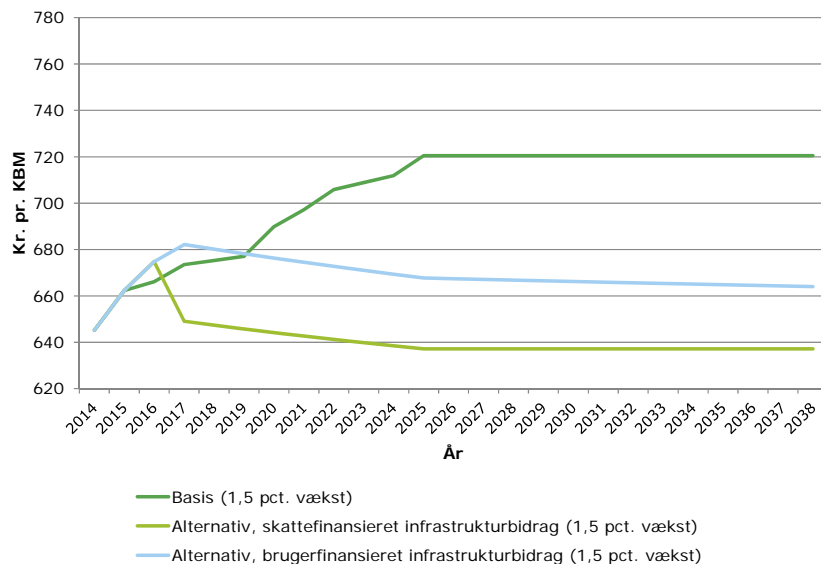
Såfremt en udvidelse af Nuuk havn *ikke* gennemføres, vil der være behov for fortsat besejling med tre mindre 700-900 TEU skibe efter 2017. Dette vil ikke afhjælpe de kapacitetsproblemer for nordgående gods i peak-perioder, der i stigende grad afhjælpes med indchartret ekstra tonnage på sejladsen. Som resultat af dette oplever RAL allerede i dag øgede udgifter, og med forventning om stigende fragtmængder forventes et stigende pres på fragtraterne.

Ved en udvidelse af Nuuk havn vil en stigning i fragtmængderne ikke have samme betydning for fragtraterne, da den udvidede kapacitet og forøgede effektivitet vil kunne håndtere den øgede fragtmængde.

Figur 1 sammenligner den forventede udvikling i fragtraterne i basisscenariet og de to alternativ scenarier, hvor den nye havn hhv. finansieres gennem skatter eller med tilskud fra landskassen. Det er således kun finansieringsformen der har betydning for fragtraterne og ikke ejerskabsfor-

men. Alternativscenariet med skattefinansiering og basisscenariet vil have en helt vandret udvikling fra år 2025, da der er antaget konstante udgifter herefter.

**Figur 1: Fragtraterne ved 1,5 pct. årlig stigning i nordgående godsmængde**



Kilde: RAL

Som det fremgår af figuren, vil fragtraterne ved en udvidelse af Nuuk havn være størst frem til 2017. Fra 2017 og frem vil fragtraterne ved en udvidelse af Nuuk havn være faldende, mens den uden en udvidelse af Nuuk havn forventes at være stigende. I år 2025 vil raten således være ca. 720 kr. pr. KBM i situationen uden en udvidelse af havnen og ca. 637 kr. pr. KBM i situationen med en udvidelse af havnen og skattefinansieret infrastrukturbidrag, ca. 12 pct. lavere end i basisscenariet. Fragtraten ved brugerfinansieret infrastrukturbidrag i alternativscenariet toppes i 2017 og er gradvis faldende herefter, fragtraten er ca. 668 kr. pr. KBM. i år 2025. Fragtraten ved brugerfinansieret infrastrukturbidrag er også faldende efter år 2025, da infrastrukturbidraget er fast og godsmængden stigende.

### Velfærdsøkonomisk analyse

Den velfærdsøkonomiske analyse belyser, hvorvidt en udvidelse af Nuuk havn er økonomisk fordelagtig for samfundet som helhed.

Tabel 1 viser konsekvenserne opgjort ved forskellige nøgletal, der alle dækker over den samme udvikling. For en nærmere beskrivelse af nøgletallene henvises til boks 2 og "*Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger*". I tabellen kan man sammenligne konsekvenserne af de forskellige scenarier.

**Tabel 1: Velfærdsøkonomisk analyse**

Nøgletal	Scenarie 1	Svenarie 2	Scenarie 3	Scenarie 4
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	592	539	615	562
Intern rente (pct.)	9,5 pct.	9,0 pct.	9,8 pct.	9,4 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	10 år	10 år	10 år	10 år
Benefit/cost ratio	1,9	1,8	1,9	1,9

Den velfærdsøkonomiske analyse viser, at en udvidelse af Nuuk havn samfundsmæssigt er økonomisk fordelagtig i alle fire scenarier. Nettonutidsværdi for en udvidelse af Nuuk havn ligger i intervallet ca. 539-615 mio. kr. i de fire scenarier. Det betyder, at de forventede nettogevinst for samfundet ved at etablere en ny havn er positive – og ret store. De øvrige økonomiske nøgletal (intern rente, tilbagegediskonteringsrente og benefit/cost ratio) understøtter, at det er samfunds-

økonomisk fordelagtigt. Resultaterne kan sammenlignes med Transportkommissionens beregninger og ligger på nogenlunde samme niveau.

### Budgetøkonomisk analyse

Den budgetøkonomiske analyse viser konsekvenserne for de enkelte parter ved en udvidelse af Nuuk havn.

Tabel 2 viser nettonutidsværdien for den budgetøkonomiske analyse for de enkelte parter i de forskellige scenarier.

**Tabel 2: Budgetøkonomisk analyse**

Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Scenarie 1	Scenarie 2	Scenarie 3	Scenarie 4
RAL	67	67	48	48
Vognmænd	14	14	14	14
Kommune	0	0	-38	-38
Nuuk Havn	40	40	-23	-23
Selvstyret	58	-296	211	-142
Forbruger	431	784	431	784
Banksektor	0	0	-13	-13
Aalborg Havn A/S	-	-	-19	-19

Note: For øvrige nøgletal såsom benefit-cost ratioen og den interne rente henvises til afsnit 3.5.

Den budgetøkonomiske analyse viser, at en udvidelse af Nuuk havn medfører en positiv økonomisk gevinst for tre af parterne i alle scenarier (RAL, vognmændene, forbrugerne). Særligt forbrugerne vil potentielt få store gevinster ud af en ny havn.

I de to scenarier, hvor kommunen er medejer af Nuuk Havn A/S, vil kommunen have et underskud på ca. 38 mio. kr., svarende til kapitalindsuddet, mens den i de to andre scenarier ikke vil blive påvirket. For Nuuk Havn A/S er projektets nettonutidsværdi estimeret til at ligge i intervallet ca. -23-40 mio. kr. I de alternativer, hvor der over en længere periode er underskud i Nuuk Havn A/S vil det medføre enten, at lejeindtægterne fra særligt RAL øges, og dermed et afledt pres på øgede fragtrater, eller at der ydes tilskud fra landskassen.

Selvstyret vil i to af scenarierne have en omkostning (ca. -142--296 mio. kr.), og en positiv økonomisk gevinst (ca. 58-211 mio. kr.) i de to andre scenarier. Ud fra disse beregninger kan man konkludere, at scenarierne med tilskud fra landskassen ikke er finanspolitisk holdbare.

Endelig viser den budgetøkonomiske analyse, at banksektoren vil have en nettonutidsværdi på ca. -13-0 mio. kr., mens Aalborg Havn A/S har en omkostning på ca. 19 mio. kr. i scenarie 3 og 4.

### Kvalitativ analyse af den bæredygtige udvikling

Dette afsnit belyser nogle af de identificerede konsekvenser, som ikke umiddelbart kan omsættes til kroner og øre og derfor ikke indgår i de økonomiske analyser. Som det fremgår af "Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger" skal konsekvenserne af investeringen belyses i forhold til den regionale udvikling og social og miljømæssig bæredygtighed for at få et samlet billede.

En udvidelsen af havnen vil medføre en forbedret infrastruktur i hele landet. Dette skyldes, at transittiden mellem Aalborg og Grønland vil blive reduceret for alle byer med op til tre dage. Samtidig vil transittiden mellem Grønland og Aalborg for alle byer blive reduceret med op til otte dage. Dog vil Sisimiut opleve en dags forlænget transittid til Aalborg. Samlet set er det vurderingen at en ny havn øger kvaliteten af infrastrukturen nationalt såvel som regionalt og projektet bidrager således til at løfte udviklingen i hele landet.



Udbygning af havnen i Nuuk giver bedre rammer for bl.a. råstofefterforskning, for eksempel gennem udlejning af områder, hvor efterforskningsselskaberne og selskaber der leverer udstyr til efterforskningsselskaberne kan opbevare udstyr og materialer. På den måde kan investeringen være med til at sikre at disse aktiviteter er rentable for efterforskningsselskaberne at gennemføre og give øget indtjening til Grønland.

En udvidelse af Nuuk havn medfører ændret udledning af CO<sub>2</sub>, sod (black carbon) samt svovloxider (SO<sub>x</sub>) og kvælstofoxider (NO<sub>x</sub>). Analyser viser, at den nye flåde vil udlede ca. 5 % mindre CO<sub>2</sub>, ca. 28 pct. mere SO<sub>x</sub>, mens udledningen af NO<sub>x</sub> forventes næsten halveret. Det vurderes derfor, at den miljømæssige bæredygtighed, samlet set, forbedres af denne investering. Det skal samtidig understreges, at der er igangsat detaljerede og lovpligtige miljøundersøgelser i form af *Vurdering af Virkninger på Miljø* i forbindelse med selve anlægsarbejdet. Resultaterne vil blive offentliggjort inden der træffes endelig beslutning om eventuel gennemførelse af projektet.

For Nuuk by kan en udbygning af havnen ligeledes bidrage til en bæredygtig udvikling. En ny havn på Qeqertat frigiver arealer, som kan anvendes til eksempelvis ny boligbebyggelse og derigennem skabe byudvikling. Endvidere kan en udvidelse af Nuuk havn give mulighed for at forbedre forholdene på den eksisterende havn, som eksempelvis kan anvendes som fiskerihavn, så trawlere kan losse tæt på eksisterende frysehuse.

Sammenblanding af forskellige aktører og aktiviteter på Gl. Atlantkaj har i flere år medført trafikale sikkerhedsmæssige problemer for havnens ansatte, kunder, gæster og turister.

### **Gældsudviklingsanalyse**

Der er foretaget en analyse af den forventede gældsudvikling som følge af denne investering. Analysen er udarbejdet efter retningslinjerne i "*Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger*".

Udvidelse af Nuuk havn vil betyde en forøgelse af den offentlige gæld, men den øger ikke den samlede offentlige gæld til et markant højere niveau end i dag.

Uanset beslutning om etablering af en ny havn eller ej, står RAL overfor en investeringsbeslutning i forhold til evt. køb af nye skibe i 2017, hvor de nuværende skibe skal udskiftes. Køb af nye skibe, i stedet for indchartring, vil medføre et kapitalbehov i RAL på op 700-900 mio. kr., som hovedsagligt skal finansieres gennem øget låneoptagelse. Optagelse af lån i den størrelsesorden vil have markant betydning for, hvilke andre investeringer, der kan gennemføres af selvstyret, kommunerne eller andre offentligt ejede selskaber. Denne investeringsbeslutning er beskrevet nærmere i afsnit 2.1.

### **Risiko- og følsomhedsanalyse**

I analysen er der identificeret seks risici, som det er vigtigt at være opmærksom på i forbindelse med analysen. Nedenfor er de seks risici samt deres risikotal listet (risikotal = sandsynlighed x konsekvens)<sup>1</sup>:

- Kommunen bliver nødt til at etablere infrastruktur op til havnearealerne (12)
- Ændrede fragtmængdestigninger (12)

<sup>1</sup> Sandsynlighed og konsekvens måles på en skala fra 1-4, hvor 1 er lavt og 4 er højt.

- Ændrede investeringsudgifter (8)
- Ændrede lejeindtægter fra havneareal (8)
- Ændrede gevinster ved optimeret sejlads (4)
- Ændrede gevinster ved effektiv havnedrift og sparet ekspeditionstid (2).

For hver risici er sandsynligheden (skala 1-4) for at de indtræffer samt den forventede konsekvens, hvis de indtræffer (skala 1-4) vurderet. Som beskrevet i "Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger" gennemføres der følsomhedsanalyse på alle risici med et risikotal på over 2. En nærmere beskrivelse fremgår af rapportens afsnit 3.8.

Følsomhedsanalyserne på den velfærdsøkonomiske analyse viser, at de positive samfundsøkonomiske konsekvenser generelt er robuste. Ændringer i fragtmængdestigningen har den største negative indvirkning på det samlede velfærdsøkonomiske resultat. I worst case-eksemplet er den velfærdsøkonomiske gevinst opgjort til ca. 244 -320 mio. kr. i de fire scenarier.

I den budgetøkonomiske analyse viser følsomhedsanalyserne, at det særligt er selvstyret og Nuuk Havn A/S, der bliver påvirket af ændringer i de centrale input. Derudover påvirkes RAL ved en ændring i gevinsten ved optimeret sejlads og ved en ændring i fragtmængdestigningen. Her får RAL en negativ nettonutidsværdi i worst case-scenariet.

### Samlet vurdering i forhold til kriterier for offentlige investeringer

I henhold til de principper som offentlige investeringer skal vurderes på, jf. "Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger" kan der opstilles nedenstående tabel:

Kriterium	Scenarie 1	Svenarie 2	Scenarie 3	Scenarie 4
Samfundsøkonomisk rentabelt	Ja	Ja	Ja	Ja
Finanspolitisk holdbarhed	Ja	Nej	Ja	Nej
Social og miljømæssigt bæredygtig	Ja	Ja	Ja	Ja
National og regional udvikling	Ja	Ja	Ja	Ja

Tabellen viser, at investeringen generelt overholder de opstillede kriterier for offentlige investeringer. Dog er scenarierne med skattefinansierede infrastrukturbidrag ikke finanspolitisk holdbare. I scenarie 3 er der en forventning om underskud i driften af Nuuk Havn A/S, som ikke umiddelbart er attraktivt – også selvom gevinsterne for selvstyret gør det muligt at finansiere underskuddet for Nuuk Havn A/S og stadig have netto positive gevinster for selvstyret.

## 2. INDLEDNING

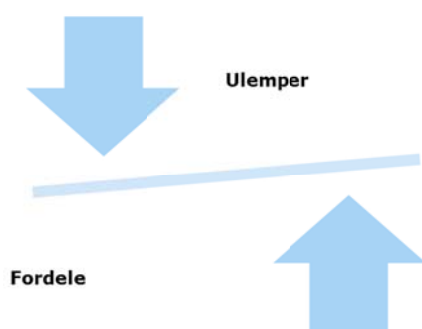
Departementet for Finanser har igangsat en analyse af de samfundsøkonomiske konsekvenser ved en udvidelse af Nuuk havn. Denne samfundsøkonomiske konsekvensvurdering er udarbejdet med udgangspunkt i *"Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger"*. Rapporten skal ses som et supplement til vejledningen og et eksempel på, hvordan vejledningen kan benyttes.

Formålet med udvidelsen af Nuuk havn er at reducere behovet for fremtidige fragtratestigninger og tilvejebringe en fremtidssikret infrastruktur, der kan imødekomme fremtidig vækst i hele landet.

Udvidelsen af Nuuk havn er dog også forbundet med store udgifter i forbindelse med investering i selve havnearealet samt bygninger og landbaserede kraner. Det er derfor nødvendigt at sammenligne alle ulemper med de forventede gevinster – både kvantificerbare gevinster og ikke-kvantificerbare gevinster.

Figuren nedenfor illustrerer tankegangen bag denne sammenligning af gevinster og ulemper.

**Figur 2: Tankegangen bag sammenligningen af ulemper og fordele**



Hovedelementer i analysen er at identificere, kvantificere, værdisætte og diskontere de forventede ulemper og fordele ved en udvidelse af Nuuk havn. Identifikation, kvantificering og værdisætning af fordele og ulemper er gennemført af Departementet for Finanser ved at anvende standarder fra *"Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger"* og ved at indhente detaljerede oplysninger fra særligt RAL. Rambølls opgave har været på baggrund de indsamlede oplysninger at gennemføre de samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger med udgangspunkt i Departementet for Finansers vejledning.

Det indsamlede data bygger på en række forskellige kilder, der har udarbejdet analyser vedrørende en udvidelse af Nuuk havn. Det betyder, at analyserne ikke nødvendigvis er udarbejdet under samme forudsætninger, hvilket medfører, at de enkelte input kan være påvirket af forskellighederne i forudsætningerne. Det er imidlertid ikke muligt, at vurdere i hvilken grad eller retningen disse forhold påvirker analysens resultater.

I analysen er der, jf. vejledningen, gennemført seks forskellige analyser, som tilsammen udgør vurderingen af de samfundsøkonomiske konsekvenser ved en udvidelse af Nuuk havn:

- Velfærdsøkonomisk analyse
- Budgetøkonomisk analyse
- Analyse af den bæredygtige udvikling
- Analyse af Selvstyrets gældsudvikling
- Risikoanalyse
- Følsomhedsanalyse.

Resultaterne af de enkelte delanalyser vil blive præsenteret separat i afsnit 3.4-3.9. I afsnit 3.3 er der endvidere suppleret med en analyse af den forventede fremtidige udvikling i fragtraterne i situationen uden en udbygning af Nuuk havn og i situationen med en udbygning af Nuuk havn.

I forbindelse med samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger er det vigtigt at være opmærksom på, at en lang række parter vil blive berørt af en udvidelse af Nuuk havn. Dette drejer sig blandt andet om selvstyret, Nuuk Havn A/S, RAL og forbrugerne. For en beskrivelse af, hvordan de enkelte parter vil blive påvirket henvises til beskrivelsen af alternativscenarierne i afsnit 3.2.

I afrapporteringen bruges der en række økonomiske fagudtryk og termer, som er væsentlige for forståelsen af analysen resultater. Disse fagudtryk og termer er samlet og beskrevet i Boks 2.

#### Boks 2: Ordforklaring

##### **Skatteforvridding**

Hvis en offentlig investering medfører en nettobelastning for de offentlige kasser, skal dette finansieres. Dette kan i sidste ende kun ske ved hjælp af en beskatning af andre aktiviteter i samfundet, hvilket medfører en forvridding af aktiviteten i økonomien. Som eksempel formodes beskatning af arbejdskraft at medføre et lavere arbejdsudbud end i en situation uden arbejdskraftsbeskatning. Denne forvridding kaldes for skatteforvriddingstabet ved skattefinansieringen og er fastsat til 15 pct. En offentlig ulempe på fx 100 kr. vil i den velfærdsøkonomiske analyse således værdisættes til 115 kr.

##### **Tilbagediskontering/nettonutidsværdi**

En udvidelse af Nuuk havn vil betyde, at der skal tages stilling til en række fordele og ulemper som strækker sig over en længere periode. For at kunne foretage en konsistent sammenligning af beløb i forskellige tidsperioder, er det nødvendigt, at alle fremtidige fordele og ulemper tilbagediskonteres, så de udtrykkes i samme enhed - kaldet nettonutidsværdien. Fremtidige fordele og ulemper tilbagediskonteres med diskonteringsrenten på 4 pct. pr. år, hvilket vil sige, at værdien af fordelene og ulemperne reduceres med 4 pct. for hvert år, de ligger ude i fremtiden. Diskonteringsrenten afspejler den forrentning, der minimum kan forventes ved offentlige investeringer.

##### **Intern rente**

Den interne rente er et mål, som bruges til at vurdere, hvor rentabel en investering er. Konkret er den interne rente den diskonteringsrente, hvor nettonutidsværdien af projektet går i nul – dvs. hvor den tilbagediskonterede værdi af gevinsterne er den samme som den tilbagediskonterede værdi af ulemperne. Størrelsen på den interne rente sammenlignes med diskonteringsrenten, som, jf. ovenfor, er den forrentningen, der minimum kan forventes ved offentlige investeringer. Er den interne rente således højere end diskonteringsrenten, vil projektet økonomisk set være fornuftigt at gennemføre.

##### **Benefit/cost ratio**

Benefit/cost ratioen er en metode til at udtrykke de fordele, projektet generer, givet projektets ulemper. Udvidelsen af Nuuk havn vil medføre en række fordele og ulemper for de enkelte parter og for samfundet som helhed. For at kunne foretage en konsistent sammenligning af fordelene og ulemperne skal begge først tilbagediskonteres, hvorefter man kan vurdere fordelene i relation til ulemperne. Benefit/cost ratioen er andelen af fordele i forhold til ulemperne. En benefit/cost ratio større end 1 er således en indikation på, at projektet er fordelagtigt, og projektet bør gennemføres. Benefit/cost ratioen skal dog aldrig benyttes til at vælge mellem gensidigt udelukkende projekter.

Denne rapport indeholder selve afrapporteringen af den samfundsøkonomiske konsekvensvurdering samt en beskrivelse af de forudsætninger, der danner grundlag for beregningerne. I Bilag 1 og Bilag 2 findes pengestrømmene for de enkelte aktører under de forskellige scenarier samt ta-

belmaterialet i forbindelse med den gennemførte følsomhedsanalyse. Udover denne rapport findes der en Excel-model, hvori alle beregningerne af de velfærdsøkonomiske og budgetøkonomiske konsekvenser er gennemført.

## 2.1 Yderligere investeringer

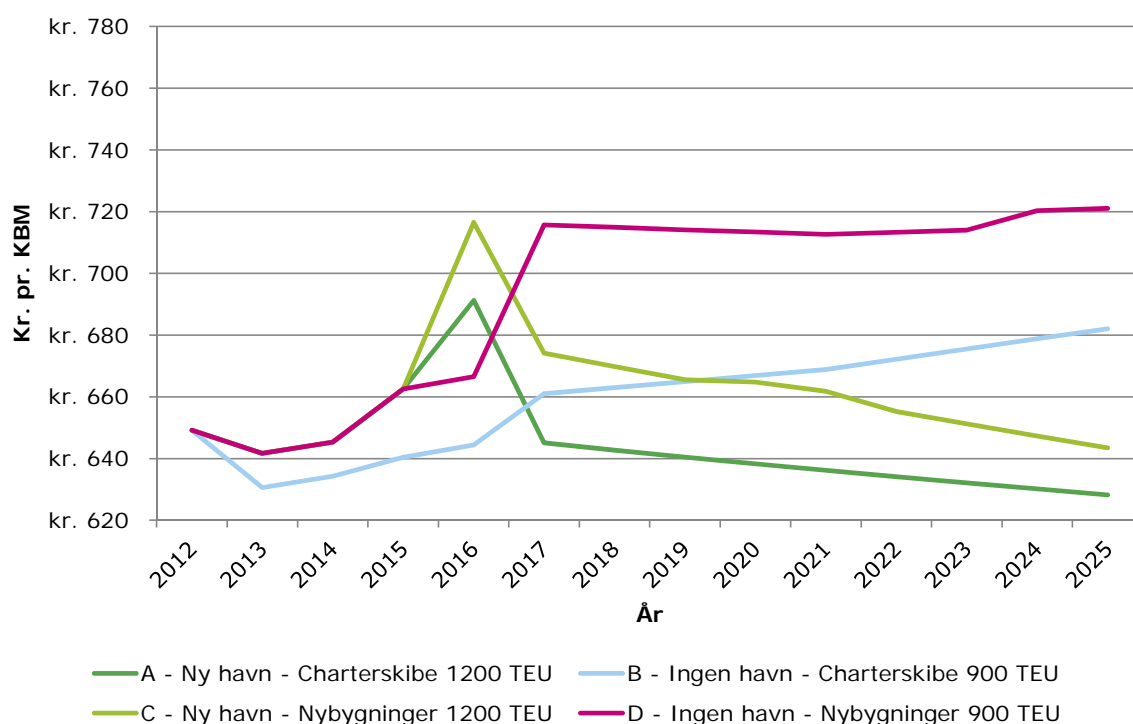
For at høste gevinsterne ved etablering af en ny havn er det nødvendigt, at RAL optimerer sin nuværende flådestrategi. Det kræver udskiftning af de nuværende 3 atlantgående skibe med kran om bord til fordel for to store skibe (1000 til 1200 TEU) uden kran om bord. De nye skibe kan anskaffes ved køb (nybyggeri) eller indchartering. Valget mellem køb eller indchartering har betydning for den løbende drift i RAL og potentielt for den samlede gældsudvikling i samfundet. Denne beslutning er ikke inkluderet i nærværende analyser fordi:

1. RAL under alle omstændigheder skal træffe beslutning om, hvordan man bedst muligt udskifter de skibe, der forventes taget ud af brug i 2017.
2. Beslutningen ikke er afgørende for rentabiliteten i forhold til beslutningen om at investere i en ny havn. Både køb og indchartering vil give en besparelse. I tilfælde af indchartering af 2 x 1.200 TEU antages i nærværende analyser en 30 mio. kr. i årlig besparelse. Beslutningen handler i høj grad om hvordan fordelene ved en ny havn udnyttes bedst muligt
3. Det er vanskeligt at vurdere markedet for indchartering hhv. køb af skibe i fremtiden. Det vil være behæftet med betydelig usikkerhed at lave analyser og resultaterne vil ikke egne sig til at træffe beslutninger på baggrund af

På baggrund af ovenstående vurderes det, at der kan træffes beslutning om etablering af en ny havn før der træffes beslutning om den fremtidige flådestrategi. På grund af flådestrategiens potentielle investeringsbehov anbefales det, at der gennemføres en samfundsøkonomisk konsekvensvurdering før der træffes en beslutning om køb eller indchartering af de nye skibe efter retningslinjerne i "*Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger*".

Nedenfor er det beskrevet, hvordan de forskellige scenarier med køb eller indchartering forventes at påvirke behovet for fragtratestigninger.

Figur 3: Fragtratestigning ved de forskellige scenarier



Det fremgår, at fragtraterne, på langt sigt, vil stige mest i de scenarier, hvor der ikke investeres i en ny havn. De umiddelbare resultater viser endvidere, at indchartring generelt er billigere end nybyggeri af skibe. Det er som nævnt ikke sikkert, at billedet også ser sådan ud i 2014 eller 2015, hvor markedet for nybyggeri og indchartring kan have ændret sig.

En beslutning om nybyggeri eller indchartring er desuden forbundet med andre spørgsmål, som f.eks. effekten på den lokale beskæftigelse, gældsudvikling og andre afledte effekter.

### 3. RESULTATER

Dette afsnit indeholder selve afrapporteringen af den samfundsøkonomiske konsekvensvurdering. Afrapporteringen følger skabelonen beskrevet i *"Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger"*.

I de efterfølgende afsnit beskrives først formålet med investeringen samt en beskrivelse af basis-scenariet og fire alternative scenarier for den fremtidige havnedrift i Nuuk. Herefter beskrives resultaterne af de forskellige dele af den samfundsøkonomiske konsekvensvurdering.

#### 3.1 Formål med investeringen

I dette afsnit beskrives formålet med udvidelsen af Nuuk havn. I beskrivelsen er der henvist til en rapport for 2007 om Nuuk havn, som indeholder nærmere information om udvidelsen af havnen.

##### Boks 3: Formål med investeringen

Nuuk havn oplever allerede i dag kapacitetsproblemer på containerterminalen, som betyder, at havnedriften ikke er effektiv. Endvidere er der pladsmangel på havneområdet, hvorfor forskellige aktører i dag lejer ekstra depotplads andre steder uden for havnen. Dette medfører stigende ineffektivitet og relaterede omkostninger, der fremadrettet vil påvirke fragtrateniveauet negativt.

Fragtmængderne til og fra Nuuk havn forventes at stige de kommende år, hvilket medfører, at fragtraterne i fremtiden kan forventes at stige yderligere. Denne fragtpriisstigning vil have en direkte betydning for de priser, forbrugerne skal betale for varer i Grønland, og vil således have en økonomisk negativ konsekvens for det grønlandske samfund.

Formålet med udvidelsen af Nuuk havn er at reducere behovet for fremtidige fragtratestigninger, og tilvejebringe en fremtidssikret infrastruktur, der kan imødekomme fremtidig vækst (for en nærmere beskrivelse se *"Det økonomiske grundlag for Nuuk international Havn A/S"*, Niras 2007).

De forventede gevinster og ulemper beskrives nærmere i opstillingen af basisscenariet og alternativscenarierne i det efterfølgende afsnit.

#### 3.2 Opstilling af basisscenarie og alternativer

I dette afsnit opstilles basisscenariet samt fire alternative scenarier for den fremtidige havnedrift i Nuuk. Basisscenariet beskriver den forventede fremtidige situation, hvis der ikke investeres i en udvidelse af havnen i Nuuk. Det er vigtigt at bemærke, at basisscenariet ikke beskriver situationen i dag, men den forventede situation i fremtiden.

En nærmere beskrivelse af basisscenariet fremgår af Boks 4.

#### Boks 4: Basisscenariet

En af grundforudsætningerne i basisscenariet er, at den nordgående fragtmængde i Nuuk havn forventes at stige med 1,5 pct. om året, hvilket er den fragtmængde, der er kapacitetsbestemmende. En fragstigning på 1,5 pct. i nordgående retningen svarer til en samlet fragtmængde stigning på 1,0 pct. (et af parametrene, der gennemføres følsomhedsanalyse på). Stigningen i fragtmængden har stor betydning for den fremtidige effektivitet på havnen og på sejladsen.

På den eksisterende havn i Nuuk gennemføres den normale renovering og vedligeholdes af området, men der gennemføres ikke andre tiltag, der kan påvirke havnedriften. Grundet stigningen i fragtmængden medfører dette, at der i fremtiden ventes et øget brug af eksternt depot uden for havneområdet. Brugen af depot medfører, at havnen vil have øgede udgifter i forbindelse med kørsel af fragt til og fra det eksterne depot.

Royal Arctic Line (RAL) må med den nuværende infrastruktur fortsætte sin atlantbesejling med tre 700-900 TEU-skibe, hvilket medfører et stigende behov for indchartring af ekstra tonnage på grund af øgede fragtmængder. Endelige antages det i basisscenariet, at RAL i 2017 må udskifte nuværende tonnage med tilsvarende tonnage på ca. 700-900 TEU, når eksisterende tonnage udfases pga. alder.

På grund af pladmangel på den nuværende containerterminal er det i dag ikke muligt i højsæsonen at udlosse containerskibene i Nuuk, der må anløbe Sisimiut og Aasiaat, hvilket begrænser skibenes størrelse til ca. 900 TEU og indebærer tre ugers rotation for hvert skib.

Den nuværende infrastruktur vil fremadrettet medføre stigende omkostninger til opretholdelse af transportapparatet, hvilket vil påvirke fragraterne negativt.

De alternative scenarier beskriver situationer i fremtiden, hvor Nuuk havn udvides. Der opstilles i alt fire alternative scenarier, som adskiller sig i forhold til ejerskabsform af Nuuk Havn A/S samt finansiering af infrastrukturbidraget<sup>2</sup>. De forventede gevinster og ulemper ved udvidelse af havnen er imidlertid ens i alle fire alternative scenarier.

I Boks 5 beskrives de elementer, der er ens på tværs af de fire alternative scenarier. En nærmere beskrivelse af forudsætningerne og størrelserne på disse findes i afsnit 4.

<sup>2</sup> For beskrivelse af infrastrukturbidraget henvises til Nuuk Havn A/S – Forretningsplan, Deloitte 2012



## Boks 5: De fire alternativer

I de alternative scenarier gennemføres der en udvidelse af containerterminalen på Nuuk havn (for nærmere beskrivelse se *"Det økonomiske grundlag for Nuuk international Havn A/S"*, Niras 2007). Dette medfører, at der skal foretages investeringer til etableringen af selve containerterminalen, til landbaserede kraner, nye bygninger etc. I det efterfølgende beskrives situationen i alternativ scenariet for hver af de fem aktører, som udvidelsen af havnen forventes at påvirke (Nuuk Havn A/S, RAL, selvstyret, vognmændene i Nuuk og Kommuneqarfik Sermersooq)

### Nuuk Havn A/S

Nuuk Havn A/S foretager en investering i udvidelsen af selve containerterminalen. Nuuk Havn A/S forventes efter udvidelsen at kunne øge deres lejeindtægter fra udenlandske virksomheder, specielt i forbindelse med efterforskningsaktiviteter samt udlejning af den nye containerterminal til RAL, jf. *"Nuuk Havn A/S – Forretningsplan, Deloitte 2012"*. Forskellige former for finansiering af infrastrukturbidraget behandles i beskrivelsen af forskellen mellem de fire alternative scenarier.

### RAL

RAL er den aktør, der i størst grad forventes at blive påvirket ved udvidelsen af havnen. RAL vil, mod betaling af arealleje til Nuuk Havn A/S, få mulighed for at drive containerterminal på det nye til formålet indrettede havneanlæg på 40.000 m<sup>2</sup> samt tilhørende arealer til opførelse af bygninger. Samtidig vil udvidelsen også medføre, at RAL ikke fremadrettet skal leje eksterne depoter, hvorfor der forventes en besparelse i forbindelse med transport mellem et eksternt depot og havnen.

Den største gevinst for RAL forventes dog at være i forbindelse med en optimering af sejladsen. Udvidelsen af havnen betyder, at RAL i 2017 kan investere i to 1000 til 1200 TEU-skibe frem for tre 700-900 TEU-skibe som i basisscenariet. Ved at kunne gå fra tre til to skibe vil RAL opleve en direkte effekt på driftsomkostningerne. Endvidere vil de større skibe betyde, at der i fremtiden ikke er behov for indchartring af ekstra tonnage. En overgang fra tre til to skibe i ugentlig frekvens mellem Aalborg og Nuuk er mulig med en ny containerterminal i Nuuk. Udvidelsen af havnen vil betyde, at atlantskibene kan ekspederes hurtigere og mere effektivt end i dag som følge af forbedret terminallogistik og brug af landbaserede kraner til skibsekspedition. Dette vil give mulighed for effektiviseringsgevinster fra terminaldrift og reduktion af antal skibe. Atlantskibet kan dermed vendes i Nuuk og skal ikke også anløbe Sisimiut og Aasiaat, der vil blive besejlet med feederskibe.

Disse besparelser kan reducere, men dog ikke fjerne, behovet for fragtratestigninger fremadrettet (se afsnit 3.3 om den forventede fremtidige fragtratestigning).

### Selvstyret

Selvstyret påvirkes afhængigt af den valgte ejerskabsmodel for det foreslåede aktieselskab. Det varierer både i forhold til størrelsen af indskud og i forhold til spørgsmålet om skattefinansiering af kapitalomkostninger på kort sigt. Endelig er der også strategiske overvejelser forbundet med oprettelse af et aktieselskab, som ikke er inkluderet i nærværende analyser, men som har betydning for muligheden for at optimere gevinsterne ved etablering af en ny havn.

### Vognmænd

Vognmændene, som står for transporten af gods mellem Nuuk havn og Nuuk by, vil også blive berørt af etableringen af den nye containerterminal. På grund af den mere effektive havnedrift forventes vognmændene at opleve, at deres ekspeditionstid på havnen forkortes. Vognmændene kan derfor transportere varerne hurtigt fra havnen til Nuuk by, hvilket skaber en direkte økonomisk værdi for vognmændene.

### Kommuneqarfik Sermersooq

De alternative scenarier opstilles med udgangspunkt i "minimal" løsningen. Det betyder, at der som udgangspunkt ikke skal laves yderligere infrastruktur op til havnearealet. Da Finansdepartementet er opmærksomme på, at Kommuneqarfik Sermersooq overvejer at gennemføre en renovering og udbygningen af infrastrukturen op til havnearealet, gennemføres der en følsomhedsanalyse på dette parameter (se afsnit 3.9).

Med baggrund i ovenstående hovedbeskrivelse af alternativscenariet udarbejdes de økonomiske analyser for fire scenarier. De fire scenarier adskiller sig i forhold til ejerskabsmodel af Nuuk havn og finansiering af infrastrukturbidraget.

Forskellen på ejerskabsforhold og finansiering af infrastrukturbidraget fremgår af Tabel 3.

**Tabel 3: De fire alternative scenarier**

Ejerskabsforhold/finansiering af infrastrukturbidrag	Forbrugerne	Skattefinansieret
100 pct. selvstyrejet Nuuk Havn A/S	Scenarie 1	Scenarie 2
Delt ejerskab af Nuuk Havn A/S	Scenarie 3	Scenarie 4

En nærmere beskrivelse af forskellen mellem de fire alternative scenarier i forhold til ejerskabsforhold og finansiering af infrastrukturbidraget fremgår af Boks 6.

**Boks 6: Ejerskabsforhold og finansiering af infrastruktur bidrag i de fire alternative scenarier**

#### **Scenarier 1:**

I scenarie 1 antages det, at Nuuk Havn A/S er 100 pct. ejet af selvstyret. Udvidelsen af havnen finansieres ved et kapitalindskud på 80 mio. kr. (50 mio. kr. fra reduceret udlån til Nu-kissiorfiit og 30 mio. kr. fra øvrige drift). Den resterende del af investeringen (390 mio. kr.) finansieres via et serielån i landskassen med en årlig realrente på 3,5 pct. og en løbetid på 25 år.

Infrastrukturbidraget finansieres i dette scenarie ved en stigning i fragtraterne, som betales af de grønlandske forbrugere.

#### **Scenarie 2:**

I scenarie 2 er ejerskabsmodellen den samme som i scenarie 1. Infrastrukturbidraget skattefinansieres derimod via landskassen.

#### **Scenarie 3:**

I scenarie 3 antages der, at ejerskabet af Nuuk Havn A/S deles mellem Selvstyret (1/3), RAL (1/6), Kommuneqarfik Sermersooq (1/3) og en 4. part (1/6). Selvstyret indskyder et apportindskud bestående af den eksisterende havn. De øvrige tre parter indskyder i alt 80 mio. kr. Den resterende del af investeringen (390 mio. kr.) finansieres på markedsvilkår ved et serielån til 5,5 pct. i realrente over en 20-årig periode.

Infrastrukturbidraget finansieres som i scenarie 1 via en stigning i fragtraterne.

#### **Scenarie 4:**

I scenarie 4 er ejerskabsmodellen den samme som i scenarie 3, mens infrastrukturbidraget skattefinansieres som i scenarie 2.

### **3.3 Fragtraterne**

Såfremt en udvidelse af Nuuk havn ikke gennemføres vil der være behov for fortsat besejling med tre 700-900 TEU-skibe. Dette vil skabe kapacitetsproblemer for nordgående gods i peakperioder, der i stigende grad skal afhjælpes med indchartret ekstra tonnage på Nordatlanten. Som resultat af dette vil RAL opleve øgede udgifter, hvorfor fragtraterne vil stige.

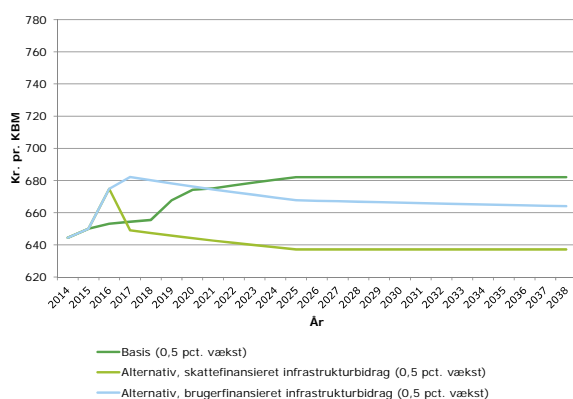
Fragtraterne i basisscenariet vil derfor blive større ved en øget fragtmængde. Ved en udvidelse af Nuuk havn vil en stigning i fragtmængderne ikke have samme betydning for fragtraterne, da den udvidede kapacitet og forøgede effektivitet vil kunne håndtere den øgede fragtmængde. En udvidelse af Nuuk havn vil således medføre en gevinst for forbrugerne, som kan opgøres som forskellen mellem fragtrateprisen i basis og alternativ scenariet ved en given fragtratestigning.

Grønland importerer mere gods via skib, end der eksporteres. Dette medfører, at det er den nordgående godsmængde, der er kapacitetsdannende og dermed har betydning for RAL's samlede udgifter. Det er således stigningen i den nordgående godsmængde, der har betydningen for den fremtidige fragtrate i såvel basisscenariet som i scenariet med en udvidelse af Nuuk havn.

En fragtmængdestigning på 0,5 pct. for nordgående gods medfører, at den samlede fragtmængde i Grønland stiger med 0,33 pct., en stigning på 1,5 pct. for nordgående gods medfører en stigning i den samlede godsmængde på 1 pct., mens en stigning på 2,5 pct. i nordgående gods medfører en samlede stigning på 1,67 pct. i den samlede godsmængde. For at gennemføre beregninger af fragtraternes forventede udvikling er det endvidere antaget, at de årlige resultater i RAL er positive, og at der også på længere sigt betales udbytte på samme niveau som nu.

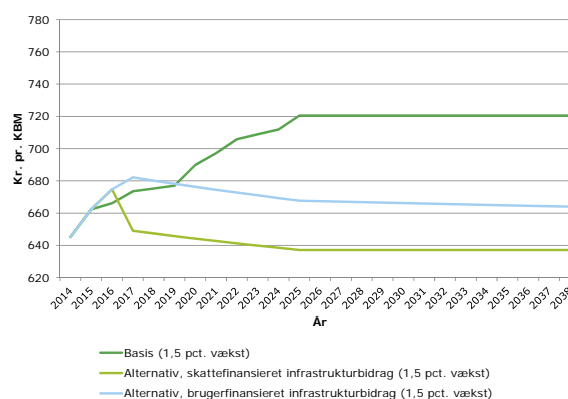
Nedenstående figurer viser udviklingen i fragtraterne pr. KBM ved tre forskellige vækstrater i den nordlige godsmængde (0,5 pct., 1,5 pct. og 2,5 pct.). Figur 1, 2 og 3 illustrerer således den forventede gennemsnitlige fragtrate for den samlede fragt i Grønland i basisscenariet og i de to alternativ scenarier med hhv. bruger- og skattefinansieret infrastrukturbidrag, ved en stigning i den nordgående fragtmængde på hhv. 0,5 pct., 1,5 pct. og 2,5 pct. Det er i nedenstående antaget, at den forventede besparelse i RAL's udgifter i alternativscenariet vil betyde en reduktion i såvel de nordgående som de sydgående fragtrater.

Figur 4: Fragtrater ved 0,5 pct. vækst



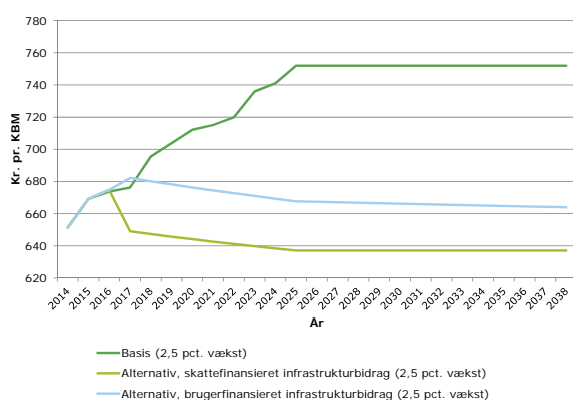
Kilde: RAL

Figur 5: Fragtrater ved 1,5 pct. vækst



Kilde: RAL

Figur 6: Fragtrater ved 2,5 pct. vækst



Kilde: RAL

For alle vækstsценarierne gælder det, at fragtraten i alternativscenarierne er stigende i de første par år og endda er højere end fragtraterne i basisscenariet for 2016. Alle figurerne viser derudover, at fragtraterne er faldende i de seks alternativscenarier for både bruger- og skattefinansieret infrastrukturbidrag efter 2017, mens de fortsætter med at stige i basisscenarierne. Dette skyldes, at udvidelsen af kapaciteten vil kunne håndtere alle tre vækstsценarier, uden at det for-

anlediger depot, charter, kørsel, m.m. Fragtraten i både basis og alternativscenariet for skattefinansieret infrastrukturbidrag for alle tre vækstrater er konstant fra 2025 og frem, da der er antaget faste udgifter herefter. Fragtraten i alternativscenariet for brugerfinansieret infrastrukturbidrag for alle tre vækstrater er stadig faldende fra 2025 og frem, da der er antaget en fast årlig udgift til infrastrukturbidraget og godsmængden er stigende.

Figur 4 viser, at gevinsten fra 2025 og frem er ca. 45 kr. pr. KBM ved en stigning på 0,5 pct. i mængden af nordgående gods ved skattefinansieret infrastrukturbidrag. Ligeledes viser Figur 5, at gevinsten ved skattefinansieret infrastrukturbidrag fra 2025 og frem er ca. 83 kr. pr. KBM ved en stigning på 1,5 pct. i mængden af nordgående gods. Figur 6 viser, at den største gevinst for forbrugeren er ca. 115 kr. pr. KBM ved en stigning på 2,5 pct. i den nordgående godsmængde og skattefinansieret infrastrukturbidrag.

Selv i situationen med en begrænset stigning på 0,5 pct. i nordgående gods og brugerfinansieret infrastrukturbidrag vil der være en gevinst for forbrugeren på ca. 14 kr. pr. KBM i 2025, hvilket svarer 2 pct. af fragtraten i basisscenariet. Uanset fragtratestigningen er der således tale om solide gevinster til forbruger, især set i lyset af at fragtmængden for Grønland i 2012 var på 805.935 KBM.

### 3.4 Velfærdsøkonomisk analyse

I dette afsnit præsenteres resultaterne af den velfærdsøkonomiske analyse for hvert af de fire alternativer. I analyserne er hver af de fire alternativer sammenlignet med basisscenariet, og de velfærdsøkonomiske gevinster og ulemper er identificeret og kvantificeret.

I den velfærdsøkonomiske analyse er der endvidere indregnet en skatteforvridningsfaktor på 15 pct. Dette betyder, at samtlige offentlige gevinster og ulemper er tillagt en ekstra værdi på 15 pct. Endelige er der i estimationen af de økonomiske nøgletal benyttet en tilbagediskonteringsfaktor på 4 pct. i forbindelse med tilbagediskonteringen af fremtidige gevinster og ulemper<sup>3</sup>.

De årlige pengestrømme i den velfærdsøkonomiske analyse fremgår af Bilag 1, mens hovedresultaterne opsummeres i afsnittene nedenfor.

*Scenario 1 - Nuuk Havn A/S er selvstyrejet og infrastrukturbidraget er brugerfinansieret*

Nedenstående tabel opsummerer resultaterne af den velfærdsøkonomiske analyse under alternativscenario 1, hvor Nuuk Havn A/S er 100 pct. selvstyrejet og finansieringen af infrastrukturbidraget sker gennem en stigning i fragtraterne.

**Tabel 4: Velfærdsøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Værdi
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	592
Intern rente (pct.)	9,5 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	10 år
Benefit/cost ratio	1,9
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-18

Nedenfor er de velfærdsøkonomiske nøgletal fra Tabel 4 kommenteret i punktform med en uddybning af de relevante forhold for analysen.

- Projektets nettonutidsværdi er opgjort til ca. 592 mio. kr., hvorfor projektet økonomisk set er rentabelt at gennemføre for samfundet som helhed.

<sup>3</sup> Se Boks 2 for en nærmere forklaring

- Projektets positive nettonutidsværdi skyldes primært, at RAL vil opleve en række gevinster i forbindelse med optimeret sejlads og effektiv havnedrift, som vil reducere men ikke fjerne behovet for fremtidige fragtratestigninger for den grønlandske forbruger.
- Den interne rente er ca. 9,5 pct., hvilket er betydeligt mere end diskonteringsfaktoren på 4 pct., som er samfundets forventede forretning ved investeringer.
- Tilbagebetalingstiden opgjort i hele år for projektet er 10 år.
- Benefit/cost ratioen er ca. 1,9, hvilket betyder, at projektets fordele er næsten dobbelt så store som ulemperne.
- De samlede anlægsudgifter er 687 mio. kr., hvoraf de 217 mio. kr. er investeret af RAL, mens de restende 470 mio. kr. skal investeres af Nuuk havn.
- Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser er opgjort til ca. -18 mio. kr., som dækker over skatteforvridningen i forbindelse med de offentlige fordele og ulemper. Det er skatteforvridningen i forbindelse med den initiale investering, der trækker værdien i negativ retning.

*Scenario 2 – Nuuk Havn A/S er selvstyrejet og infrastrukturbidraget er skattefinansieret*

Nedenstående tabel opsummerer resultaterne af den velfærdsøkonomiske analyse under alternativscenario 2, hvor Nuuk Havn A/S er 100 pct. selvstyrejet og infrastrukturbidraget er skattefinansieret.

**Tabel 5: Velfærdsøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Værdi
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	539
Intern rente (pct.)	9,0 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	10 år
Benefit/cost ratio	1,8
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-71

Nedenfor er de velfærdsøkonomiske nøgletal fra ovenstående tabel kommenteret i punktform med en uddybning af de relevante forhold for resultaterne.

- Projektets nettonutidsværdi er opgjort til ca. 539 mio. kr., og projektet er således økonomisk rentabelt at gennemføre for samfundet som helhed.
- Projektets nettonutidsværdi er ca. 53 mio. kr. mindre end i scenario 1, hvilket skyldes den øgede udgift ved et skattefinansieret infrastrukturbidrag (skatteforvridningen).
- Den interne rente er ca. 9,0 pct. og dermed væsentlig større end det forventede afkast ved offentlige investeringer.
- Tilbagebetalingstiden opgjort i hele år for projektet er 10 år.
- Benefit/cost ratioen er estimeret til 1,8.
- Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser er opgjort til - 71 mio. kr.
- Værdisætningen af ikke-budgetmæssige konsekvenser er væsentligt mere negativ end i scenario 1, hvilket skyldes skatteforvridningen i forbindelse med det skattefinansierede infrastrukturbidrag.

*Scenario 3 – Nuuk Havn A/S er delvis selvstyrejet og infrastrukturbidraget er brugerfinansieret*

Nedenstående tabel opsummerer resultaterne af den velfærdsøkonomiske analyse under alternativscenario 3, hvor der er delt ejerskab af Nuuk Havn A/S og finansieringen af infrastrukturbidraget stammer fra fragtratestigninger.

**Tabel 6: Velfærdsøkonomiske resultater ved delt ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Værdi
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	615
Intern rente (pct.)	9,8 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	10 år
Benefit/cost ratio	1,9
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	5

Nedenfor er de velfærdsøkonomiske nøgletal fra Tabel 6 kommenteret i punktform med en udbygning af de relevante forhold for analysen.

- Projektets nettonutidsværdi er opgjort til ca. 615 mio. kr. og er således højere end ved scenarier 1 og 2.
- Den interne rente er ca. 9,8 pct., som afspejler, at investeringen er økonomisk rentabel at gennemføre for samfundet som helhed.
- Tilbagebetalingstiden opgjort i hele år for projektet er 10 år.
- Benefit/cost ratioen er ca. 1,9.
- Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser er opgjort til 5 mio. kr.
- Den positive værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser i forhold til scenarie 1 skyldes, at selvstyrets involvering er mindre end under delt ejerskab.

*Scenarie 4 – Nuuk Havn A/S er delvis selvstyrejet og infrastrukturbidraget er skattefinansieret*  
Nedenstående tabel opsummerer resultaterne af den velfærdsøkonomiske analyse under alternativscenarie 4, hvor der er delt ejerskab af Nuuk Havn A/S, og infrastrukturbidraget er skattefinansieret.

**Tabel 7: Velfærdsøkonomiske resultater ved delt ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Værdi
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	562
Intern rente (pct.)	9,4 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	10 år
Benefit/cost ratio	1,9
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-48

Nedenfor er de velfærdsøkonomiske nøgletal fra Tabel 7 kommenteret i punktform med en udbygning af de relevante forhold for analysen.

- Projektets nettonutidsværdi er opgjort til ca. 562 mio. kr., hvilket er den tredje højeste nettonutidsværdi af de fire opstillede scenarier.
- Nettonutidsværdi er mindre end i scenarie 3, hvilket skyldes skatteforvriddning ved et skattefinansieret infrastrukturbidrag.
- Den interne rente er ca. 9,4 pct. og dermed over diskonteringsrenten på 4 pct., hvilket betyder, at investeringen er økonomisk rentabel at gennemføre for samfundet som helhed.
- Tilbagebetalingstiden opgjort i hele år for projektet er 10 år.
- Benefit/cost ratioen er som i scenarie 1 og 3 opgjort til ca. 1,9.
- Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser er opgjort til ca. -48 mio. kr.

### 3.5 Budgetøkonomisk analyse

Resultaterne af den budgetøkonomiske analyse præsenteres i dette afsnit. Som for den velfærdsøkonomiske analyse præsenteres resultaterne for hvert af de fire alternativer. I den budgetøkonomiske analyse er hver af de fire alternative scenarier sammenlignet med basisscenariet, og de budgetøkonomiske gevinster og ulemper for de enkelte parter opstilles.

I den budgetøkonomiske analyse tages der højde for de gældende skatteregler. For en nærmere beskrivelse af de anvendte regler henvises til afsnit 3.4. De årlige pengestrømme i den budgetøkonomiske analyse fremgår af Bilag 2, mens hovedresultaterne opsummeres i afsnittene nedenfor

*Scenario 1 - Nuuk Havn A/S er selvstyrejet og infrastrukturbidraget er brugerfinansieret*

I alternativscenario 1 er Nuuk Havn A/S selvstyrejet og finansieringen af infrastrukturbidraget stammer fra fragtratestigninger. De fordelingsmæssige budgetøkonomiske konsekvenser af udvidelsen af Nuuk havn fremgår i nedenstående tabel.

**Tabel 8: Budgetøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	RAL	Vognmænd	Nuuk Havn A/S	Selvstyret	Forbruger	Banksektor
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	67	14	40	58	431	0,1
Intern rente (pct.)	7 pct.	-	8 pct.	5 pct.	51 pct.	4 pct.
Benefit/cost ratio	1,6	-	1,1	1,1	2,0	1,0

Note: "-" Nøgletallet kan ikke udregnes, da pengestrømmene for parterne enten er positive eller negative i hele perioden.

Nedenfor er de budgetøkonomiske nøgletal fra ovenstående tabel kommenteret i punktform med en uddybning af de relevante forhold for analysen.

- Projektets nettonutidsværdi er positiv for alle parterne (RAL, vognmændene, Nuuk Havn A/S, Selvstyret, forbrugeren og banksektoren) og således økonomiske rentabelt at gennemføre for alle parter.
- Den største gevinst findes for forbrugerne (ca. 431 mio. kr.) og RAL (ca. 67 mio. kr.).
- Forbrugernes fordele stammer fra de lavere fragtrater og korrigeret for, at forbrugerne i dette scenario finansierer infrastrukturbidraget igennem fragtraterne.

*Scenario 2 – Nuuk Havn A/S er selvstyrejet og infrastrukturbidraget er skattefinansieret*

Scenario 2 er det alternativscenario, hvor Nuuk Havn A/S er selvstyrejet, og infrastrukturbidraget er skattefinansieret. De fordelingsmæssige budgetøkonomiske konsekvenser af udvidelsen af Nuuk havn fremgår i nedenstående tabel.

**Tabel 9: Budgetøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	RAL	Vognmænd	Nuuk Havn A/S	Selvstyret	Forbruger	Banksektor
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	67	14	40	-296	784	0,1
Intern rente (pct.)	7 pct.	-	8 pct.	-10 pct.	-	4 pct.
Benefit/cost ratio	1,6	-	1,1	0,7	-	1,0

Note: "-" Nøgletallet kan ikke udregnes, da pengestrømmene for parterne enten er positive eller negative i hele perioden.

Nedenfor er de budgetøkonomiske nøgletal fra ovenstående tabel kommenteret i punktform med en uddybning af de mere relevante forhold for analysen.

- Projektets nettonutidsværdi er positiv for fem af parterne (RAL, vognmændene, Nuuk Havn A/S, forbrugeren og banksektoren).
- Sammenlignes med scenario 1 findes forskellen for to af parterne (Selvstyret og forbrugerne).

- Projektets nettonutidsværdi er for selvstyret opgjort til ca. -296 mio. kr. Det negative resultat for selvstyret skyldes, at infrastrukturbidraget i dette scenarie er skattefinansieret.
- Forbrugerne kan i dette scenarie forvente en højere gevinst end i scenarie 1, da infrastrukturbidraget er skattefinansieret og således ikke påvirker forbrugerne direkte.

*Scenarie 3 – Nuuk Havn A/S er delvis selvstyrejet og infrastrukturbidraget er brugerfinansieret*  
I alternativscenarie 1 er det antaget, at Nuuk Havn A/S er delvis selvstyrejet og infrastrukturbidraget finansieres via fragtraterne. De fordelingsmæssige budgetøkonomiske konsekvenser af udvidelsen af Nuuk havn fremgår i nedenstående tabel.

**Tablet 10: Budgetøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	RAL	Vognmænd	Kommune	Nuuk Havn A/S	Selvstyret	Forbruger	Banksektor	Ekstern part
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	48	14	-38	-23	211	431	-13,1	-19
Intern rente (pct.)	6 pct.	-	-	3 pct.	-	51 pct.	3 pct.	-
Benefit/cost ratio	1,0	-	-	1,0	-	2,0	1,0	-

Note: "-" Nøgletallet kan ikke udregnes, da pengestrømmene for parterne enten er positive eller negative i hele perioden.

Nedenfor er de budgetøkonomiske nøgletal fra ovenstående tabel kommenteret i punktform med en uddybning af de relevante forhold for analysen.

- Projektets nettonutidsværdi er positiv for fire af parterne (RAL, vognmændene, Selvstyret og forbrugeren).
- Projektets nettonutidsværdi for RAL er mindre end i scenarier 1 og 2 grundet deres kapitalindskud i Nuuk Havn A/S (20 mio. i indskud).
- Projektets nettonutidsværdi for kommunen er opgjort til ca. -38 mio. kr. grundet deres kapitalindskud i Nuuk Havn A/S.
- Projektets nettonutidsværdi for Nuuk Havn A/S er negativ og opgjort til -23 mio. kr. grundet at Nuuk Havn A/S har højere rentebetalinger under delvis ejerskab.
- Projektets nettonutidsværdi for selvstyret er opgjort til 211 mio. kr. hvilket er det højeste i de fire alternative scenarier. Det skyldes dels, at kapitalindskuddet er mindre, og at infrastrukturbidraget finansieres ved fragtratestigninger.
- Projektets nettonutidsværdi er for forbrugerne som i scenarie 1 opgjort til ca. 431 mio. kr. pga. lavere fragtrater og finansieringen af infrastrukturbidraget.
- Projektets nettonutidsværdi er for banksektoren opgjort til ca. -13,1 mio. kr. grundet deres store initiale udlån til Nuuk Havn A/S og diskonteringsrenten.
- Projektets nettonutidsværdi er for en ekstern part opgjort til ca. -19 mio. kr. pga. deres kapitalindskud i Nuuk Havn A/S.

*Scenarie 4 – Nuuk Havn A/S er delvis selvstyrejet og infrastrukturbidraget er skattefinansieret*  
I scenarie 4 er der delt ejerskab af Nuuk Havn A/S som i scenarie 3, og infrastrukturbidraget er skattefinansieret. De fordelingsmæssige budgetøkonomiske konsekvenser af udvidelsen af Nuuk havn fremgår i nedenstående tabel.

**Tablet 11: Budgetøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	RAL	Vognmænd	Kommune	Nuuk Havn A/S	Selvstyret	Forbruger	Banksektor	Ekstern part
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	48	14	-38	-23	-142	784	-13,1	-19
Intern rente (pct.)	6 pct.	-	-	3 pct.	-	-	3 pct.	-
Benefit/cost ratio	1,0	-	-	0,95	0,60	-	0,97	-

Note: "-" Nøgletallet kan ikke udregnes, da pengestrømmene for parterne enten er positive eller negative i hele perioden.

Nedenfor er de budgetøkonomiske nøgletal fra ovenstående tabel kommenteret i punktform med en uddybning af de relevante forhold for analysen.



- Projektets nettonutidsværdi er positiv for tre af parterne (RAL, vognmændene og forbrugeren).
- Nettonutidsværdien for Nuuk Havn A/S er opgjort til -23 mio. kr. fordi Nuuk Havn A/S har højere rentebetalinger under delvis ejerskab
- Forskellen mellem scenarie 3 og 4 skal findes for selvstyret og forbrugerne, som bliver påvirket af ændringen i finansieringen af infrastrukturbidraget.
- Nettonutidsværdien for Selvstyret er opgjort til ca. -142 mio. kr. og er dermed lavere end i scenarie 3 pga. skattefinansieringen af infrastrukturbidraget.
- Projektets nettonutidsværdi er for forbrugeren opgjort til ca. 784 mio. kr. og dækker alle forbrugernes gevinst ved de lavere fragtrater.

### 3.6 Kvalitativ analyse af den bæredygtige udvikling

Udvidelsen af Nuuk havn forventes, udover de økonomiske konsekvenser (belyst i afsnit 3.3-3.5), også at have konsekvenser for udviklingen af det hele samfundet. Nedenfor beskrives et udsnit af de øvrige konsekvenser, som udvidelsen af Nuuk havn forventes at medføre.

Nedenstående elementer er primært beskrevet ud fra eksisterende rapporter om konsekvenser af udvidelse af Nuuk havn, mens konsekvenser for den infrastruktur og miljø er beskrevet med udgangspunkt i oplysninger fra RAL.

#### Infrastrukturen i Grønland og den fremtidige udvikling

RAL's flådestrategi har til hensigt at sikre tilstedeværelse af nødvendig tonnage til at besejle Grønland og opretholde forsyning af alle byer i en ugentlig frekvens. Med en udvidelse af Nuuk havn, hvor der etableres landbaserede kraner til brug for lastning og losning, vil skibe kunne ekspederes hurtigere og mere effektivt. Udvidelsen vil også medføre, at RAL kan optimere deres flådestrategi, så den forløber mere optimalt.

RAL kan – som tidligere beskrevet - således gå fra tre 700-900 TEU-skibe til to 1.000 til 1.200 TEU-skibe og samtidig opretholde en ugentlig frekvens mellem Nuuk og Aalborg. Dette skyldes, at udvidelsen vil sikre, at godset kan ekspederes hurtigere end i dag som følge af forbedret terminallogistik og brug af landbaserede kraner til lastning og losning.

Med en velfungerende, effektiv og hurtig transithavn i Nuuk med landbaserede kraner vil atlant-skibene, bygdeskibene og feederskibene kunne ekspederes væsentligt hurtigere end i dag. Dette betyder, at udvidelsen af Nuuk havn vil have en positiv indflydelse på transittiderne.

Tabel 12 viser transittiden for container i situationen i dag og i situationen med en udvidelsen af Nuuk havn (ny havn), der transporteres til og fra Grønland.

Tabel 12: Transittid for containere til Grønland, hele døgn

Transporttid i hele døgn	Fra Aalborg til		Til Aalborg fra	
	1 dag	Ny havn	1 dag	Ny havn
<b>Nuuk</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>
Nanortalik	12	9	15	7
Qaqortoq	11	8	16	8
Narsaq	11	8	16	8
Paamiut	11	7	17	9
<b>Gns. Sydgrønland</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>8</b>
Maniitsoq	13	8	14	11
Sisimiut	11	9	9	10
Aasiaat, inkl. Nordgl.	10	10	10	9
Qasigiannqut	14	11	12	8
Ilulissat	14	11	12	8
<b>Gns. Midtgrønland/Disko</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>9</b>
Uummannaq	12	10	13	12
Upernavik	14	12	11	10
Tasiilaq	13	11	12	10
Ittoqqortoormiit	13	11	14	12

Kilde: Royal Arctic Line

Tabel 12 viser, at både transittiden fra Aalborg til Nuuk og fra Nuuk til Aalborg med udvidelsen af en ny havn bliver 1 døgn hurtigere. Den største forbedring ses i transport fra Aalborg til Sydgrønland, som forventes at blive 3 døgn hurtigere, mens transittiden den modsatte vej fra Sydgrønland til Aalborg forventes at blive halveret. Endelig viser tabellen, at transittiden mellem Aalborg og Midtgrønland (i begge retninger) forbedres med 2 døgn. Opgørelsen af transittider viser, at det kun er gods, der sendes til Aalborg fra Sisimiut, der vil opleve en forlænget transittid (1 døgn).

Denne bedre og hurtigere transitlogistik vil således medføre, at infrastrukturen i hele landet vil opleve et løft. Det vil således foregå hurtigere og mere optimal transport af gods for både Sermersooq Kommune, men også for borgerne i andre bygder og kommuner i Grønland.

Såfremt en udvidelse af Nuuk havn ikke bliver en realitet, vil der være behov for fortsat besejling med tre 700-900 TEU skibe i en rotation, hvor flere havne i Grønland anløbes både sommer og vinter. Der vil endvidere være stigende kapacitetsproblemer i peak-perioder, som afhjælpes med indchartret ekstra tonnage på Nordatlanten med deraf øgede udgifter. Disse øgede udgifter bliver pålagt fragtraterne. Dette betyder, at udvidelsen af Nuuk havn er en stor gevinst for forbrugerne i hele Grønland, da det i sidste ende vil være dem, der kommer til at betale for de øgede fragtrater (enten via et skattefinansieret infrastrukturbidrag eller direkte via en stigning i fragtraterne). Infrastrukturbidraget bør derfor ikke kun betales af forbrugeren i Nuuk, men forbrugerne i hele Grønland.

### Mulighed for fremtidig vækst

Udbygning af havnen i Nuuk giver bedre rammer for bl.a. råstofefterforskning, for eksempel gennem udlejning af områder, hvor efterforskningselskaberne og selskaber der leverer udstyr til efterforskningselskaberne kan opbevare udstyr og materialer. På den måde kan investeringen være med til at sikre at disse aktiviteter er rentable for efterforskningselskaberne at gennemføre og give øget indtjening til Grønland.

### Miljømæssig bæredygtig udvikling

Skibsfart er forbundet med udledning af CO<sub>2</sub>, sod (black carbon) samt svovloxider (SO<sub>x</sub>) og kvælstofoxider (NO<sub>x</sub>), som alle har enten en skadelig indvirkning på miljøet, menneskers sundhed eller det globale klima. Mens CO<sub>2</sub> har en direkte global klimaeffekt, har svovl- og kvælstofud-

ledningerne primært en negativ sundheds- og miljøpåvirkning. Endelige påvirker udledningen af sod både klima og miljø.

Et interessant element er derfor, hvorvidt udvidelsen af Nuuk havn og muligheden for ændret flådesammensætning til atlantbesejlingen kan bidrage til at skabe en miljømæssig bæredygtig skibsdrift i Grønland. En udvidelse af Nuuk havn vil som tidligere beskrevet give mulighed for, at RAL kan ændre atlantflåde og operere med to 1000 til 1200 TEU-skibe frem for tre 700-900 TEU-skibe. De forventede ændringen i udledningen af CO<sub>2</sub> samt SO<sub>x</sub> og NO<sub>x</sub> som konsekvens af den ny flåde fremgår af Tabel 13.

**Tabel 13: Årlig udledning af CO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub> og NO<sub>x</sub> efter 2017, tons.**

Nøgletal	Tons CO <sub>2</sub>	Tons SO <sub>x</sub>	Tons NO <sub>x</sub>
Eksisterende flåde (bassisscenariet)	48.816	408	862
Ny flåde (alternativ scenariet)	46.192	521	317
<b>Forventede effekt</b>	<b>2.624</b>	<b>-113</b>	<b>545</b>

Kilde: RAL

Note: Estimeret under forudsætningen af, at den eksisterende flåde fra 2017 vil være 3 900 TEU skibe, mens flåden i alternativ scenariet består af 2 1.200 TEU skibe.

Som det fremgår af tabellen, forventer RAL, at den nye flåde vil udlede ca. 2.624 tons mindre CO<sub>2</sub> end den eksisterende flåde, hvilket er en reduktion på ca. 5 pct. For SO<sub>x</sub> vil den nye flåde udlede ca. 28 pct. mere end den eksisterende flåde, mens udledningen af NO<sub>x</sub> forventes at blive mere end halveret.

Den reducerede udledningen af CO<sub>2</sub> og kvælstof har således en positiv betydning for klimaet og miljøet, mens den øgede udledningen af SO<sub>x</sub> vil påvirke klimaet i negativ retning.

### Harmonisk byudvikling

Såvel Transportkommissionens rapport fra 2011 som rapporten fra Nuup Kommunea 2006 beskriver, hvordan en udvidelse af Nuuk havn kan bidrage til en harmonisk byudvikling i Nuuk.

En ny havn i Qeqertat kan resultere i frigivelse af arealer tæt på byen, som kan anvendes i nye byudviklingshenseender. Frigivelsen af havneområder kan eksempelvis anvendes som afsæt i ny boligbebyggelse og derigennem skabe byudvikling. I andre lande er anvendelsen af tidligere havnearealer før benyttet til bymæssig bebyggelse med god erfaring (Nuup Kommunea 2006).

### Udvikling af den eksisterende havneaktivitet

En udvidelse af containerhavnen vil åbne nye muligheder for eksisterende og nye virksomheder beliggende på havearealer (Nuup Kommunea i 2006). Dette skyldes, at der som beskrevet i bassisscenariet i dag er pladsmangel på havnearealerne. Endvidere kan udvidelsen af havnen også forbedre placering af pakhuse og i takt med at efterforskningsindustrien vokser, kan der etableres lay-down-arealer (Deloitte, 2012 (1)).

En udvidelse af Nuuk havn giver ligeledes mulighed for at forbedre forholdene på den eksisterende havn. Den nuværende havn kunne fx anvendes som fiskerihavn, så trawlere kan losse tæt på eksisterende frysehuse. Desuden vil der være mulighed for at ombygge frigivet pakhusplads til nye frysehuse, som kan benyttes af private (Nuup Kommunea i 2006, Niras 2007).

### Sikkerhed på havnen

Sammenblanding af forskellige aktører og aktiviteter på GI. Atlantkaj har i flere år medført trafikale sikkerhedsmæssige problemer for havnens ansatte, kunder, gæster og turister. På GI. Atlantkaj lastes og losses trawlere og bygdeskibe, og der håndteres stykods, købmandsvarer, øl og vand til og fra pakhuset samtidig med kørende og gående trafik til og fra kontorer, containerterminal, orlogsskibe, kyst passagerskib og de forskellige turistskibe. En flytning af containerterminalen og tilhørende pakhusaktiviteter vil reducere de trafikale problemer på GI. Atlantkaj og give de resterende aktører bedre vilkår.

### 3.7 Gældsudviklingsanalyse

Finansieringsformen af infrastrukturbidrag har ingen betydning for gældsudviklingen, hvorfor den brutto- og nettorentebærende gæld udelukkende er opgjort for de to scenarier med ejerskabsform: 1) selvstyrejet og 2) delvis ejerskab. Der er i gældsudviklingsanalysen taget højde for RAL's investering, deres investering på 217 mio. kr. indgår således under " De fire største selvstyrede selskaber".

Den bruttorentebærende gæld er i år 2014 opgjort som den samlede rentebærende gæld ved finansiering af projektet fratrukket afdrag. Tabel 14 og Tabel 15 viser den bruttorentebærende gæld for hhv. selvstyrejet og delvis ejerskab. Gælden vil i de efterfølgende år udelukkende blive nedskrevet med de årlige afdrag på lånet.

**Tabel 14: Bruttorentebærende gæld ved selvstyrejet ejerskabsform, i mio. kr.**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
De fire største selvstyrede selskaber*	3.764	3.706	3.449	3.388	2.906	3.089	3.278	3.150	2.967
Illuut A/S*	-	-	23	263	463	568	653	743	833
Kommunerne*	109	109	196	196	196	196	196	196	196
Selvstyret*	0	0	250	250	600	600	600	600	600
Nuuk Havn A/S							374	359	343
I alt	3873	3815	3918	4097	4165	4453	5102	5048	4939

Note: "\*" Ikke-offentliggjorte og ikke-reviderede tal for gældsudvikling fra PØB2013  
Kilde: Departementet for Finanser

**Tabel 15: Bruttorentebærende gæld ved delvis ejerskab, i mio. kr.**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
De fire største selvstyrede selskaber*	3.764	3.706	3.449	3.388	2.906	3.089	3.278	3.150	2.967
Illuut A/S*	-	-	23	263	463	568	653	743	833
Kommunerne*	109	109	196	196	196	196	196	196	196
Selvstyret*	0	0	250	250	600	600	600	600	600
Nuuk Havn A/S							371	351	332
I alt	3873	3815	3918	4097	4165	4453	5098	5040	4928

Note: "\*" Ikke-offentliggjorte og ikke-reviderede tal for gældsudvikling fra PØB2013  
Kilde: Departementet for Finanser

Tabel 14 og Tabel 15 viser, at projektet medfører en bruttorentebærende gæld på hhv. 374 og 371 mio. kr. i år 2014 for selvstyrejet og delvis ejerskab. Forskellen mellem den nettobærende gæld og den bruttorentebærende gæld er, at der under delvis ejerskab er højere afdrag da løbetiden på lånet her er 20 år, i modsætning til under selvstyrejet, hvor lånet er finansieret af statskassen og løber i 25 år.

Tabel 16 og Tabel 17 viser den nettorentebærende gæld under de to ejerskabsformer. Den nettorentebærende gæld er i år 2014 opgjort som den samlede rentebærende gæld ved finansiering af projektet fratrukket indskud og afdrag. Gælden bliver i de efterfølgende år udelukkende nedskrevet med afdrag på lånet.

**Tabel 16: Nettorentebærende gæld ved selvstyreejet ejerskabsform, i mio. kr.**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
De fire største selvstyrende selskaber*	3.677	3.037	2.836	2.613	2.201	2.123	2.394	2.333	2.135
Illuut A/S*	-	-	17	328	425	535	618	708	798
Kommunerne*	-350	-350	-68	-68	0	0	0	0	0
Selvstyret*	-2.092	-1.320	-797	-677	-463	-249	-155	-91	7
Nuuk Havn A/S							294	279	263
I alt	1.235	1.367	1.988	2.196	2.163	2.409	3.151	3.229	3.204

Note: "\*" Ikke-offentliggjorte og ikke-reviderede tal for gældsudvikling fra PØB2013  
 Kilde: Departementet for Finanser

**Tabel 17: Nettorentebærende gæld ved delvis ejerskabsform, i mio. kr.**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
De fire største selvstyrende selskaber*	3.677	3.037	2.836	2.613	2.201	2.123	2.394	2.333	2.135
Illuut A/S*	-	-	17	328	425	535	618	708	798
Kommunerne*	-350	-350	-68	-68	-	-	-	-	-
Selvstyret*	-2.092	-1.320	-797	-677	-463	-249	-155	-91	7
Nuuk Havn A/S							251	231	212
I alt	1.235	1.367	1.988	2.196	2.163	2.409	3.108	3.181	3.152

Note: "\*" Ikke-offentliggjorte og ikke-reviderede tal for gældsudvikling fra PØB2013  
 Kilde: Departementet for Finanser

Tabel 16 og Tabel 17 viser, at en gennemførelse af projektet, vil betyde en nettorentebærende gæld på 294 og 251 mio. kr. for hhv. selvstyreejet og delvis ejerskab i år 2014. Forskellen i nettorentebærende gæld er relateret til, at der under delvis ejerskab er højere afdrag, fordi der er kortere løbetiden på lånet.

Udvidelse af Nuuk havn vil betyde en forøgelse af den offentlige gæld, men den øger ikke den konsoliderede gæld til et markant højere niveau. Det skal dog bemærkes, at der forudsættes et vist omsætningsniveau i den nye havn for at betale renter og afdrag på denne gæld. Selskabet kan derfor få brug for tilskud fra landskassen i de først år, såfremt aktiviteten i havnen bliver lavere end forventet.

RAL står desuden overfor en investeringsbeslutning i forhold til køb af nye skibe, såfremt indchartring fravælges. Køb af et eller flere 1000 til 1200 TEU skibe vil medføre en investering på op imod 700-900 mio. kr., som hovedsagligt skal finansieres gennem øget låneoptagelse. Såfremt der optages lån på 700-900 mio. kr. yderligere vil det have markant betydning for, hvilke andre investeringer der kan gennemføres. Denne investeringsbeslutning er beskrevet nærmere i afsnit 2.1.

### 3.8 Risikoanalyse

En række af inputtene i den samfundsøkonomiske konsekvensvurdering bygger på skøn, hvis størrelse er behæftede med usikkerhed. Da et skøn altid dækker over, at den sande værdi ikke er kendt, gennemføres en risikoanalyse af de forskellige input.

Risikoanalysen gennemføres – som beskrevet i "*Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger*" - ved at identificere de enkelte risici og vurdere sandsynligheden (skala 1-4) for, at de indtræffer, samt den forventede konsekvens, hvis de indtræffer (skala 1-4). Endvidere er eventuelle reducerende tiltag for at mindske risikotallet beskrevet.

Risikoanalysen i forbindelse med udvidelsen af Nuuk havn fremgår af Tabel 18

**Tabel 18: Risikoanalyse**

Risiko	Sandsynlighed*	Konsekvens**	Risikotal	Reducerende tiltag
Kommunen bliver nødt til at etablere infrastruktur op til havnearealerne	3	4	12	Yderligere analyse af den forventede stigningen i trafikmængden og undersøgelser af alternativer.
Ændret fragtmængdestigninger	4	3	12	Stigningen i fragtmængden er bestemt af den økonomiske udvikling i Grønland og eventuelle kommende efterforskningsaktiviteter. Der kan derfor ikke identificeres reducerende tiltag.
Ændret investeringsudgifter	2	4	8	Begrænset mulighed for yderligere analyser af investeringsudgifter.
Ændret lejeindtægter fra havneareal	4	2	8	Lejeindtægter hænger sammen med efterforskningsaktiviteterne. Sandsynligheden for at disse ændres kan reduceres gennem eventuelle forhåndsftaler med efterforskningsindustrien.
Ændret gevinsterne ved optimeret sejlads	1	4	4	Meget lille sandsynlighed, hvorfor der ikke er behov for at foretage reducerende tiltag.
Ændret gevinster ved effektiv havnedrift og sparet ekspeditionstid	2	1	2	Meget lille sandsynlighed og konsekvens, hvorfor der ikke er behov for at foretage reducerende tiltag.

Note: "\*"Måles på en skala fra 1-4, hvor 4 meget er meget sandsynlig.

"\*\*" Måles på en skala fra 1-4, hvor 4 angiver, at konsekvenser er meget højt, hvis risikoen indtræffer

Nedenfor beskrivelse de enkelte risici nærmere samt de identificerede reducerende tiltag.

#### **Kommunen bliver nødt til at etablere infrastruktur op til havnearealerne**

Udbygningen af Nuuk havn kan medføre, at kommunen bliver nødt til at etablere en ny infrastruktur op til havnearealerne. Dette skyldes, at trafikmængde på den eksisterende infrastruktur kan forventes at blive øget ved udbygningen af havnen. Sandsynligheden for dette vurderes til at være rimelig stor (3). Konsekvenserne for projektets resultater er høj (4), da investeringsudgifterne til en eventuel ny infrastruktur forventes at være ca. 100 mio. kr. Det samlede risikotal for denne risiko er dermed 12. Et muligt reducerende tiltag er en yderligere analyse af den forventede stigning i trafikmængden og mulighederne for andre alternativer end investeringen på 100 mio. kr.

#### **Ændret fragtmængdestigninger**

Det er svært at spå om de fremtidige fragtmængder, da disse afhænger af en lang række faktorer som den økonomiske udvikling i Grønland, efterforskningsaktiviteterne, etc. Transportkommissionen tog udgangspunkt i en forventet årlig stigning på 2,6 pct. på den nordgående transport, hvor nærværende transport tager udgangspunkt i en årlig stigning på 1,5 pct.. Sandsynligheden for, at der vil være andre fragtratestigninger end antaget i analysen er høj (4), men udfaldet kan gå begge veje. Fragtmængdestigningen driver de forventede gevinster i forbindelse med transport til og fra eksternt depot og indchartring af ekstra tonnage. Konsekvenserne for analysens resultater vurderes derfor til at være stor (3), hvilket giver et samlet risikotal på 12. Der er ikke blevet identificeret mulige reducerende tiltag i forbindelse med denne risiko.

#### **Ændret investeringsudgifter**

Investeringsudgifterne til udvidelsen af havnen er undersøgt grundigt i en række foranalyser og studier. Der vil dog altid i anlægsprojekter være en risiko for, at investeringsudgifterne enten er estimeret for højt eller for lavt. Sandsynligheden for, at dette sker, er vurderet til at være mellem (2). Konsekvensen for analysen vurderes at være høj, hvorfor det samlede risikotal for denne risiko er 8. Det er vurderet, at der kun er begrænset mulighed for at gennemføre yderligere analyser af investeringsudgifterne.

### **Ændret lejeindtægter fra havneareal**

Ændrede lejeindtægter fra havneareal hænger nøje sammen med den fremtidige udvikling i efterforskningsaktiviteterne. Disse aktiviteter er svære at vurdere, da de er betinget af flere faktorer, som fx nye fund i Grønland, den internationale økonomi samt den politiske situation i Grønland. Sandsynligheden for, at gevinsterne ændrer sig, er derfor vurderet til at være høj (4). Lejeindtægter er sat til 9 mio. kr. årligt, hvorfor konsekvenser for analysen er vurderet til mellem (2). Eventuelle forhåndsftaler med efterforskningsindustrien kan mindske sandsynligheden for at lejeindtægterne ændrer sig.

### **Ændret gevinsterne ved optimeret sejllads**

De ændrede gevinster ved optimeret sejllads skyldes – som beskrevet i afsnit 3.2, at RAL kan håndtere sejllasen med to skibe frem for tre skibe. Sandsynligheden for disse gevinster ikke fremkommer, er vurderet lav (1), mens konsekvenserne for analysens resultater, hvis risikoen indtræffer, er vurderet høj (4). Samlet set giver dette et risikotal på 4. Grundet den lave sandsynlighed for, at risikoen indtræffer, er der ikke behov for at foretage nogle reducerende tiltag.

### **Ændret gevinster ved effektiv havnedrift og sparet ekspeditionstid**

Ændrede gevinster ved effektiv havnedrift og sparet ekspeditionstid for vognmændene er afdækket i en række tidligere studier. Sandsynligheden for, at disse gevinster ændrer sig, vurderes derfor som lav (2). Gevinsterne er ret begrænsede, så hvis de skulle ændre sig, har dette kun en mindre betydning for analysens resultater (1). Samlet set giver dette derfor et risikotal på 2. Med et risikotal på 1 er der ikke behov for at foretage nogle reducerende tiltag for denne risiko.

## **3.9 Følsomhedsanalyse**

Som beskrevet i "*Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger*" gennemføres der følsomhedsanalyse på alle risici med et risikotal på over 2. Der skal ifølge vejledningen ligeledes altid gennemføres en følsomhedsanalyse af ændringen i diskonteringsrenten.

Der gennemføres derfor følgende seks følsomhedsanalyser:

- Kommunal investering i infrastruktur på 100 mio. kr.
- Ændret fragtmængdestigning i Nordgående retning (kapacitetsdannende): +/- 1 procentpoint.
- Ændret investeringsudgifter: +/- 25 pct.
- Ændret lejeindtægter fra havneareal: +/- 100 pct.
- Ændret gevinster ved optimeret sejllads: +/- 25 pct.
- Ændret diskonteringsrente: +/- 2 procentpoint.

Følsomhedsanalysen gennemføres for hvert af de fire scenarier og afrapporteres nedenfor. For overskueligheden skyld er der i nedenstående tale om en kvalitativ beskrivelse af, hvad de enkelte følsomhedsanalyser viser. Der vil endvidere udelukkende blive fokuseret på de parter, som vil blive berørt af ændringerne i inputtene. I Bilag 3 findes tabeller med de økonomiske nøgletal for den velfærdsøkonomiske og budgetøkonomiske analyse (for alle parterne) for hver af de gennemførte følsomhedsanalyser.

### **Kommunal investering i infrastruktur**

Følsomhedsanalysen viser, at der på trods af den ekstra investering på 100 mio. kr. (115 mio. kr. når skatteforvridningen indregnes) stadig vil være et velfærdsøkonomisk overskud ved udvidelsen af havnen. Nettonutidsværdien for projektet er opgjort til ca. 429 - 505 mio. kr. i de fire scenarier.

Den kommunale investering påvirker udelukkende kommunen, som gennemfører investeringen. I scenarie 1 og 2 (100 pct. selvstyreejet) vil kommunen, hvis investeringen gennemføres, have en negativ nettonutidsværdi på 96 mio. kr. I scenarier 3 og 4, hvor kommunen udover investeringen i infrastrukturen foretager et kapitalindskud i havnen, vil kommunen have en negativ nettonutidsværdi på ca. 135 mio. kr.

### Ændret fragtmængdestigninger

Følsomhedsanalysen viser, at der selv i worst case-scenariet med en fragtmængdestigning på 0,5 pct. i den nordgående godsmængde (og 0,33 pct. for Grønland som helhed) vil være et velfærdsøkonomisk overskud ved investeringen. Denne gevinst er opgjort til at ligge i intervallet ca. 244 - 320 mio. kr. i de fire scenarier. I best case-scenariet er den samlede velfærdsøkonomiske nettonutidsværdi opgjort til at ligge i intervallet ca. 784 – 860 mio. kr. i de fire scenarier.

En ændring i fragtmængdestigningerne vil påvirke RAL, forbrugerne og selvstyret. En højere fragtmængdestigning vil påvirke RAL gennem lavere driftsudgifter, hvilket vil medføre en ændring i skattebetalingerne til Selvstyret. Ændringen i fragtmængdestigningen påvirker endvidere forbrugernes nettonutidsværdi (gennem fragtraterne). Nedenfor beskrives ændringen for hver af de tre parter:

#### RAL:

- Scenarie 1 og 2: Isoleret set for kapacitetsrelaterede omkostninger vil RAL opleve en positiv nettonutidsværdi på ca. 145 mio. kr. ved en fragtmængde stigning 0,5 pct. og en negativ nettonutidsværdi på ca. 64 mio. kr. ved en fragtmængdestigning på 2,5 pct.
- Scenarie 3 og 4: Isoleret set for kapacitetsrelaterede omkostninger vil RAL opleve en positiv nettonutidsværdi på ca. 126 mio. kr. ved en fragtmængde stigning 0,5 pct. og en negativ nettonutidsværdi på ca. 84 mio. kr. ved en fragtmængdestigning på 2,5 pct.

Følsomhedsanalysen viser, at den økonomiske gevinst for RAL påvirkes af en ændring i fragtmængdestigning. Hvor driftsbesparelserne og derved også fragtraten er konstante fra 2025, er fragtmængden stadig stigende. Dette medfører, under de anvendte forudsætninger, at forbrugers nettonutidsværdi (RAL's fravalgte indtægt) vil fortsætte med at stige også efter 2025. Resultatet for RAL bliver derved negativt ved en høj fragtmængdestigning. RAL vil dog have mulighed for at opnå et positivt resultat ved at foretage kapacitetstilpasning af flåden eller ved at justere fragtraterne i tilfælde af, at driftsbesparelserne ikke udvikler sig yderligere.

#### Forbrugeren:

- Scenarie 1 og 3: Forbrugeren vil opnå en positiv nettonutidsværdi i intervallet ca. 21 mio. kr. og ca. 850 mio. kr.
- Scenarie 2 og 4: Forbrugeren vil få en positiv nettonutidsværdi i intervallet ca. 375 mio. kr. og ca. 1.204 mio. kr.

Analysen viser, at forbrugerne vil opleve at deres nettonutidsværdi stiger med fragtmængderne. Endvidere viser analysen, at uanset størrelsen på den fremtidige ændring i fragtmængden, vil en udvidelse af Nuuk havn medføre en økonomisk gevinst for forbrugerne.

#### Selvstyret:

- Scenarie 1: Selvstyret vil opnå en positiv nettonutidsværdi på ca. 89 mio. kr. ved en fragtmængde stigning 0,5 pct. og ca. 20 mio. kr. ved en fragtmængdestigning på 2,5 pct.
- Scenarie 2: Selvstyret vil opnå en negativ nettonutidsværdi på ca. 264 mio. kr. ved en fragtmængde stigning 0,5 pct. og en negativ nettonutidsværdi på ca. 333 mio. kr. ved en fragtmængdestigning på 2,5 pct.
- Scenarie 3: Selvstyret vil opnå en positiv nettonutidsværdi på ca. 243 mio. kr. ved en fragtmængde stigning 0,5 pct. og ca. 174 mio. kr. ved en fragtmængdestigning på 2,5 pct.
- Scenarie 4: Selvstyret vil opnå en negativ nettonutidsværdi på ca. 110 mio. kr. ved en fragtmængde stigning 0,5 pct. og en negativ nettonutidsværdi på ca. 180 mio. kr. ved en fragtmængdestigning på 2,5 pct.

Selvstyret vil, uanset fragtratens størrelse, opnå en positiv nettonutidsværdi i scenarie 1 og 3 og en negativ nettonutidsværdi i scenarie 2 og 4. For selvstyret er forskellen mellem scenarierne udelukkende relateret til, hvorvidt infrastrukturet er skattefinansieret. Under delvis ejerskab er forskellen ved de forskellige fragtmængdestigninger relateret til skattebetalingen.



### **Ændret investeringsudgifter**

Følsomhedsanalysen viser, at selv med de højest mulige anlægsudgifter på i alt 859 mio. kr., vil der stadig være et velfærdsøkonomisk overskud ved investeringen i alle fire scenarier. Gevinsten er opgjort til ca. 360 - 443 mio. kr. i de fire scenarier. I best case-scenariet er den positive nettonutidsværdi opgjort til ca. 719 - 787 mio. kr. i de fire scenarier.

Ændrede investeringsudgifter vil kun påvirke parterne med initiale investeringsudgifter samt banksektoren (RAL, Nuuk havn, selvstyret og banksektoren). Der er antaget i følsomhedsanalysen, at eventuelle kapitalindskud er konstante, så øgede investeringsudgifter dækkes alene af fremmedfinansiering.

#### *RAL:*

- Scenarie 1 og 2: RAL vil opleve en positiv nettonutidsværdi på ca. 114 mio. kr. ved lavere investeringsudgifter og ca. 21 mio. kr. ved højere investeringsudgifter.
- Scenarie 3 og 4: RAL vil få en positiv nettonutidsværdi på ca. 94 mio. kr. og ca. 1 mio. kr. ved hhv. lavere eller højere investeringsudgifter.

Analysen viser, at en ændring i investeringsudgifterne ikke påvirker analysens resultat, om at udvidelsen af Nuuk havn er økonomisk fornuftig for RAL. Det skal dog bemærkes, at gevinsten for RAL kun er ca. 1 mio. kr. i scenarie 3 og 4, hvis investeringsudgifterne er 25 pct. højere end antaget i analysen.

#### *Nuuk Havn A/S:*

- Scenarie 1 og 2: Nuuk Havn A/S vil få en positiv nettonutidsværdi på ca. 134 mio. kr. ved lavere investeringsudgifter og en negativ nettonutidsværdi på ca. 58 mio. kr. ved højere investeringsudgifter.
- Scenarie 3 og 4: Nuuk Havn A/S vil have en positiv nettonutidsværdi på ca. 92 mio. kr. og en negativ nettonutidsværdi på ca. 140 mio. kr. ved hhv. lavere og højere investeringsudgifter.

Følsomhedsanalysen viser, at en ændring i investeringsudgifterne har stor betydning for Nuuk Havn A/S. Højere investeringsudgifter vil således medføre et negativt resultat for Nuuk Havn A/S i scenarie 1 og 2, mens lavere investeringsudgifter vil medføre en positiv gevinst for Nuuk Havn A/S i scenarie 3 og 4.

#### *Selvstyret:*

- Scenarie 1: Selvstyret vil opnå en positiv nettonutidsværdi i intervallet ca. 37-82 mio. kr. ved hhv. lavere eller højere investeringsudgifter.
- Scenarie 2: Selvstyret vil få en negativ nettonutidsværdi ca. 271 mio. kr. ved lavere investeringsudgifter og ca. 316 mio. kr. ved højere investeringsudgifter
- Scenarie 3: Selvstyret vil få en positiv nettonutidsværdi i på ca. 210 mio. kr. ved lavere investeringsudgifter og ca. 214 mio. kr. ved højere investeringsudgifter.
- Scenarie 4: Selvstyret vil få en negativ nettonutidsværdi i på ca. 143 mio. kr. ved lavere investeringsudgifter og ca. 140 mio. kr. ved højere investeringsudgifter.

Følsomhedsanalysen viser, at analysens resultater ikke ændres for selvstyret ved en ændring i investeringens størrelse.

#### *Banksektoren:*

- Scenarie 3 og 4: Banksektoren vil opleve en negativ nettonutidsværdi i intervallet ca. 9-17 mio. kr. ved hhv. lavere eller højere investeringsudgifter.

Følsomhedsanalysen viser, at analysen resultater ikke ændres for banksektoren ved en ændring i investeringens størrelse. Den negative nettonutidsværdi for banksektoren vil imidlertid stige med investeringsudgifterne.

### **Ændret lejeindtægter fra havneareal**

Følsomhedsanalysen viser, at selvom lejeindtægten sættes til 0 kr., vil der stadig være en velfærdsøkonomisk gevinst ved investeringen i alle scenarier. Denne gevinst er opgjort til ca. 402 -

488 mio. kr. i de fire scenarier. I best case-scenariet er den positive nettonutidsværdi opgjort til ca. 677 - 743 mio. kr. i de fire scenarier.

En ændring i lejeindtægter til Nuuk Havn A/S vil udover Nuuk Havn A/S også have indflydelse på selvstyret igennem en ændring i Nuuk Havn A/S' skattebetalinger.

*Nuuk Havn A/S:*

- Scenarie 1 og 2: Nuuk Havn A/S vil opleve en negativ nettonutidsværdi på ca. 48 mio. kr. ved ingen eksterne lejeindtægter og en positiv nettonutidsværdi på ca. 127 mio. kr. ved højere lejeindtægt.
- Scenarie 3 og 4: Nuuk Havn A/S vil opleve en negativ nettonutidsværdi på ca. 112 mio. kr. ved ingen eksterne lejeindtægter og en positiv nettonutidsværdi på ca. 63 mio. kr. ved højere lejeindtægt.

Følsomhedsanalysen viser, at en ændring i lejeindtægterne påvirker resultatet for Nuuk Havn A/S. I scenarie 1 og 2 vil en reduktion i lejeindtægterne således medføre en negativ økonomisk gevinst for Nuuk Havn. Modsvarende vil en stigningen i lejeindtægter i scenarie 3 og 4 kunne medføre en positiv økonomisk gevinst for Nuuk Havn A/S.

*Selvstyret:*

- Scenarie 1: Selvstyret vil opnå en positiv nettonutidsværdi i intervallet ca. 31-87 mio. kr.
- Scenarie 2: Selvstyret vil få en negativ nettonutidsværdi i intervallet ca. 323-266 mio. kr.
- Scenarie 3: Selvstyret vil få en positiv nettonutidsværdi i intervallet ca. 184-240 mio. kr.
- Scenarie 4: Selvstyret vil få en negativ nettonutidsværdi i intervallet ca. 169-113 mio. kr.

En ændring i lejeindtægterne fra havnearealet vil således ikke ændre analysens resultater for selvstyret. I scenarie 1 og 3 vil selvstyret have en positiv gevinst, mens selvstyret i scenarie 2 og 4 vil have en negativ økonomisk gevinst.

**Ændret gevinster ved optimeret sejlads**

Følsomhedsanalysen viser, at selvom gevinsten ved optimeret sejlads falder med 25 pct., vil der stadig være en velfærdsøkonomisk gevinst ved investeringen i alle scenarier. Denne gevinst er opgjort til ca. 439-514 mio. kr. i de fire scenarier. I best case-scenariet (hvor gevinsten ved optimeret sejlads er 25 pct. højere) er den positive nettonutidsværdi opgjort til ca. 640-716 mio. kr. i de fire scenarier.

En ændring i nettonutidsværdierne ved optimeret sejlads vil især påvirke RAL's driftsudgifter, men vil også påvirke Selvstyret via en ændring RAL's skattebetalinger.

*RAL:*

- Scenarie 1 og 2: RAL vil opleve en negativ nettonutidsværdi på ca. 1 mio. kr. ved en lavere gevinst ved optimeret sejlads og en positiv nettonutidsværdi på ca. 135 mio. kr. ved højere gevinst ved optimeret sejlads.
- Scenarie 3 og 4: RAL vil opleve en negativ nettonutidsværdi på ca. 20 mio. kr. ved en lavere gevinst ved optimeret sejlads og en positiv nettonutidsværdi på ca. 116 mio. kr. ved højere en højere gevinst på optimeret sejlads.

Følsomhedsanalysen viser, at i worst case vil RAL i alle scenarier opleve en negativ nettonutidsværdi. Størrelsen på gevinsten ved optimeret sejlads har således betydningen for, hvorvidt en udvidelse af havnen er økonomisk fordelagtig for RAL<sup>4</sup>.

*Selvstyret:*

- Scenarie 1: Selvstyret vil opnå en positiv nettonutidsværdi i intervallet ca. 29-86 mio. kr.

<sup>4</sup> Under antagelse, at ændringen i gevinsten ved den optimeret sejlads ikke påvirker ændringen i fragtraterne. Ændres fragtraterne i takt med ændringen i gevinsten ved optimeret sejlads, vil RAL ikke blive påvirket.

- Scenarie 2: Selvstyret vil få en negativ nettonutidsværdi på ca. 324 mio. kr. ved en lavere driftsbesparelse og ca. 267 mio. kr. ved højere gevinst ved optimeret sejlads.
- Scenarie 3: Selvstyret vil få en positiv nettonutidsværdi i ca. 183-240 mio. kr.
- Scenarie 4: Selvstyret vil få en negativ nettonutidsværdi på ca. 171 mio. kr. ved en lavere gevinst ved optimeret sejlads og ca. 113 mio. kr. ved en højere gevinst ved optimeret sejlads.

Følsomhedsanalysen viser således, at selvstyret uanset størrelsen på gevinsten ved optimeret sejlads vil have en positiv nettonutidsværdi i scenarie 1 og 3 samt en negativ nettonutidsværdi i scenarie 2 og 4. En ændringen i gevinsten ved optimeret sejlads påvirker således ikke analysens resultat for selvstyret.

### **Ændret diskonteringsrente**

Følsomhedsanalysen viser, at der ved en ændring af diskonteringsrente fra 4 pct. til 2 pct. eller 6 pct. fortsat vil være en velfærdsøkonomisk gevinst i alle scenarier. Gevinsten er ved en diskonteringsrente på 6 pct. opgjort til ca. 276–336 mio. kr. i de fire scenarier. Ved en diskonteringsrente på 2 pct. er den positive nettonutidsværdi opgjort til ca. 919–1.009 mio. kr. i de fire scenarier.

En ændring i diskonteringsrenten vil påvirke alle parter.

#### *RAL:*

- Scenarie 1 og 2: RAL vil opnå en positiv nettonutidsværdi i intervallet ca. 23-127 mio. kr.
- Scenarie 3 og 4: RAL vil opnå en positiv nettonutidsværdi i intervallet ca. 4-107 mio. kr.

En ændring i diskonteringsrenten vil således ikke påvirke resultatet, at investeringen er økonomisk rentabel for RAL at gennemføre.

#### *Vognmændene:*

- Scenarie 1, 2, 3 og 4: Vognmændene vil opnå en positiv nettonutidsværdi i intervallet ca. 11-18 mio. kr. ved en diskonteringsrente på hhv. 6 pct. og 2 pct.

En ændring i diskonteringsrenten vil således ikke påvirke resultatet, at udvidelsen af Nuuk havn er økonomiske rentabel for vognmændene.

#### *Kommunen:*

- Scenarie 3 og 4: Under delvis ejerskab vil kommunen opnå en negativ nettonutidsværdi i intervallet ca. 38-39 mio. kr. ved en diskonteringsrente på hhv. 2 pct. og 6 pct.

Følsomhedsanalysen viser, at kommunen kun i begrænset omfang vil blive påvirket af en ændring i diskonteringsrenten.

#### *Nuuk Havn A/S:*

- Scenarie 1 og 2: Nuuk Havn A/S vil opnå en positiv nettonutidsværdi i intervallet ca. 17-73 mio. kr. ved en diskonteringsrente på hhv. 6 pct. og 2 pct.
- Scenarie 3 og 4: Nuuk Havn A/S vil opleve en negativ nettonutidsværdi på ca. 47 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 6 pct. og en positiv nettonutidsværdi på ca. 14 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 2 pct.

Følsomhedsanalysen viser, at Nuuk Havn A/S i best case vil opnå en positiv nettonutidsværdi uanset ejerskabsform, hvorimod Nuuk Havn A/S i medium og worst case kun vil opnå en positiv nettonutidsværdi i scenarierne, hvor Nuuk Havn A/S er 100 pct. selvstyrejet.

#### *Selvstyret:*

- Scenarie 1: Selvstyret vil opleve en negativ nettonutidsværdi på ca. 21 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 6 pct. og en positiv nettonutidsværdi på ca. 169 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 2 pct.

- Scenarie 2: Selvstyret vil opleve en negativ nettonutidsværdi på ca. 299 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 6 pct. og en negativ nettonutidsværdi på ca. 289 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 2 pct.
- Scenarie 3: Selvstyret vil opleve en positiv nettonutidsværdi på ca. 164 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 6 pct. og ca. 276 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 2 pct.<sup>5</sup>
- Scenarie 4: Selvstyret vil opleve en negativ nettonutidsværdi på 114 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 6 pct. og ca. 182 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 2 pct.

Følsomhedsanalysen viser, at en ændring i tilbagediskonteringsrenten har betydningen for, hvorvidt udvidelsen af Nuuk havn er økonomisk fornuftig for selvstyret i scenarie 1. En ændring i diskonteringsrenten fra 4 pct. til 6 pct. i scenarie 1 medfører, at selvstyret har en negativ nettonutidsværdi af udvidelsen af Nuuk havn. For de øvrige scenarier viser følsomhedsanalysen ingen ændringer i analysen resultater.

#### *Banksektoren:*

- Scenarie 1 og 2: Banksektoren vil opleve en negativ nettonutidsværdi på ca. 5 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 6 pct. og en positiv nettonutidsværdi på ca. 7 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 2 pct.
- Scenarie 3 og 4: Banksektoren vil opleve en negativ nettonutidsværdi på ca. 51 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 6 pct. og en positiv nettonutidsværdi på ca. 37 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 2 pct.

En ændring i diskonteringsrenten vil således have betydningen for banksektoren i scenarie 1 og 2. I medium case har banksektoren en positiv gevinst på ca. 0,1 kr. Den vil med en diskonteringsrente på 6 pct. have en negativ gevinst på ca. 5 mio. kr. En ændring i diskonteringsrenten ændrer ikke resultaterne i de to øvrige scenarier.

#### *Forbrugerne:*

- Scenarie 1 og 3: Forbrugeren vil opleve en positiv nettonutidsværdi på ca. 314 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 6 pct. og en positiv nettonutidsværdi på ca. 600 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 2 pct.
- Scenarie 2 og 4: Forbrugeren vil opleve en positiv nettonutidsværdi på ca. 592 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 6 pct. og en positiv nettonutidsværdi på ca. 1.058 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 2 pct.

Følsomhedsanalysen viser, at en ændring i tilbagediskonteringsrenten ikke vil ændre analysens resultater for forbrugerne. Forbrugerne vil således i alle fire scenarier have en positiv gevinst ved en udvidelse af Nuuk havn.

#### *Ekstern part*

- Scenarie 3 og 4: Den eksterne part vil opnå en negativ nettonutidsværdi på ca. 20 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 6 pct. og ca. 19 mio. kr. ved en diskonteringsrente på 2 pct.

Følsomhedsanalysen viser, at en ændring i diskonteringsrenten ikke vil ændre på analysens resultater for den eksterne part.

---

<sup>5</sup> Den relativt lille forskel i nettonutidsværdi i scenarie 3, skyldes at summen af gevinster og ulemper i de senere år er relativ lav sammenlignet med i de andre scenarier.

## 4. FORUDSÆTNINGER

I dette kapitel beskrives de forudsætninger, der danner grundlag for vurderingen af de samfundsmæssige konsekvenser ved en udvidelse af Nuuk havn.

### 4.1 Anlægsoplysninger

Det er i analysen antaget, at havnen udbygges i perioden 2014-2016 og er klar til brug i 2017. Det er endvidere antaget, at udgifterne til udvidelsen af Nuuk havn alle placeringsmæssigt ligger i 2014.

Størrelse på de enkelte dele af investeringen fremgår af Tabel 19.

**Tabel 19: Forventede investeringsudgifter, 2013-priser**

Element	Mio. kr.
Udbygning af havn	470
Nye bygninger og landfaste kraner	217
<b>Samlet investering</b>	<b>687</b>

Som det fremgår af tabellen, er de samlede investeringsudgifter opgjort til 687 mio. kr., som fordeles sig med 470 mio. kr. til udbygningen af selve havnen og 217 mio. kr. til bygninger og landfaste kraner.

Det er således minimalløsningen, der er udgangspunktet for vurderingen af de samfundsøkonomiske konsekvenser. Der er dog foretaget en følsomhedsanalyse af de samfundsøkonomiske konsekvenser, hvis Sermersooq Kommune investerer 100 mio. kr. i infrastruktur op til havnen.

### 4.2 Forventede gevinster

Udbygningen af Nuuk havn forventes at medføre en række gevinster, som kan kvantificeres.

De identificerede gevinster og den årlige forventede størrelse fremgår af Tabel 20.

**Tabel 20: Forventede gevinster, 2013-priser**

Gevinst	Mio. kr. (årligt)
Mere effektiv havnedrift	2,5
Optimeret sejlads	30
Ekstra lejeomsætning	9
Sparet ekspeditionstid	1,6
<b>Samlet</b>	<b>43,1</b>

De samlede forventede gevinster ved projektet er således estimeret til 43,1 mio. kr. årligt. Den største gevinst findes i forbindelse med, at RAL kan bruge to 1000 til 1200 TEU-skibe i stedet for tre 700-900 TEU-skibe (optimeret sejlads). Disse gevinster er antaget at være konstante i perioden 2017-2038.

Udover de identificerede gevinster ovenfor er der yderligere to gevinster, som ikke forventes at være konstante over hele perioden. Dette drejer sig om de sparede udgifter til indchartering af skibe og de sparede udgifter ved transport til/fra eksternt depot. Disse gevinster er afhængige af den årlige stigning i den nordgående fragtmængde. Gevinsterne ved en fragstigning i den nordgående fragt på 0,5 pct., 1,5 pct. og 2,5 pct. fremgår af nedenstående tabeller. I medium casen er der, som tidligere beskrevet, antaget en fragtmængdestigning på nordgående gods på 1,5 pct.

**Tabel 21: Gevinster i forbindelse med indchartering af skibe ved forskellige vækstrater i fragtmængden i mio. kr., 2013-priser**

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0,5 pct.	9	9	18	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
1,5 pct.	22	22	22	31	36	40	40	40	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
2,5 pct.	22	36	40	45	45	45	54	54	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58

**Tabel 22: Gevinster i forbindelse med transport til og fra eksternt depot i mio. kr., 2013-priser**

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0,50 pct.	8	9	9	10	10	11	12	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
1,50 pct.	10	11	12	13	14	15	17	19	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
2,50 pct.	12	13	15	16	18	21	24	27	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

**Tabel 23: Gevinster for forbrugerne ved mindsket fragtratestigning i mio. kr., 2013-priser**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0,50 pct.	-18	4	7	18	25	27	30	32	35	38	38	38	38	38	38	38	38	39	39	39	39	39	39
1,50 pct.	-7	20	23	27	39	47	56	61	65	75	76	76	77	78	79	80	80	81	82	83	84	84	85
2,50 pct.	-1	23	42	51	61	66	72	90	98	111	113	115	117	119	121	123	125	127	129	131	133	135	138

### 4.3 Øvrige forudsætninger

I dette afsnit præsenteres en række øvrige forudsætninger, der er benyttet i forbindelse med vurderingen af de samfundsøkonomiske konsekvenser ved en udvidelse af Nuuk havn.

Tabel 24 viser de generelle forudsætninger, der er benyttet i analysen.

**Tabel 24: Generelle forudsætninger**

Element	Størrelse
Samlet tidshorisont for projektet	2014-2038
Selskabsskat (indregnes på alle private gevinster)	32 pct.
Fradragmulighed for investering	5 pct.
Antal år underskud kan fremføres	5 år
Fradrag for renteudgifter	100 pct.
Diskonteringsrente	4 pct.
Skatteforvridningsfaktor	15 pct.

Det antages endvidere i analysen, at skattereglerne ikke ændres sig over projektets løbetid.







Tabel 27: Årlige pengestrømme ved delvis ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag, 2013-priser

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>RAL</b>																									
Investering	-237	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gevinster	0	0	0	65	66	67	77	82	88	90	92	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
<b>Erhvervslivet</b>																									
Gevinster	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Nuuk Havn A/S</b>																									
Investering	-390	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gevinster	0	0	0	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
<b>Selvstyret</b>																									
Investering	-40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Kommunen</b>																									
Investering	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Skatteforvridning</b>																									
Kommunen	-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nuuk Havn A/S	-29	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Selskabsskat	0	0	0	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
<b>Samlet</b>																									
Investering	-687	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gevinster	0	0	0	75	76	77	87	93	99	101	102	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
Skatteforvridning	-35	0	0	1	2	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
<b>Total</b>	<b>-722</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>91</b>	<b>96</b>	<b>103</b>	<b>104</b>	<b>106</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>111</b>	<b>111</b>	<b>111</b>	<b>111</b>	<b>111</b>

Tabel 28: Årlige pengestrømme ved delvis ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag, 2013-priser

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>RAL</b>																									
Investering	-237	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gevinster	0	0	0	65	66	67	77	82	88	90	92	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
<b>Erhvervslivet</b>																									
Gevinster	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Nuuk Havn A/S</b>																									
Investering	-390	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gevinster	0	0	0	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
<b>Selvstyret</b>																									
Investering	-40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Kommunen</b>																									
Investering	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Skatteforvridning</b>																									
Kommunen	-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nuuk Havn A/S	-29	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Selskabsskat	0	0	0	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
Infrastrukturbidrag	0	0	0	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
<b>Samlet</b>																									
Investering	-687	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gevinster	0	0	0	75	76	77	87	93	99	101	102	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
Skatteforvridning	-35	0	0	-3	-2	-2	0	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-2
<b>Total</b>	<b>-722</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>74</b>	<b>75</b>	<b>87</b>	<b>92</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>107</b>	<b>107</b>	<b>107</b>	<b>107</b>	<b>107</b>



<b>Forbrugerne</b>																									
Gevinster	0	0	-7	20	23	27	39	47	56	61	65	75	76	76	77	78	79	80	80	81	82	83	84	84	85
Infrastrukturbidrag	0	0	0	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28
<b>Samlet</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-7</b>	<b>-7</b>	<b>-4</b>	<b>-1</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>
<b>Banksektor</b>																									
Lån (Nukissiorfiit)	-50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nukissiorfiit (Ydelse)	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0
Udgifter	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	0
<b>Samlet</b>	<b>-45</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabel 30: Årlige pengestrømme ved Selvstyreejet og skattefinansieret infrastrukturbidrag, 2013-priser

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
<b>RAL</b>																										
Investering	-217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udgifter	0	0	7	-20	-34	-37	-49	-56	-64	-68	-72	-80	-81	-82	-82	-83	-83	-84	-85	-85	-86	-86	-87	-88	-88	
Gevinster	0	0	0	65	66	67	77	82	88	90	92	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	
<b>Samlet</b>	<b>-217</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>44</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
<b>Erhvervslivet</b>																										
Udgifter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gevinster	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Samlet</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>Nuuk Havn A/S</b>																										
Investering	-29	-29	-28	-28	-27	-27	-26	-25	-25	-24	-24	-23	-23	-22	-22	-21	-21	-20	-19	-19	-18	-18	-17	-17	-16	
Udgifter	0	0	0	0	0	0	0	-1	-4	-4	-5	-5	-5	-6	-6	-6	-7	-7	-7	-8	-8	-8	-9	-9	-9	
Gevinster	0	0	0	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	
<b>Samlet</b>	<b>-29</b>	<b>-29</b>	<b>-28</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	
<b>Selvstyre</b>																										
Nukissiorfiit	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kapitalinds kud	-80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nuuk Havn A/S	-390	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nukissiorfiit (Ydelse)	-6	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	0	0	0	0	
Infrastrukturbidrag	0	0	0	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	
Nuuk Havn A/S (Afdrag)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
<b>Nuuk Havn A/S (Rente)</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Selskabsskat	0	0	0	0	11	11	11	12	13	13	13	12	12	12	13	13	13	13	13	13	12	13	13	13	13	
<b>Samlet</b>	<b>-396</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>-4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>Nukissiorfiit</b>																										
Lån (Banksektor)	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Selvstyre (overførsel)	-50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Selvstyre (Ydelse)	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	
Bank (Ydelse)	-6	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	0	0	0	0	
<b>Samlet</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Forbrugerne</b>																										
Gevinster	0	0	-7	20	23	27	39	47	56	61	65	75	76	76	77	78	79	80	80	81	82	83	84	84	85	

<b>Samlet</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-7</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>39</b>	<b>47</b>	<b>56</b>	<b>61</b>	<b>65</b>	<b>75</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>78</b>	<b>79</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>81</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>85</b>
<b>Banksektor</b>																									
Lån (Nukissiorfiit)	-50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nukissiorfiit (Ydelse)	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0
Udgifter	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	0
Samlet	-45	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0







<b>Forbrugerne</b>																									
Gvinster	0	0	-7	20	23	27	39	47	56	61	65	75	76	76	77	78	79	80	80	81	82	83	84	84	85
<b>Samlet</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-7</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>39</b>	<b>47</b>	<b>56</b>	<b>61</b>	<b>65</b>	<b>75</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>78</b>	<b>79</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>81</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>85</b>

## BILAG 3 FØLSOMHEDSANALYSE

### Kommunal investering i infrastruktur

Tabel 33: Velfærdsøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)		592	482
Intern rente (pct.)		9,5 pct.	8,1 pct.
Tilbagebetalingstid (år)		10 år	11 år
Benefit/cost ratio		1,9	1,6
Anlægsudgifter (mio. kr.)		-687	-787
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)		-18	-32

Tabel 34: Velfærdsøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)		539	429
Intern rente (pct.)		9,0 pct.	7,7 pct.
Tilbagebetalingstid (år)		10 år	11 år
Benefit/cost ratio		1,8	1,6
Anlægsudgifter (mio. kr.)		-687	-787
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)		-71	-85

**Tabel 35: Velfærdsøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)		615	505
Intern rente (pct.)		9,8 pct.	8,4 pct.
Tilbagebetalingstid (år)		10 år	11 år
Benefit/cost ratio		1,9	1,7
Anlægsudgifter (mio. kr.)		-687	-787
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)		5	-9

**Tabel 36: Velfærdsøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)		562	452
Intern rente (pct.)		9,4 pct.	7,9 pct.
Tilbagebetalingstid (år)		10 år	11 år
Benefit/cost ratio		1,9	1,6
Anlægsudgifter (mio. kr.)		-687	-787
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)		-48	-62

Tabel 37: Budgetøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	67	7 pct.	1,06
Worst case	67	7 pct.	1,06
<b>Nuk Havn</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	40	8 pct.	1,09
Worst case	40	8 pct.	1,09
<b>Erhverv</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	0	-	-
Worst case	-96	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	58	5 pct.	1,11
Worst case	58	5 pct.	1,11
<b>Banksektor</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	0,1	4 pct.	1,00
Worst case	0,1	4 pct.	1,00
<b>Brugerne</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	431	51 pct.	2,22
Worst case	431	51 pct.	2,22
<b>Ekstern part</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-

Tabel 38: Budgetøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	67	7 pct.	1,06
Worst case	67	7 pct.	1,06
<b>Nuk Havn</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	40	8 pct.	1,09
Worst case	40	8 pct.	1,09
<b>Erhverv</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	0	-	-
Worst case	-96	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	-296	-10 pct.	0,66
Worst case	-296	-10 pct.	0,66
<b>Banksektor</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	0,1	4 pct.	1,00
Worst case	0,1	4 pct.	1,00
<b>Brugerne</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	784	-	-
Worst case	784	-	-
<b>Ekstern part</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-

Tabel 39: Budgetøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	48	6 pct.	1,04
Worst case	48	6 pct.	1,04
<b>Nuk Havn</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	-23	3 pct.	0,95
Worst case	-23	3 pct.	0,95
<b>Erhverv</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	-38	-	-
Worst case	-135	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	211	-	-
Worst case	211	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	-13,1	3 pct.	0,97
Worst case	-13,1	3 pct.	0,97
<b>Brugerne</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	431	51 pct.	2,22
Worst case	431	51 pct.	2,22
<b>Ekstern part</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	-19	-	-
Worst case	-19	-	-

Tabel 40: Budgetøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	48	6 pct.	1,04
Worst case	48	6 pct.	1,04
<b>Nuk Havn</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	-23	3 pct.	0,95
Worst case	-23	3 pct.	0,95
<b>Erhverv</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	-38	-	-
Worst case	-135	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	-142	-	-
Worst case	-142	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	-13,1	3 pct.	0,97
Worst case	-13,1	3 pct.	0,97
<b>Brugerne</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	784	-	-
Worst case	784	-	-
<b>Ekstern part</b>			
Best case			
Medium Case (brugt i analysen)	-19	-	-
Worst case	-19	-	-



## Ændret fragtmængdestigninger

**Tabel 41: Velfærdsøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	837	592	297
Intern rente (pct.)	11,2 pct.	9,5 pct.	7,1 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	9 år	10 år	11 år
Benefit/cost ratio	2,3	1,9	1,4
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-23	-18	-13

**Tabel 42: Velfærdsøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	784	539	244
Intern rente (pct.)	10,8 pct.	9,0 pct.	6,6 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	10 år	10 år	12 år
Benefit/cost ratio	2,2	1,8	1,4
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-76	-71	-66

**Tabel 43: Velfærdsøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	860	615	320
Intern rente (pct.)	11,6 pct.	9,8 pct.	7,4 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	9 år	10 år	11 år
Benefit/cost ratio	2,3	1,9	1,5
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	0	5	10

**Tabel 44: Velfærdsøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	807	562	267
Intern rente (pct.)	11,2 pct.	9,4 pct.	6,9 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	9 år	10 år	11 år
Benefit/cost ratio	2,2	1,9	1,4
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-53	-48	-43

Tabel 45: Budgetøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	-64	-	0,96
Medium Case (brugt i analysen)	67	7 pct.	1,06
Worst case	145	10 pct.	1,21
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	40	8 pct.	1,09
Medium Case (brugt i analysen)	40	8 pct.	1,09
Worst case	40	8 pct.	1,09
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	20	5 pct.	1,04
Medium Case (brugt i analysen)	58	5 pct.	1,11
Worst case	89	6 pct.	1,18
<b>Banksektor</b>			
Best case	0,1	4 pct.	1,00
Medium Case (brugt i analysen)	0,1	4 pct.	1,00
Worst case	0,1	4 pct.	1,00
<b>Brugerne</b>			
Best case	850	246 pct.	3,41
Medium Case (brugt i analysen)	431	51 pct.	2,22
Worst case	21	6 pct.	1,06
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-

Tabel 46: Budgetøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	-64	-	0,96
Medium Case (brugt i analysen)	67	7 pct.	1,06
Worst case	145	10 pct.	1,21
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	40	8 pct.	1,09
Medium Case (brugt i analysen)	40	8 pct.	1,09
Worst case	40	8 pct.	1,09
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	-333	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-296	-	-
Worst case	-264	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case	0,1	4 pct.	1,00
Medium Case (brugt i analysen)	0,1	4 pct.	1,00
Worst case	0,1	4 pct.	1,00
<b>Brugerne</b>			
Best case	1.204	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	784	-	-
Worst case	375	-	-
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-

Tabel 47: Budgetøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	-84	-	0,94
Medium Case (brugt i analysen)	48	6 pct.	1,04
Worst case	126	9 pct.	1,18
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	-23	3 pct.	0,95
Medium Case (brugt i analysen)	-23	3 pct.	0,95
Worst case	-23	3 pct.	0,95
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-38	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-38	-	-
Worst case	-38	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	174	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	211	-	-
Worst case	243	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case	-13,1	3 pct.	0,97
Medium Case (brugt i analysen)	-13,1	3 pct.	0,97
Worst case	-13,1	3 pct.	0,97
<b>Brugerne</b>			
Best case	850	246 pct.	3,41
Medium Case (brugt i analysen)	431	51 pct.	2,22
Worst case	21	6 pct.	1,06
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-19	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-19	-	-
Worst case	-19	-	-

Tabel 48: Budgetøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	-84	-	0,94
Medium Case (brugt i analysen)	48	6 pct.	1,04
Worst case	126	9 pct.	1,18
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	-23	3 pct.	0,95
Medium Case (brugt i analysen)	-23	3 pct.	0,95
Worst case	-23	3 pct.	0,95
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-38	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-38	-	-
Worst case	-38	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	-180	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-142	-	-
Worst case	-110	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case	-13,1	3 pct.	0,97
Medium Case (brugt i analysen)	-13,1	3 pct.	0,97
Worst case	-13,1	3 pct.	0,97
<b>Brugerne</b>			
Best case	1.204	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	784	-	-
Worst case	375	-	-
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-19	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-19	-	-
Worst case	-19	-	-

## Ændret investeringsudgifter

**Tabel 49: Velfærdsøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	772	592	413
Intern rente (pct.)	12,5 pct.	9,5 pct.	7,3 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	9 år	10 år	11 år
Benefit/cost ratio	2,6	1,9	1,5
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-515	-687	-859
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-3	-18	-32

**Tabel 50: Velfærdsøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	719	539	360
Intern rente (pct.)	12,0 pct.	9,0 pct.	6,9 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	9 år	10 år	12 år
Benefit/cost ratio	2,5	1,8	1,4
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-515	-687	-859
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-56	-71	-85

**Tabel 51: Velfærdsøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	787	615	443
Intern rente (pct.)	12,9 pct.	9,8 pct.	7,6 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	9 år	10 år	11 år
Benefit/cost ratio	2,6	1,9	1,5
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-515	-687	-859
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	12	5	-2

**Tabel 52: Velfærdsøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	735	562	390
Intern rente (pct.)	12,4 pct.	9,4 pct.	7,3 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	9 år	10 år	11 år
Benefit/cost ratio	2,5	1,9	1,5
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-515	-687	-859
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-41	-48	-55



Tabel 53: Budgetøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	114	11 pct.	1,11
Medium Case (brugt i analysen)	67	7 pct.	1,06
Worst case	21	5 pct.	1,02
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	134	21 pct.	1,40
Medium Case (brugt i analysen)	40	8 pct.	1,09
Worst case	-58	-2 pct.	0,89
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	82	7 pct.	1,21
Medium Case (brugt i analysen)	58	5 pct.	1,11
Worst case	37	5 pct.	1,06
<b>Banksektor</b>			
Best case	0,1	4 pct.	1,00
Medium Case (brugt i analysen)	0,1	4 pct.	1,00
Worst case	0,1	4 pct.	1,00
<b>Brugerne</b>			
Best case	431	51 pct.	2,22
Medium Case (brugt i analysen)	431	51 pct.	2,22
Worst case	431	51 pct.	2,22
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-

Tabel 54: Budgetøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	114	11 pct.	1,11
Medium Case (brugt i analysen)	67	7 pct.	1,06
Worst case	21	5 pct.	1,02
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	134	21 pct.	1,40
Medium Case (brugt i analysen)	40	8 pct.	1,09
Worst case	-58	-2 pct.	0,89
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	-271	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-296	-	-
Worst case	-316	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case	0,1	4 pct.	1,00
Medium Case (brugt i analysen)	0,1	4 pct.	1,00
Worst case	0,1	4 pct.	1,00
<b>Brugerne</b>			
Best case	784	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	784	-	-
Worst case	784	-	-
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-

Tabel 55: Budgetøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	94	9 pct.	1,09
Medium Case (brugt i analysen)	48	6 pct.	1,04
Worst case	1	4 pct.	1,00
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	92	11 pct.	1,24
Medium Case (brugt i analysen)	-23	3 pct.	0,95
Worst case	-140	-2 pct.	0,77
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-38	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-38	-	-
Worst case	-38	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	210	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	211	-	-
Worst case	214	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case	-9,1	3 pct.	0,97
Medium Case (brugt i analysen)	-13,1	3 pct.	0,97
Worst case	-17,0	3 pct.	0,97
<b>Brugerne</b>			
Best case	431	51 pct.	2,22
Medium Case (brugt i analysen)	431	51 pct.	2,22
Worst case	431	51 pct.	2,22
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-19	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-19	-	-
Worst case	-19	-	-

Tabel 56: Budgetøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	94	9 pct.	1,09
Medium Case (brugt i analysen)	48	6 pct.	1,04
Worst case	1	4 pct.	1,00
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	92	11 pct.	1,24
Medium Case (brugt i analysen)	-23	3 pct.	0,95
Worst case	-140	-2 pct.	0,77
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-38	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-38	-	-
Worst case	-38	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	-143	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-142	-	-
Worst case	-140	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case	-9,1	3 pct.	0,97
Medium Case (brugt i analysen)	-13,1	3 pct.	0,97
Worst case	-17,0	3 pct.	0,97
<b>Brugerne</b>			
Best case	784	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	784	-	-
Worst case	784	-	-
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-19	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-19	-	-
Worst case	-19	-	-

## Ændret lejeindtægter fra havneareal

**Tabel 57: Velfærdsøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	730	592	455
Intern rente (pct.)	10,5 pct.	9,5 pct.	8,3 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	10 år	10 år	11 år
Benefit/cost ratio	2,1	1,9	1,7
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	4	-18	-39

**Tabel 58: Velfærdsøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	677	539	402
Intern rente (pct.)	10,1 pct.	9,0 pct.	7,9 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	10 år	10 år	11 år
Benefit/cost ratio	2,0	1,8	1,6
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-49	-71	-92

**Tabel 59: Velfærdsøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	743	615	488
Intern rente (pct.)	10,8 pct.	9,8 pct.	8,8 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	9 år	10 år	11 år
Benefit/cost ratio	2,1	1,9	1,7
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	17	5	-6

**Tabel 60: Velfærdsøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	690	562	435
Intern rente (pct.)	10,4 pct.	9,4 pct.	8,3 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	10 år	10 år	11 år
Benefit/cost ratio	2,0	1,9	1,7
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-36	-48	-59

Tabel 61: Budgetøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	67	7 pct.	1,06
Medium Case (brugt i analysen)	67	7 pct.	1,06
Worst case	67	7 pct.	1,06
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	127	16 pct.	1,28
Medium Case (brugt i analysen)	40	8 pct.	1,09
Worst case	-48	-2 pct.	0,88
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	87	6 pct.	1,17
Medium Case (brugt i analysen)	58	5 pct.	1,11
Worst case	31	5 pct.	1,06
<b>Banksektor</b>			
Best case	0,1	4 pct.	1,00
Medium Case (brugt i analysen)	0,1	4 pct.	1,00
Worst case	0,1	4 pct.	1,00
<b>Brugerne</b>			
Best case	431	51 pct.	2,22
Medium Case (brugt i analysen)	431	51 pct.	2,22
Worst case	431	51 pct.	2,22
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-

Tabel 62: Budgetøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	67	7 pct.	1,06
Medium Case (brugt i analysen)	67	7 pct.	1,06
Worst case	67	7 pct.	1,06
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	127	16 pct.	1,28
Medium Case (brugt i analysen)	40	8 pct.	1,09
Worst case	-48	-2 pct.	0,88
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	-266	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-296	-	-
Worst case	-323	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case	0,1	4 pct.	1,00
Medium Case (brugt i analysen)	0,1	4 pct.	1,00
Worst case	0,1	4 pct.	1,00
<b>Brugerne</b>			
Best case	784	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	784	-	-
Worst case	784	-	-
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-



Tabel 63: Budgetøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	48	6 pct.	1,04
Medium Case (brugt i analysen)	48	6 pct.	1,04
Worst case	48	6 pct.	1,04
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	63	8 pct.	1,12
Medium Case (brugt i analysen)	-23	3 pct.	0,95
Worst case	-112	-3 pct.	0,76
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-38	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-38	-	-
Worst case	-38	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	240	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	211	-	-
Worst case	184	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case	-13,1	3 pct.	0,97
Medium Case (brugt i analysen)	-13,1	3 pct.	0,97
Worst case	-13,1	3 pct.	0,97
<b>Brugerne</b>			
Best case	431	51 pct.	2,22
Medium Case (brugt i analysen)	431	51 pct.	2,22
Worst case	431	51 pct.	2,22
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-19	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-19	-	-
Worst case	-19	-	-

Tabel 64: Budgetøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	48	6 pct.	1,04
Medium Case (brugt i analysen)	48	6 pct.	1,04
Worst case	48	6 pct.	1,04
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	63	8 pct.	1,12
Medium Case (brugt i analysen)	-23	3 pct.	0,95
Worst case	-112	-3 pct.	0,76
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-38	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-38	-	-
Worst case	-38	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	-113	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-142	-	-
Worst case	-169	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case	-13,1	3 pct.	0,97
Medium Case (brugt i analysen)	-13,1	3 pct.	0,97
Worst case	-13,1	3 pct.	0,97
<b>Brugerne</b>			
Best case	784	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	784	-	-
Worst case	784	-	-
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-19	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-19	-	-
Worst case	-19	-	-

## Ændret gevinster ved optimeret sejllads

**Tabel 65: Velfærdsøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	693	592	492
Intern rente (pct.)	10,3 pct.	9,5 pct.	8,6 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	10 år	10 år	11 år
Benefit/cost ratio	2,0	1,9	1,7
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-13	-18	-22

**Tabel 66: Velfærdsøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	640	539	439
Intern rente (pct.)	9,8 pct.	9,0 pct.	8,2 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	10 år	10 år	11 år
Benefit/cost ratio	2,0	1,8	1,7
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-66	-71	-75

**Tabel 67: Velfærdsøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	716	615	514
Intern rente (pct.)	10,6 pct.	9,8 pct.	9,0 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	10 år	10 år	10 år
Benefit/cost ratio	2,1	1,9	1,8
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	9	5	1

**Tabel 68: Velfærdsøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	663	562	461
Intern rente (pct.)	10,2 pct.	9,4 pct.	8,5 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	10 år	10 år	11 år
Benefit/cost ratio	2,0	1,9	1,7
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-44	-48	-52

Tabel 69: Budgetøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	135	10 pct.	1,12
Medium Case (brugt i analysen)	67	7 pct.	1,06
Worst case	-1	4 pct.	1,00
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	40	8 pct.	1,09
Medium Case (brugt i analysen)	40	8 pct.	1,09
Worst case	40	8 pct.	1,09
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	86	6 pct.	1,17
Medium Case (brugt i analysen)	58	5 pct.	1,11
Worst case	29	5 pct.	1,06
<b>Banksektor</b>			
Best case	0,1	4 pct.	1,00
Medium Case (brugt i analysen)	0,1	4 pct.	1,00
Worst case	0,1	4 pct.	1,00
<b>Brugerne</b>			
Best case	431	51 pct.	2,22
Medium Case (brugt i analysen)	431	51 pct.	2,22
Worst case	431	51 pct.	2,22
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-

Tabel 70: Budgetøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	135	10 pct.	1,12
Medium Case (brugt i analysen)	67	7 pct.	1,06
Worst case	-1	4 pct.	1,00
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	40	8 pct.	1,09
Medium Case (brugt i analysen)	40	8 pct.	1,09
Worst case	40	8 pct.	1,09
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	-267	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-296	-	-
Worst case	-324	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case	0,1	4 pct.	1,00
Medium Case (brugt i analysen)	0,1	4 pct.	1,00
Worst case	0,1	4 pct.	1,00
<b>Brugerne</b>			
Best case	784	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	784	-	-
Worst case	784	-	-
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-

Tabel 71: Budgetøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	116	9 pct.	1,10
Medium Case (brugt i analysen)	48	6 pct.	1,04
Worst case	-20	3 pct.	0,98
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	-23	3 pct.	0,95
Medium Case (brugt i analysen)	-23	3 pct.	0,95
Worst case	-23	3 pct.	0,95
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-38	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-38	-	-
Worst case	-38	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	240	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	211	-	-
Worst case	183	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case	-13,1	3 pct.	0,97
Medium Case (brugt i analysen)	-13,1	3 pct.	0,97
Worst case	-13,1	3 pct.	0,97
<b>Brugerne</b>			
Best case	431	51 pct.	2,22
Medium Case (brugt i analysen)	431	51 pct.	2,22
Worst case	431	51 pct.	2,22
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-19	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-19	-	-
Worst case	-19	-	-

Tabel 72: Budgetøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	116	9 pct.	1,10
Medium Case (brugt i analysen)	48	6 pct.	1,04
Worst case	-20	3 pct.	0,98
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	-23	3 pct.	0,95
Medium Case (brugt i analysen)	-23	3 pct.	0,95
Worst case	-23	3 pct.	0,95
<b>Erhverv</b>			
Best case	14	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	14	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-38	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-38	-	-
Worst case	-38	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	-113	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-142	-	-
Worst case	-171	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case	-13,1	3 pct.	0,97
Medium Case (brugt i analysen)	-13,1	3 pct.	0,97
Worst case	-13,1	3 pct.	0,97
<b>Brugerne</b>			
Best case	784	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	784	-	-
Worst case	784	-	-
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-19	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-19	-	-
Worst case	-19	-	-



## Ændret diskonteringsrente

**Tabel 73: Velfærdsøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	988	592	312
Intern rente (pct.)	9,5 pct.	9,5 pct.	9,5 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	11 år	10 år	10 år
Benefit/cost ratio	2,5	1,9	1,5
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-5	-18	-27

**Tabel 74: Velfærdsøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	919	539	271
Intern rente (pct.)	9,0 pct.	9,0 pct.	9,0 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	11 år	10 år	10 år
Benefit/cost ratio	2,4	1,8	1,4
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-74	-71	-68

**Tabel 75: Velfærdsøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	1.009	615	336
Intern rente (pct.)	9,8 pct.	9,8 pct.	9,8 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	11 år	10 år	9 år
Benefit/cost ratio	2,5	1,9	1,5
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	16	5	-3

**Tabel 76: Velfærdsøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag**

Nøgletal	Best case	Medium case (brugt i analysen)	Worst case
Nettonutidsværdi (mio. kr.)	941	562	294
Intern rente (pct.)	9,4 pct.	9,4 pct.	9,4 pct.
Tilbagebetalingstid (år)	11 år	10 år	10 år
Benefit/cost ratio	2,4	1,9	1,5
Anlægsudgifter (mio. kr.)	-687	-687	-687
Værdisætning af ikke-budgetmæssige konsekvenser (mio. kr.)	-52	-48	-45

Tabel 77: Budgetøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	127	7 pct.	1,09
Medium Case (brugt i analysen)	67	7 pct.	1,06
Worst case	23	7 pct.	1,03
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	73	8 pct.	1,14
Medium Case (brugt i analysen)	40	8 pct.	1,09
Worst case	17	8 pct.	1,05
<b>Erhverv</b>			
Best case	18	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	11	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	169	5 pct.	1,32
Medium Case (brugt i analysen)	58	5 pct.	1,11
Worst case	-21	5 pct.	0,96
<b>Banksektor</b>			
Best case	6,7	4 pct.	1,11
Medium Case (brugt i analysen)	0,1	4 pct.	1,00
Worst case	-5,0	4 pct.	0,91
<b>Brugerne</b>			
Best case	600	51 pct.	2,31
Medium Case (brugt i analysen)	431	51 pct.	2,22
Worst case	314	51 pct.	2,13
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-

Tabel 78: Budgetøkonomiske resultater ved selvstyrejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	127	7 pct.	1,09
Medium Case (brugt i analysen)	67	7 pct.	1,06
Worst case	23	7 pct.	1,03
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	73	8 pct.	1,14
Medium Case (brugt i analysen)	40	8 pct.	1,09
Worst case	17	8 pct.	1,05
<b>Erhverv</b>			
Best case	18	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	11	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	-289	-10 pct.	0,71
Medium Case (brugt i analysen)	-296	-10 pct.	0,66
Worst case	-299	-10 pct.	0,61
<b>Banksektor</b>			
Best case	6,7	4 pct.	1,11
Medium Case (brugt i analysen)	0,1	4 pct.	1,00
Worst case	-5,0	4 pct.	0,91
<b>Brugerne</b>			
Best case	1.058	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	784	-	-
Worst case	592	-	-
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-	-	-
Worst case	-	-	-

Tabel 79: Budgetøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og brugerfinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	107	6 pct.	1,08
Medium Case (brugt i analysen)	48	6 pct.	1,04
Worst case	4	6 pct.	1,01
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	14	3 pct.	1,02
Medium Case (brugt i analysen)	-23	3 pct.	0,95
Worst case	-47	3 pct.	0,89
<b>Erhverv</b>			
Best case	18	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	11	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-39	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-38	-	-
Worst case	-38	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	276	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	211	-	-
Worst case	164	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case	36,8	3 pct.	1,08
Medium Case (brugt i analysen)	-13,1	3 pct.	0,97
Worst case	-51,3	3 pct.	0,88
<b>Brugerne</b>			
Best case	600	51 pct.	2,31
Medium Case (brugt i analysen)	431	51 pct.	2,22
Worst case	314	51 pct.	2,13
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-20	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-19	-	-
Worst case	-19	-	-

Tabel 80: Budgetøkonomiske resultater ved delvis ejerskab og skattefinansieret infrastrukturbidrag

Følsomhedsanalyse	Nettonutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (pct.)	Benefit/cost ratio
<b>RAL</b>			
Best case	107	6 pct.	1,08
Medium Case (brugt i analysen)	48	6 pct.	1,04
Worst case	4	6 pct.	1,01
<b>Nuk Havn</b>			
Best case	14	3 pct.	1,02
Medium Case (brugt i analysen)	-23	3 pct.	0,95
Worst case	-47	3 pct.	0,89
<b>Erhverv</b>			
Best case	18	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	14	-	-
Worst case	11	-	-
<b>Kommunen</b>			
Best case	-39	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-38	-	-
Worst case	-38	-	-
<b>Selvstyre</b>			
Best case	-182	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-142	-	-
Worst case	-114	-	-
<b>Banksektor</b>			
Best case	36,8	3 pct.	1,08
Medium Case (brugt i analysen)	-13,1	3 pct.	0,97
Worst case	-51,3	3 pct.	0,88
<b>Brugerne</b>			
Best case	1.058	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	784	-	-
Worst case	592	-	-
<b>Ekstern part</b>			
Best case	-20	-	-
Medium Case (brugt i analysen)	-19	-	-
Worst case	-19	-	-

## **BILAG 4**

### **LITTERATURLISTE**

Deloitte, 2012: *Nuuk Havn A/S – Forretningsplan*

Finansdepartementet, 2013: *Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger*

Niras, 2007: *Det Økonomiske grundlag for Nuuk International Havn A/S*

Nuup Kommunea og Grønlands Hjemmestyre, 2006: *Nuuk Havn – Udvidelse af eksisterende Atlanthavn eller ny havn på Qeqertat*

Transportkommissionen, 2011: *Betænkning*