



Grønlands Hjemmestyre
Direktoratet for Boliger og Infrastruktur

Udbygningsplan for Grønlands Havne

Baggrund, strategi og sektorplan

April 2002



NIRAS
GREENLAND A/S

Rådgivende ingeniører og planlæggere

Direktoratet for Boliger og Infrastruktur

Udviklingsplan for Grønlands havne

Baggrund, strategi og sektorplan

April 2002

Udviklingsplan for Grønlands havne
Baggrund, strategi og sektorplan
er udarbejdet af

Henrik Mai
NIRAS Greenland A/S
Sortemosevej 2
3450 Allerød

for

Direktoratet for Boliger og Infrastruktur

April 2002

Rettet af Henrik Mai • 11-04-02 09:47

I:\SAG\01\331.00\Rapport\hoved#02b_hnm.doc

Fil størrelse 1.017.344

Antal sider 54

Nøgleord Grønland, havne, befolkningsprognose

Kommentarer tryk på begge sider

Printet 11-04-02 10:32

KS af EHu

Godkendt af HNM

Indholdsfortegnelse

1.	SAMMENFATNING OG KONKLUSIONER	1
2.	INDLEDNING	3
2.1	Baggrund	3
2.2	Projektets gennemførelse	3
3.	INDSAMLING AF DATA	5
3.1	Dataindsamling	5
3.2	Databearbejdning	5
4.	KOMMENTARER TIL DE ENKELTE HAVNE	6
5.	HAVNENES ANVENDELSE	9
5.1	Faste rutenet	9
5.2	Godsmængder	12
6.	BEFOLKNINGSPROGNOSE	14
7.	FAKTORER DER HAR INDFLYDELSE PÅ UDBYGNINGSSTRATEGIER	22
7.1	Udbygningsscenarier	22
7.2	Godstransport	23
7.3	Passagertransport	24
7.4	Fiskeriets udvikling.	25
7.5	Befolkningsudvikling	25
7.6	Udvikling i turismen	26
7.7	Olie- og mineraludvinding	27
8.	PROBLEMSTILLINGER	28
8.1	Pladsforhold ved kajanlæg	28
8.2	Anløbsforhold	28
8.3	Landforhold	28
8.4	Minicontainere	29
8.5	Vedligeholdelse	29
9.	FORSLAG TIL UDBYGNINGER	30
9.1	Byer	30
9.2	Bygder	37

9.3	Sammenfatning af udbygningsforslag	37
9.4	Økonomiske overslag	39
10.	UDBYGNINGSSTRATEGIER	45
10.1	Forudsætninger	45
10.2	Prioritering af udbygningsforslag	45
11.	SEKTORPLAN	47
11.1	Regionalscenariet	47
11.2	Hovedstadscenariet	48
12.	REFERENCER	49

Bilag

- A. Oversigt over havneanlæg
- B. Kommentarer
- C. Besejlingsfrekvens og godsmængder
- D. Anlægsdata
- E. Befolkningsstatistik

1. Sammenfatning og konklusioner

Direktoratet for Boliger og Infrastruktur har i foråret 2001 igangsat en et projekt der indeholder en analyse af de nuværende havnes kapacitet og udformning samt planer for havneudbygningen i de kommende 10 år baseret på en vurdering af udviklingen over 20-30 år.

Projektet er gennemført af en styregruppe med repræsentanter for Direktoratet og Royal Arctic Line, og med NIRAS Greenland A/S som konsulent.

Projektet indeholder en intensiv dataindsamling og –bearbejdning der omfatter data for havnene, befolkningsstatistikker og ønsker fra brugerne om forbedringer og udbygninger.

Der er ikke foretaget væsentlige udbygninger af havnene siden indførelsen af containere i godsbesejlingen i begyndelsen af 1990'erne. En øget trafik både for gods, passagerer og trawlere, hovedsageligt i Nuuk, Sisimiut og Ilulissat, har medført behov for udvidelser af havnene. Desuden er der i Nuuk og Sisimiut nogle færdselsmæssige problemer på havnene som udgør en risiko for ulykker.

I bygderne er der opstået nye behov i Uummannaq og Upernavik distrikter i forbindelse med hellefiskeri, og i andre bygder i forbindelse med øget besejling med kystpassagerskibe.

Da der ikke foreligger et planlægningsgrundlag for Grønlands udvikling de næste 20-30 år, er der opstillet tre scenarier: ”Status quo”, regionalscenariet og hovedstadsscenariet. Der forventes ikke en væsentlig befolkningstilvækst for hele landet de næste 30 år. Regionalscenariet forudsætter derfor at der vil forekomme en ændring af bosætningsmønstret med tilflytning til regionerne i Sydgrønland, Nuuk, Sisimiut og Diskobugten fra de øvrige byer og bygder. Hovedstadsscenariet forudsætter at hele tilflytningen sker til Nuuk.

Ændringen af befolkningsmønstret i regionalscenariet vil dog ikke i sig selv medføre behov for havneudbygninger. De væsentlige faktorer for den fremtidige udbygning er: Ændring af godsbesejlingen samt udviklingen i fiskeri- og turismeerhvervet. Udviklingen indenfor olie- og mineralsektoren kan også få indflydelse på fremtidige udbygninger, men da det ikke er muligt at forudsige denne udvikling, er det ladet ude af betragtning.

Royal Arctic Line ønsker at ændre besejlingsmønstret med en containerterminal i Narsaq til forsyning af Sydgrønland og en feederrute med containere til Uummannaq og Upernavik. Dette medfører et umiddelbart behov for udbygning af havnene i Narsaq og Uummannaq. Desuden ønsker Royal Arctic Line bedre faciliteter for håndtering af containere i Tasiilaq, Ittoqqortoormiit og Qaanaaq.

Arctic Umiaq Line ønsker forbedre anløbsforhold i enkelte bygder og mindre byer.

På baggrund af ovennævnte forhold er der opstillet følgende strategi for havneudbygningen:

1. Udbygning af havnene i Narsaq og Uummannaq for at skabe et bedre besejlingssystem for godstransporten.
2. Udbygning af havnene i Sisimiut og Nuuk for at skabe bedre forhold for containerskibe og store trawlere samt sikrere forhold for færdsel og arbejde på havnearealerne.
3. Udbygning af faciliteter for turismen i Ilulissat og anlæg i byer og bygder for kystpassagertrafikken.
4. Udbygning af forholdene for mindre fiskefartøjer i byer og bygder hvor der på længere sigt er potentiale for fiskerierhverv.

På baggrund af denne langsigtede strategi er der udarbejdet en sektorplan for de næste 10 års investeringer i havneanlæg.

Under forudsætning af en samlet investering på 50-60 mio. kr. pr. år ser sektorplanen for regionalscenariet således ud:

- | | |
|-----------|---|
| 2003-2004 | Udbygning af Narsaq til containerterminal til aflastning af terminalen i Nuuk. |
| 2005-2006 | Ny atlantkaj i Uummannaq. |
| 2006-2007 | Udbygning af atlantkaj i Sisimiut til aflastning af havnen i Nuuk. |
| 2007-2008 | Forbedring af forholdene for turistbåde i Ilulissat og for godstransport i Tasiilaq, Qaanaaq og Ittoqqortoormiit. |
| 2009-2012 | Opførelse af ny containerhavn i Nuuk på Admiralitetsøerne |

I årene 2003-2008 afsættes desuden et beløb (ca. 10 mio. kr. pr. år) til generel vedligeholdelse og forbedring af anløbsforholdene i bygderne Innaarsuit, Kullorsuaq, Saattut og Qeqertarsuatsiaat.

I hovedstadsscenariet fremrykkes etableringen af ny havn i Nuuk til 2005-2009 og udbygningen af Sisimiut havn og en del forbedringer i bygderne udskydes til efter 2010. Royal Arctic Line anbefaler dette scenario hvor en ny atlanthavn i Nuuk prioriteres højere end udbygning i Sisimiut.

På baggrund af rapportens analyser anbefales det at der i 2002 udarbejdes en detaljeret sektorplan baseret på valg af scenario og detaljerede C-overslag for de foreslåede havneudvidelser. I sektorplanen skal indarbejdes vedligeholdelsesarbejder der ikke er nærmere specificeret i rapporten.

2. Indledning

2.1 Baggrund

Projektet ”Udbygningsplan for Grønlands Havne” er opstartet på foranledning af havnesektionen i Direktoratet for Boliger og Infrastruktur (IAPP) i foråret 2001.

IAPP ønsker gennemført et udredningsarbejde på baggrund af, at der i 1990'erne er gennemført en containerisering af godstrafikken med en udbygning af de havne, hvortil der transporteres containere. Der er løbende gennemført udvidelser og tilpasninger til de nye forhold i byerne, og der er udført mindre havneanlæg især i bygder, hvor der har været et indlysende behov.

IAPP har opstillet følgende problemstilling:

Der savnes et underbygget grundlag for planlægning af den videre havneudbygning, og det er derfor besluttet at igangsætte et analysearbejde med henblik på at opstille alternative udbygningsplaner til politisk stillingtagen.

Der skal primært fokuseres på havnenes betjening af gods- og passagertrafik samt større fiskeri.

Faciliteter for småbådsfiskeri og fritidsbåde anses for at være en kommunal opgave.

Der ønskes udfra en trafikøkonomisk analyse samt en vurdering af de nuværende havnes kapacitet og udformning i forhold til alment gældende krav til fornuftige havnefaciliteter opstillet planer for havneudbygningen over de kommende 10 år, baseret på en vurdering af udviklingen over 20-30 år.

...

Etablering af Arctic Umiaq Line med modernisering af passagersejladser i Sydgrønland og udlicitering af passagersejladser i Nordgrønland har betydet stigende krav om forbedring af havnefaciliteterne i bygderne. Det reelle behov herfor skal analyseres. Befolkningsudviklingen i de enkelte byer bør indgå som en planlægningsparameter.

Anvendelsen af bygdecontainere har tilsvarende medført krav til udbygning, som skal analyseres.

I projektet medtages kun havne der tilhører hjemmestyret. Havnene i Narsarsuaq, Kangerlinnguit og Kangerlussuaq er ikke medtaget.

2.2 Projektets gennemførelse

Projektets gennemførelse har været ledet af en styregruppe bestående af:

- Kontorchef Ove Henning Nielsen, IAPP
- Fuldmægtig Per Correll Kristensen, IAPP
- Divisionschef John Rasmussen, Royal Arctic Havneservice

- Taitsiánguaq Olsen, Royal Arctic Line A/S

Afdelingschef Steffen Ulrich-Lyng, IAPP, har deltaget i flere styregruppemøder.

Akademiingeniør Henrik Mai har fungeret som sekretær for styregruppen samt som projektleder for konsulenten, NIRAS Greenland A/S, som har indsamlet og analyseret baggrundsmateriale samt udarbejdet rapporter.

Projektet er opdelt i følgende faser med henvisning til de tilhørende kapitler i denne rapport:

1. Indsamling og bearbejdning af data
 - Kapitel 3 Indsamling af data
 - Kapitel 4 Kommentarer til de enkelte havne
 - Kapitel 5 Havnenes anvendelse
 - Kapitel 6 Befolkningsprognose
2. Opstilling af udviklingsmodeller og scenarier
 - Kapitel 7 Faktorer der har indflydelse på udbygningsstrategier
3. Udarbejdelse af udbygningsplaner for havne i byer og bygder
 - Kapitel 8 Problemstillinger
 - Kapitel 9 Forslag til udbygninger
4. Udarbejdelse af strategi og sektorplan
 - Kapitel 10 Udbygningsstrategier
 - Kapitel 11 Sektorplan
5. Rapportering

I projektforløbet er der udarbejdet følgende arbejdsrapporter:

- Opstartrapport, juni 2001
- Fremdriftsrapport, december 2001/februar 2002
- Forslag til havneudbygning, marts 2002

Nærværende afsluttende rapport er baseret på de to sidstnævnte rapporter suppleret med en strategi for de næste 20-30 års udbygning af havneanlæggene samt en sektorplan for de næste 10 år.

3. Indsamling af data

3.1 Dataindsamling

I løbet af perioden for dataindsamling og -bearbejdning, juni-december 2001, er der indsamlet data fra deltagerne i styregruppen. Desuden er der modtaget materiale og oplysninger ved møder med Arctic Umiaq Line, Grønlands Statistik, Nuka A/S og Royal Greenland. Derimod har APK og Polar Seafood ikke ønsket at bidrage med oplysninger trods flere henvendelser.

Der har ikke været rettet henvendelse til kommunerne i forbindelse med udarbejdelse af dette projekt. Der er imidlertid modtaget forslag til havneudbygninger fra Nanortalik og Qaqortoq kommuner, og disse oplysninger er indgået i overvejelserne og medtaget i et begrænset omfang.

Der er desuden hentet oplysninger om de enkelte anlæg i Den Grønlandske Havnelods¹ inkl. tillæg 2

3.2 Databearbejdning

Alle data der er indhentet om byer, bygder og havneanlæg, er indlagt i en database (MS Access 97). Herfra er trukket følgende rapporter der er vedlagt som bilag:

- A. Oversigt over havneanlæg
Oversigtsfoto, anlægsnummer, stednavn, anlægsnavn, bemærkninger og havnemyndighed
- B. Kommentarer
Anlægsnummer, stednavn, anlægsnavn, kommentarer fra IAPP, NUKA, RAB/RAL m.fl.
- C. Besejlingsfrekvens og godsmængder
Anlægsnummer, stednavn, antal anløb pr. år, max antal anløb pr. uge, behandlede godsmængder pr. år m.m.
- D. Anlægsdata
Anlægsnummer, stednavn, anlægsnavn, kajlængde, vanddybde¹, tilladelig belastning og bemærkninger. Med mindre andet er opgivet er data hentet fra Den Grønlandske Havnelods, 1990 med tillæg 2 fra 1998.

De indsamlede oplysninger fra Grønlands Statistik er bearbejdet som angivet i afsnit 6. Det er ikke muligt på baggrund af det fremlagte grundlag at indarbejde en egentlig prognose for de enkelte byer og bygder, men udviklingen de sidste 11 år benyttes til at vurdere, om indbyggertallet er stigende eller faldende. Udviklingen de sidste 5 år og de sidste 3 år benyttes til at vurdere tendensen i befolkningsudviklingen. Statistik over de sidste 11 års udvikling i indbyggertallene er vedlagt som Bilag E.

¹ Dybderne angives, hvis ikke andet er angivet, til middel springtids lavvande (LV).

4. Kommentarer til de enkelte havne

Følgende kommentarer er indkommet i forbindelse med denne opgave. Tidligere kommentarer fra IAPP vedr. forskellige vedligeholdelsesarbejder er ikke medtaget. Disse fremgår af Bilag B. Kommentarer fra kommunerne er modtaget gennem IAPP.

Tabel 1 Kommentarer til de enkelte havne. Yderligere informationer er indeholdt i Bilag B.

Nr.	By/Bygd	Kommentar fra	Kommentar/ønsker
010	Nanortalik	NAN Kommune	Etablering af ny atlantkaj og bagareal SØ for Trawlerkaj ses som en betingelse for udvikling af fiskeindustrien i byen
014	Tasiusaq	RAB	Nyt kajanlæg ved frysehus.
016	Ammassivik	RAB	Forlængelse af kaj.
018	Alluitsup Paa	NUKA	Kan ikke håndtere 20' RF
020	Qaqortoq	NUKA Qaqortup Kommunia	Kan kun losse med håndkraft. Ønsker bedre losningsforhold i forbindelse med NUKAs anlæg. Forslag til udbygning af atlantkaj, fiskerikaj mv.
021	Saarloq	RAB	Pullerter samt forlængelse af kaj.
030	Narsaq	RAL RG	Udvidelse af kaj og containerareal i forbindelse med opgradering af havnen til at være regional terminal for Sydgrønland. Havnen kan anløbes af de store atlant-skibe (med begrænset last) Produktionen på fiskeindustrien er stigende, men pga. problemer med vandforsyning og arbejdskraft ville man hellere have en fiskeindustri i QAQ.
040	Ivittuut		Ingen kommentarer.
050	Paamiut		Ingen kommentarer
051	Arsuk	AUL	Forlængelse af skonnertbro ud til fri af 5-m kurven, alternativt bortsprængning af pullen vest for kajanlæg med etablering af duc d'albe for støtte af forskib.
060	Nuuk	RAL NUKA RAL	Forlængelse af atlantkaj vil ikke skabe tilstrækkeligt containerareal. Ny havn på Admiralitetsøerne vil være en bedre løsning, også mht. tung trafik. Losningsforholdene i forbindelsen med fabrikken er utilstrækkelige, bl.a. utilstrækkelig kran. Adgang til Vestre Vig går gennem fabriksområdet. Ønsker kaj i forbindelse med fabrikken. Kutterkajen har ikke tilstrækkelig kapacitet.
061	Qeqertarsuatsiaat	AUL	Behov for duc d'albe eller anden støtte af forskib ud for fabrikken samt pullert mellem fabrik og elværk.
070	Maniitsoq		Ingen kommentarer.
071	Atammik	RAB	Renovering eller udvidelse af eksisterende anløbsbro eller fiskerikaj.

Nr.	By/Bygd	Kommentar fra	Kommentar/ønsker
		NUKA	Kan ikke komme til kaj hvor RAB lægger til.
072	Napasq	RAB	Pullerter. Renovering eller udvidelse af kaj.
073	Kangaamiut	RAB AUL NUKA	Pullerter eller fendere. To muligheder: Fiskerikaj eller skonnertbro. Ønskes to duc d'alber med mellemliggende gangbro og bro til land på den nordlige bred af den vestlige indsejling. Kaj ved at falde sammen.
080	Sisimiut	RAB/RAL	Havnen er for lille til den nuværende trafik. En udvidelse af den eksisterende atlantkaj kan skabe plads til trawlere, atlant, feeder og passager skibe.
081	Itilleq	RAB	Renovering eller udvidelse af eksisterende anlæg
083	Sarfanguit	RAB	Renovering eller udvidelse af eksisterende anlæg
090	Kangaatsiaq	AUL	Bedre anløbsforhold. To muligheder: Udbygning af skonnertkajen med en forlængelse i retning mod spidsen af læmolen eller en uddybning langs eksisterende kaj og vestover langs fabrikken. Bedre fortøjningsmuligheder, evt. duc d'albe ud for fabrikken
092	Attu	RAB	Fendere. Tre muligheder; Skonnertkaj, anløbskaj eller adgangsbro v. fiskerianlæg Ca. 300 indbyggere, faldende de sidste 10 år, men stabil tendens.
095	Iginniarfik	RAB	Forbedring eller udvidelse (p.t. pontonbro).
096	Niaqornaarsuk	RAB	Pullerter og fendere. To muligheder: Adgangsbro eller kutterkaj.
098	Ikerasaarsuk	RAB	Fendere.
100	Aasiaat		Ingen kommentarer.
103	Akunnaaq	RAB	Fendere. To muligheder: Anløbsbro eller pontonbro
104	Kitsissuasuit	RAB	Forbedring af kajen (p.t. kun pontonbro) To muligheder.
110	Qasigianguit		Ingen kommentarer.
111	Ikamiut	RAB	En kaj på vestsiden af bygden, to muligheder.
120	Ilulissat	NIRAS	Der er et udpræget behov for udvidelsen af havnen, specielt hvis den nuværende fiskeindustri fortsætter med indhandling fra trawlere. Der er dog ringe muligheder for udvidelser, og det bør derfor overvejes at flytte den søværts fiskeindustri til Aasiaat.
121	Oqaatsut	RAB	Ny kaj
123	Saqqaq	RAB	Vedligeholdelse
124	Ilimanaq	RAB	Fendere. Udvidelse af kaj
140	Qeqertarsuaq		Ingen kommentarer
150	Uummanaq	RAL	Kaj ønskes udvidet så der kan ekspederes skibe af størrelse som Irena Arctica. Der peges på at havnen bør udbygges til containerdrift hvis der skal etableres

Nr.	By/Bygd	Kommentar fra	Kommentar/ønsker
			en egentlig feederrute til UUM/UPV
151	Niaqornat	RAB	Udvidelse af eksisterende anlæg.
152	Qaarsut	RAB	Udvidelse af kaj for skibe af Pajuttaat størrelse.
153	Ikerasak	RAB	Udvidelse af kaj ved Pilersuisoqs pakhús.
154	Saattut	RAB	Udvidelse af eksisterende kajanlæg og flere pullerter, så fryseskibe kan ligge sikkert langs kaj.
155	Ukkusissat	RAB	Udvidelse af eksisterende anlæg.
156	Illorsuit	RAB	Pullerter og fendere
157	Nuugaatsiaq	RAB	Udvidelse af eksisterende anlæg samt ny pullert på land til større skibe.
160	Upernavik	RAL	Læmole i forbindelse med igangværende havneudvidelse.
161	Upernavik Kujalleq	RAB	Forbedring eller udvidelse (p.t. pontonbro)
161.09	Nutaarmiut	RAB	Nyt mindre kajanlæg ved frysehus (p.t. ingen anlæg) for landing af frysepaller, evt. suppleret med duc d'albe.
162	Kangersuatsiaq	RAB	Forbedring eller udvidelse af eksisterende.
165	Tasiusaq	RAB	Fendere eller duc d'albe, så fryseskib kan ligge sikkert til kaj.
166	Nuussuaq	RAB	Udvidelse af eksisterende.
167	Kullorsuaq	RAB	Forbedring eller udvidelse af eksisterende kajanlæg.
169	Innaarsuit	RAB	Nyt mindre kajanlæg ved frysehus (p.t. ingen anlæg) for landing af frysepaller, evt. suppleret med duc d'albe.
170	Qaanaaq		Se nr. 190.
180	Tasiilaq	RAL	Forbedring af belægning og udvidelse af containerareal
190	Ittoqqortoormiit	RAL	Behov for rampe ved stranden, der muliggør kørsel af rullende materiel til og fra landgangsfartøj.

5. Havnenes anvendelse

Brugerne af havnene opdeles i følgende:

1. Royal Arctic Line (RAL): Godstransport til og fra byer
2. Royal Arctic Bygdeservice (RAB): Godstransport til og fra bygder
3. Arctic Umiaq Line (AUL): Inter-regional og regional passagersejlds
4. Trawlerrederier, Royal Greenland og private
5. Andre: Omfattende inspektionsskibe og -kuttere, krydstogtskibe, samt andre private.

De første tre rederier opererer i faste rutenet som beskrevet i det følgende.

5.1 Faste rutenet

5.1.1 Royal Arctic Line

RAL har koncession på transport af gods til og fra Grønland samt internt mellem byerne. Nedenstående Tabel 2 angiver hvilke havne der bliver anløbet med hvilke skibe.

Tabel 2 Anløb af havne med RAL skibe i 2001

Skib Havn	Større atlantgående containerskibe fx Nuka Arctica og Naja Arctica	Mindre atlantgående containerskibe fx Arina Arctica	Feederskibe m. con- tainere fx Irena Arctica og Arina Arctica	Stykgodsskibe m. begrænset con- tainer kapacitet *
NAN		X	X	
QAQ		X	X	
NAR		X	X	
PAA		X	X	
NUU	X	X	X	
MAN			X	
SIS	X		X	
AAS	X		X	X
QAS			X	X
ILU			X	X
UUM				X
UPE				X
QAA				X
TAS			X	X
ITT				X

Skibsdata	Type	BRT	tDW	l.o.a (m)	Dybgang (m)
Nuka og Naja Arctica	Containerskib	11.612	9.556	132,9	8,01**
Irena Arctica	Containerskib	8.939	5.817	108,7	6,50
Arina Arctica	Containerskib	6.759	4.523	110,0	6,24
Kista Arctica	Stykgodsskib	4.209	4.990	93,9	7,35

*) Pajuttaat og Green Igloo se Bygdeskibe, samt Kista Arctica
Kilde: RAL Master-sejlplanⁱⁱ og Fragttarif 2002ⁱⁱⁱ. **) Lloyd's Register^{iv}

Frekvensen mellem anløb er 10-11 dage. For Asiaat og byerne nord herfor er anløbene begrænset til perioden maj-november, for østkysten juli-oktober.

Nuuk og til dels Sisimiut og Asiaat fungerer som terminaler for omladning af containere og stykgods mellem atlantruten og feederruterne.

5.1.2 Royal Arctic Bygdeservice

RAB varetager godstransporten mellem regionsbyerne og de tilhørende bygder. Nedenstående Tabel 3 viser en oversigt over besejlingen.

Tabel 3 Anløb af byer og bygder med RAB skibe i 1999

Region	Terminalby	Kommuner	Skibe		
QAQ	QAQ	NAN, QAQ, NAR	Anguteq Ittuk		
NUU	NUU	NUU, MAN, SIS	Angaju Ittuk		
AAS	AAS	AAS, KAT, QAS, ILU, QEQ	Aqqaluk Ittuk		
UUM*	AAS	UUM	Pajuttaat og Green Igloo		
UPE*	SIS	UPE	Green Igloo og Aqqaluk Ittuk		
QAA*	SIS	QAA	Green Igloo		
TAS	TAS	TAS	Johanna Kristina		
Skibsdata	Type	BRT	tDW	l.o.a. (m)	Dybgang (m)
Pajuttaat	Kombiskib	1.171	830	63,0	3,71
Anguteq Ittuk	Stykgodsskib	375	316	32,7	4,20
Aqqaluk og Angaju Ittuk	Stykgodsskib	382	255	30,1	4,20
Johanna Kristina	Stykgodsskib	254	225	36,2	3,00
Green Igloo **	Kombiskib	1.313	1.525	67,3	4,40

*) Regionerne UPE, UUM og AQQ samsejles med RAL

**) Indchartret skib, der kan variere fra år til år. Kilde: Lloyd's Register
Kilde: RAB sejlplan 2001^v og RAL Fragttarif 2001

5.1.3 Arctic Umiaq Line

AUL driver to typer sejlruiter:

- Inter-regionale ruter langs vestkysten fra Qaqortoq i syd til Upernavik i nord med passagerer og post.

- Regionale ruter i en Diskobugten og i Sydgrønland med passagerer og post samt gods i mindre mængder til de bygder der ikke betjenes af RAB.

Tabel 4 Anløb af byer med AUL inter-regionale skibe i 2001

Havn	Sarfaq Ittuk og Sarpik Ittuk	Saqqit Ittuk	Antal anløb pr. år
Qaqortoq	JAN-DEC		125
Narsaq	JAN-DEC		108
Arsuk	JAN-DEC		108
Paamiut	JAN-DEC		108
Qeqertarsuatsiaat	JAN-DEC		108
Nuuk	JAN-DEC	JUN-SEP	204
Maniitsoq	JAN-DEC	JUN-SEP	196
Kangaamiut	JAN-DEC	JUN-SEP	180
Kangerlussuaq	JUN-AUG		16
Sisimiut	JAN-DEC	JUN-SEP	203
Kangaatsiaq	AUG-DEC	JUN-SEP	97
Aasiaat	APR-DEC	JUN-SEP	156
Qeqertarsuaq	MAJ-DEC	JUN-SEP	110
Qasigiannuit	MAJ-DEC	JUN-SEP	72
Ilulissat	MAJ-DEC	JUN-SEP	130
Uummannaq	JUN-AUG	JUN-SEP	38
Upernavik		JUN-AUG	8
Skibsdata	BRT	I.o.a. (m)	Dybgang (m)
Sarfaq Ittuk og Sarpik Ittuk	2.118	73,0	3,7
Saqqit Ittuk	1.211	49,6	3,7

Kilde: AUL sejlplan 2001^{vi} og AUL årsregnskab 2000^{vii}

Tabel 5 Anløb af byer og bygder med AUL regionale skibe i 2001

Region	Kommune	Periode	Skib
Sydgrønland	QAQ, NAR, NAN	JAN-DEC	Najaaraq Ittuk og Aleqa Ittuk
Diskobugten	AAS, QAS	MAJ-DEC	Aviaq Ittuk
	ILU	MAJ-DEC	Aviaq Ittuk og Inuuteq
	QEQ	JUN-AUG	Aviaq Ittuk
	KAT	MAJ-DEC	Inuuteq
Skibsdata	BRT	I.o.a. (m)	Dybgang (m)
Najaaraq Ittuk	121	26,1	3,12
Aleqa Ittuk og Aviaq Ittuk	87,6	19,6	2,9
Inuuteq			

Kilde: AUL sejlplan 2001 og AUL årsregnskab 2000

Frekvensen for anløb af de regionale AUL skibe varierer fra 9 anløb/uge i de regionale byer til 2 anløb/uge i de mindste bygder. For nærmere oplysning se Bilag C.

5.2 Godsmængder

5.2.1 RAL/RAB

De samlede godsmængder der håndteres af RAL og RAB i de enkelte havne, er beregnet på baggrund af RALs godsstatistik for 2000^{viii}.

I Bilag C er angivet de totale håndterede godsmængder på hver havn. De totale godsmængder er sammensat af godsmængder til og fra den respektive havn, godsmængder i bygderegionsbyerne i transit til bygderne og godsmængder på terminalerne Nuuk, Sisimiut og Aasiaat i transit til andre byer.

5.2.2 Fiskeindustri

I nedenstående Tabel 6 er givet de indhandle mængder til fiskeindustrien. Tabellen giver ikke det samlede billede af lossede godsmængder fra fiskeriet, idet losning af færdigvarer fra trawlere og til andre fiskeindustrier ikke er medtaget.

Tabel 6 Indhandling af fisk og rejer i 2000

	Tons	Royal Greenland			NUKA	I alt
		Rejer	Krabber	Hellefisk		
10	Narsaq	6.638				
12	Aappilattoq				10	10
13	Narsaq Kujalleq				3	3
14	Tasiusaq				25	25
16	Ammassivik				30	30
18	Alluitsup Paa				40	40
20	Qaqortoq				230	230
22	Eqalugaarsuit				7	7
24	Qassimiut				15	15
50	Paamiut					
51	Arsuk				95	95
60	Nuuk	3.577			450	4.027
70	Maniitsoq	5.513				5.513
71	Atammik				160	160
73	Kangaamiut				149	149
80	Sisimiut	9.693	1.428			11.121
81	Itilleq				40	40
83	Sarfanguit				75	75
90	Kangaatsiaq				90	90
92	Attu				130	130

	Tons	Royal Greenland			NUKA	I alt
		Rejer	Krabber	Hellefisk		
96	Niaqornaarsuk				450	450
98	Ikerasaarsuk				65	65
100	Aasiaat	6.190	1.395			7.585
103	Akunnaaq				130	130
110	Qasigianguit			1.414		1.414
111	Ikamiut				20	20
120	Ilulissat	6.911		7.237		14.148
123	Saqqaq			304		304
140	Qeqertarsuaq			188		188
143	Kangerluk				15	15
150	Uummannaq			1.269		1.269
151	Niaqornat*			21		21
152	Qaarsut*			57		57
153	Ikerasak			645		645
154	Saattut			798		798
155	Ukkusissat			508		508
156	Illorsuit*			134		134
157	Nuugaatsiaq			210		210
170	Qaanaaq				25	25
171	Savissivik				50	50

*) Anlæggene er afhændet i 2001
Kilder: Royal Greenland^{ix} og NUKA*

6. Befolkningsprognose

På baggrund af indbyggertallet for perioden 1990-2001, jf. Bilag E, er nedenstående Tabel 7 udarbejdet. Stigning (+) eller fald (-) er vist dels for hele perioden og dels for de sidste 5 og de sidste 3 år. Den første kolonne viser således udviklingen i hele perioden mens de to næste kolonner siger noget om tendensen for udviklingen i indbyggertallet.

En lokalitet med (0 0 0) viser således en stabil situation som ikke kan forventes at ændre sig, med mindre der sker en udvikling i det lokale samfund. (- + +) betyder at indbyggertallet har været aftagende de sidste 11 år, men at der er en stigende tendens, o.s.v.

*Tabel 7 Befolkningsudviklingen i perioden 1990-2001
Stigning, fald og stabil ($\pm 0,5\% p.a.$) er angivet med hhv. +, - og 0*

Tællingsår	2001	Stigning eller fald de sidste			Bemærkninger
Lokalitet	1. jan.	11 år	5 år	3 år	
10 Nanortalik	1.506	0	0	0	Måske stigende i forbindelse med minedrift
12 Aappilattoq	150	-	-	-	
13 Narsaq Kujalleq	121	-	-	0	
14 Tasiusaq	100	-	+	+	
16 Ammassivik	88	-	-	-	
18 Alluitsup Paa	509	0	+	0	Fiskeindustri
20 Qaqortoq	3.111	0	0	0	Vækst hvis regionalby
21 Saarloq	62	-	-	-	
22 Eqalugaarsuit	136	-	-	-	
24 Qassimiut	54	-	-	-	
30 Narsaq	1.728	0	0	0	
32 Igaliku	43	0	+	+	
33 Narsarsuaq	172	0	+	0	
35 Qassarsuk	52	-	-	-	
41 Kangilinnuit	146	-	-	-	
50 Paamiut	1.883	-	-	-	
51 Arsuk	196	-	-	-	
60 Nuuk	13.650	+	+	+	Progressiv stigning
61 Qeqertarsuatsiaat	269	-	0	0	
65 Kapisillit	109	-	-	-	
70 Maniitsoq	2.928	0	0	-	Afhængig af fiskeindustri
71 Atammik	215	0	0	-	
72 Napasoq	111	-	-	-	
73 Kangaamiut	491	-	0	0	
80 Sisimiut	5.165	0	0	0	
81 Itilleq	135	+	+	+	Stigning aftagende
83 Sarfannguit	113	0	-	-	
90 Kangaatsiaq	636	+	0	0	
92 Attu	308	-	0	0	
95 Iginniarfik	90	+	0	-	
96 Niaqornaarsuk	367	+	+	+	Stigning i børnetal

Tællingsår	2001	Stigning eller fald de sidste			Bemærkninger
Lokalitet	1. jan.	11 år	5 år	3 år	
98 Ikerasaarsuk	100	+	0	0	
100 Aasiaat	3.239	0	+	0	
103 Akunnaaq	109	-	-	-	
104 Kitsissuasuit	105	-	-	-	
110 Qasigiannqut	1.411	-	-	0	Afhængig af fiskeindustri
111 Ikamiut	90	0	-	0	
120 Ilulissat	4.145	0	0	0	Måske stigende ved anlæg af atlantluft-havn og fremgang på turismeområdet.
121 Oqaatsut	47	-	-	-	
122 Qeqertaq	136	+	+	+	
123 Saqqaq	196	+	0	-	
124 Ilimanaq	84	0	0	0	
140 Qeqertarsuaq	1.000	0	-	-	Turismepotentiale
143 Kangerluk	57	-	-	-	
150 Uummannaq	1.443	0	0	0	
151 Niaqornat	74	-	0	-	
152 Qaarsut	234	0	+	-	
153 Ikerasak	258	+	+	+	Afhængig af fiskeri
154 Saattut	283	+	+	+	Afhængig af fiskeri
155 Ukkusissat	220	+	+	0	Afhængig af fiskeri
156 Illorsuit	115	0	-	-	
157 Nuugaatsiaq	103	+	-	-	
160 Upernavik	1.146	+	0	0	
161 Upernavik Kujalleq	184	0	-	-	
163 Aappilattoq	211	+	+	-	
165 Tasiusaq	206	+	-	-	
166 Nuussuaq	198	+	0	0	
167 Kullorsuaq	389	+	+	+	Afhængig af fiskeri
169 Innaarsuit	149	+	+	+	Afhængig af fiskeri
170 Qaanaaq	655	+	0	0	
171 Savissivik	82	-	-	-	
174 Siorapaluk	71	+	+	0	
176 Moriusaq	43	-	+	+	
177 Qeqertat	22	-	0	-	
180 Tasiilaq	1.747	+	0	+	Hovedsageligt stigning i børnetal
182 Sermiligaaq	196	0	+	0	
183 Isortoq	122	-	-	-	
184 Kulusuk	323	0	0	-	
185 Tiniteqilaaq	152	-	-	0	
186 Kuummiut	384	-	-	-	
190 Ittoqqortoormiit	524	0	+	0	
TOTAL	54.897				

Kilde: Grønlands Statistik^{xi}

Det samlede indbyggertal i hele landet forventes at stige meget lidt i de næste 10 år, fra 56.245 i 2001 til 57.090 i 2011. Dette svarer til en stigning på 1,5%, eller en årlig stigning på 0,15% [Birger Poppel 2001]^{xii}

Frem til 2031 forventes stigningen at være 6,5%, svarende til 0,32% om året. Denne stigning vil hovedsagelig ske inden for aldersgruppen +63 år.

Der er således ikke basis for at regne med en egentlig befolkningstilvækst inden for planhorisonten hvorfor befolkningsudviklingen inden for de enkelte lokaliteter udelukkende vil blive påvirket af flytninger, fx fra bygder til byer, og fra byer i stilstand til vækstcentre.

Det vil derfor især være de enkelte lokaliteters erhvervsmæssige udvikling der vil være afgørende, og her er det specielt fiskeri og fiskeindustri samt evt. udnyttelse af mineraler eller olie der vil kunne spille ind. Det vil således være beskæftigelses-situationen og til dels også boligsituationen der vil spille ind på den fremtidige befolkningsudvikling.

6.1.1 Byer

For byernes vedkommende må det forventes at de områder med størst vækstpotentiale og med gode trafikforbindelser vil udvikle sig på bekostning af de øvrige byer. Her vil især udviklingen af industri og undervisningsområdet være af betydning, men udbygning af lufttrafikken, fx med atlantlufthavne, kan have afgørende betydning.

I det følgende er der foretaget en vurdering af byernes vækstpotentiale på baggrund af befolkningsudviklingen inden for den sidste 10-års periode, byernes fysiske muligheder for udvidelse samt vurdering af potentielle industrimuligheder. Ved vurdering af til- og fraflytninger er der kun set på aldersgruppen +16 år.

Nanortalik

Byen har haft en svag fremgang inden for de sidste 10 år på grund af et stigende børnetal, men med en aftagende tendens de sidste 5 år.

Nanortalik kan opleve en ikke uvæsentlig vækst i fremtiden hvis guldminen i Kirkespirdalen etableres. Væksten er dog afhængig af om der etableres vej mellem byen og minen og evt. en lufthavn.

Narsaq

Byen har haft en svag tilbagegang i perioden på trods af et stigende børnetal, men med en stabil tendens i den sidste del.

Der forudsættes ikke umiddelbart nogen større udvikling af byen. Men der kan forekomme en vækst hvis der etableres en godsterminal for Sydgrønland, og/eller der satses på udbygning af fiskeindustrien

Qaqortoq

Qaqortoq har det samme indbyggertal som for 10 år siden, men med en svag nedadgående tendens der skyldes fraflytning. Dette kan dog skyldes tilfældige fluktuationer.

Byen opfattes som center for sydregionen, men dens udviklingsmuligheder begrænses af at der ikke er nogen lufthavn. Byens udbygningsmuligheder er ligeledes begrænset.

Det forhold at havnen ikke kan modtage større atlantgående skibe, er også en begrænsning for at byen kan fungere som distributionscenter for godsforsyningen.

Anlæg af en lufthavn og en større udbygning af havnen kan således bevirke at byen får et væsentligt vækstpotentiale som serviceby for hele regionen.

Det vurderes at der kun er ringe mulighed for en væsentlig industriel udbygning.

Paamiut

Byen har haft den største tilbagegang i 10-års perioden af alle byer i Grønland, ca. 15%, med en stor fraflytning. Der er ikke noget der tyder på en aftagende tendens.

Set på denne baggrund er der ikke noget der taler for at regne med en væsentlig vækst set i relation til havneudbygninger. Der kan dog ikke ses bort fra en mindre vækst hvis der anlægges en mindre lufthavn. Planerne herfor er dog usikre på nuværende tidspunkt.

Nuuk

Nuuk har haft en progressiv stigning i meget lang tid med 1,0% p.a. inden for de sidste 11 år stigende til 1,6% p.a. de sidste 3 år. Set over hele perioden er væksten hovedsageligt sket i aldersgruppen 0-15 år, men i de senere år er der sket en stigende tilflytning. Der er ikke noget der tilsiger, at denne udvikling vil aftage, og udvidelse af lufthavnen til international størrelse vil yderligere betyde en vækst.

Der er ligeledes en tendens til, at trawlerindustrien koncentrerer sig i Nuuk hvor der er gode muligheder for reparation og vedligehold af trawlere samt forsyning. De nuværende snævre havneforhold kan dog sætte en stopper for dette.

I andre studier regnes med forskellige scenarier spændende fra en vækst på 100 personer om året til 300 personer.

Der er gode muligheder for at udvide byen, i hvert fald de næste 10-20 år.

Maniitsoq

Byen har haft en tilbagegang i hele den foregående 11-års periode og med en aftagende tendens.

Maniitsoq har et ikke uvæsentligt serviceerhverv, men en trussel om lukning af fiskeindustrien kan betyde at den negative udvikling fortsætter.

Byen anses derfor ikke at have et væsentligt udviklingspotentiale set i relation til behovet for havnefaciliteter.

Sisimiut

Indbyggertallet har været svagt stigen i begyndelsen af den sidste 11-års periode, men har i det seneste år været stagnerende. Tilflytningen er dog stadig stigende mens børnetallet er faldende.

Som den nordligste åbentvandsby kan byen have en interesse inden for fiskeindustrien, og også offshore virksomhed kan være en potentiel vækstmulighed.

Byen har gode udviklingsmuligheder med friarealer til bolig- og industribebyggelse. Opbygning af højere tekniske undervisning på Bygge- og Anlægsskolen kan medvirke til byens vækst.

Begrænsningerne ligger i relativt dårlige havneforhold der ikke i tilstrækkeligt omfang kan tiltrække større trawlere, samt de ringe muligheder for at etablere en international lufthavn.

Gennemføres planerne om en vej mellem Sisimiut og Kangerlussuaq kan der opstå et større behov for havneudvidelse. Dette er dog ikke overvejet i de følgende analyser.

Kangaatsiaq

Der har været en stigning i hele perioden hovedsageligt pga. tilflytning, men befolkningstallet er nu stabilt.

Der er ikke noget der tilsiger en fremtidig stigning.

Aasiaat

Indbyggertallet har ligget forholdsvist stabilt inden for de sidste 11 år, men med en svagt stigende tendens, 1,4% p.a., de sidste 5 år efter en nedgangsperiode. Stigningen skyldes hovedsageligt tilflytning. Dette kan muligvis være forårsaget af etableringen af lufthavnen.

Aasiaat er i et vist omfang center for godsforsyningen i Diskobugten og til den nordvestlige del af landet. Den fortsatte betydning på dette område er betinget af gode havneforhold, mens begrænsningen ligger i at havnen ikke er åben hele året.

Der er relativt gode muligheder for udbygning af byen og med en udbygning af regionen kan det forventes at byen har et vist vækstpotentiale.

Qasigianniguit

Byen har haft en relativt stor tilbagegang i 11-års perioden der dog tenderer til at blive mere stabil. Nedgangen skyldes fraflytning.

Med mindre der tilbringes nye erhverv, fx fiskeindustri, kan der ikke regnes med en fremtidig vækst.

Ilulissat

Indbyggertallet har ligget stabilt i den foregående 11-års periode, og der er ikke noget der tyder på en umiddelbar vækst. Der har dog været en brutto tilflytning

inden for de sidste 5 år. Der har sandsynligvis været en vækst inden for turisme, men denne er formentlig til dels modsvaret af en nedgang i fiskeindustrien.

Byen har begrænsede udbygningsmuligheder, men prøver at tiltrække faciliteter der kan understøtte turismen. Den afgørende betingelse for byens vækst er imidlertid en udvidelse af lufthavnen til international status som kan have stor betydning for turismen.

Begrænsningerne for en industriel vækst ligger i de snævre havneforhold der er vanskelige at udbygge, og at det er en lukketvandsby.

Qeqertarsuaq

Efter et stigende børnetal i midten af 90'erne har der igen været et fald som dog ser ud til at have stabiliseret sig. Der er stadig tale om en brutto fraflytning der kan skyldes usikkerhed om tilstedeværelse af fiskeindustri i området.

Det vurderes imidlertid at der er et potentiale for udvikling af turistindustrien som kan medføre en mindre vækst.

Uummannaq

Befolkningstallet har været relativt stabilt, men med en svagt nedadgående tendens i de seneste år pga. fraflytning.

Byens erhverv er hovedsageligt knyttet til fiskeri og fangst, og den fremtidige udvikling vil i høj grad være betinget af fortsatte naturressourcer.

Det er derfor usikkert om byen vil have et fremtidigt vækstpotentiale.

Upernavik

Byen har haft den største relative vækst i den sidste 11-års periode, på 25%, men de sidste 5 år har indbyggertallet været stabilt.

Den store vækst i begyndelsen af perioden må tilskrives udviklingen i fiskeriet (hellefisk) da der er tale om en stor tilflytning. Da væksten ikke er fortsat må det vurderes at byen ikke vil vokse fremover, og der vil være en tendens til at indbyggertallet vil være faldende. Den nyåbnede lufthavn kan dog ændre på dette, men det vurderes ikke at være af stor betydning.

Qaanaaq

Qaanaaq har oplevet en mindre vækst i 11-års perioden, men siden 1998 har det ikke været nogen signifikant udvikling. I første halvdel af perioden har tilvæksten hovedsagelig været i aldersgruppen +16 år, mens tilvæksten i sidste del har været aldersgruppen 0-16 år.

Tasiilaq

Tasiilaq har haft en befolkningsmæssig fremgang i de sidste 11 år med en stigende tendens de sidste 3 år. Det er hovedsageligt børnetallet der er steget, og der kan ikke ses en signifikant tilflytning.

Der er ingen indikationer af om denne udvikling kan fortsætte, men der må regnes med en stadig udbygning i mindre omfang.

Ittoqqortoormiit

Byen har haft en vækst i midten af perioden hvilket til dels tilskrives et større børnetal. Men en vis tilflytning kan ikke udelukkes. Udviklingen er dog gået i stå med et faldende børnetal.

Der er ikke noget der tilsiger en fremtidig stigning.

6.1.2 Bygder

For bygdernes vedkommende vil det være uhyre vanskeligt at forudsige udviklingen specifikt, men generelt må man nok forvente en stadig afmatning af bygdesamfundene. Undtagelsen kan være nogle få større bygder der er store nok til at drive en rentabel fiskeindustri. Dette vil dog i høj grad være politisk betinget, idet højere leveomkostninger i bygderne i forhold til byerne kan spille ind.

Følgende bygder i Tabel 8 kan nævnes enten på grund af deres størrelse, eller fordi har haft en vækst i den foregående periode.

Tabel 8 Større bygder og bygder med befolkningstilvækst

Nr.	Lokalitet	Kommune	Indbyggertal 1. jan 2001	Bemærkning
018	Alluitsup Paa	NAN	509	Bygden har haft et stigende, men nu stagnerende indbyggertal. Der findes en velfungerende fiskeindustri
032	Igaliku	NAR	43	Bygden har haft vækst de sidste 10 år og er stadig stigende. På trods af den ringe størrelse er bygden interessant i forbindelse med stigende turisme. Desuden kan bygden på længere sigt få en betydning i forbindelse med råstofudnyttelse.
061	Qeqertarsuatsiaat	NUU	269	Bygden har et stabilt indbyggertal, men industrigrundlaget er ukendt.
073	Kangaamiut	MAN	491	Bygden har et stabilt indbyggertal, men industrigrundlaget er tvivlsomt
092	Attu	KAT	308	Bygden har et stabilt indbyggertal, men industrigrundlaget er tvivlsomt
096	Niaqornaarsuk	KAT	367	Bygden har haft stigende befolkningstal i de sidste 10 år men tendens til en fortsættelse. Industrigrundlaget er ukendt.
153	Ikerasak	UUM	258	Alle disse bygder har haft en vækst de sidste 10 år som hovedsageligt er betinget af hellefiskeri. På længere sigt kan udviklingen være usikker hvis ressourcen aftager, eller hvis indhandlingen i større omfang overgår til indhandlingsskibe.
154	Saattut	UUM	283	
155	Ukkusissat	UUM	220	
162	Kangersuatsiaq	UPE	255 ²	
165	Tasiusaq	UPE	206	

² 1. jan. 2000

Nr.	Lokalitet	Kommune	Indbyggertal 1. jan 2001	Bemærkning
167	Kullorsuaq	UPE	389	
169	Innaarsuit	UPE	149	
184	Kulusuk	TAS	323	Begge bygder har haft nedgang i indbyggertallet. Pga. størrelsen og placeringen kan det dog stadig være af interesse at udbygge havnefaciliteterne
186	Kuummiut	TAS	384	

7. Faktorer der har indflydelse på udbygningsstrategier

En række udviklingstendenser og valg vil have indflydelse på hvilken udbygningsstrategi der skal vælges. Der er her tale om:

- Udbygningsscenarier
- Godstransport system
- Passagertransport system
- Fiskeriets udvikling
- Befolkningsudvikling
- Turismens udvikling

Den valgte udbygningsstrategi skal tage hensyn til alle disse forhold, men de optræder med forskellig vægt. Disse gennemgås i det følgende.

7.1 Udbygningsscenarier

Det vil være meget vanskeligt at forudsige hvorledes de enkelte byer og bygder vil udvikle sig i fremtiden. Det må forudsættes at landets samlede befolkning ikke øges væsentligt i de næste 30 år, og de enkelte områders eventuelle vækst må derfor være betinget af interne flytninger inden for landets grænser.

Omfanget af interne flytninger er i høj grad politisk betinget. Ingen kan i dag forudsæ virkningerne af det delvise opgør med ensprispolitikken hvor der stiles mod en mere omkostningsægte prisstruktur inden for forsyningsområdet.

En fuldstændig omkostningsægte prisstruktur vil formentlig betyde at der vil ske en flytning fra bygder til byer, og fra mindre byer med ringe vækstpotentiale til byer i vækst. Tilstedeværelsen af naturressourcerne - levende, mineraler og olie - der er Grønlands hovederhverv, vil være en afgørende faktor. Såfremt der findes olie eller mineralforekomster i et bestemt område, kan der ske en ikke uvæsentlig intern flytning. Ændringer i forekomsten af de levende ressourcer vil ligeledes have en stor betydning, således som landet har oplevet det for nyligt med forekomsten af hellefisk i Ummannaq og Upernavik distrikter, og tidligere med torskens forsvinden fra Nuuk og Paamiut.

Også ændringer i den administrative struktur med regionale centre i fx Qaqortoq, Nuuk, Sisimiut og Ilulissat/Aasiaat kan betyde en væsentlig flytning inden for landets grænser. Endelig vil udbygningen af infrastrukturen, herunder specielt etablering af internationale lufthavne, have en mærkbar virkning.

Da der ikke foreligger et plangrundlag for vurdering af hvor væksten vil forekomme de næste 20-30 år, og hvor der vil ske en tilbagegang, er det nødvendigt at opstille en række scenarier på hvilken baggrund behovet for havneudbygning kan vurderes.

Til brug alene for denne opgave opstilles følgende scenarier for den fremtidige befolkningsudvikling:

7.1.1 "Status quo" scenariet

I dette scenario regnes med at den nuværende udvikling vil fortsætte. Dette vil betyde at der vil ske en vækst i de byer og bygder der viser en voksende tendens, mens der vil ske en tilbagegang i de øvrige byer. I dette scenario regnes med en vækst i befolkningen i Nuuk med 200 personer om året, mens der kan forekomme en beskedent vækst i Sisimiut og Ilulissat/Aasiaat.

Nogle få bygder vil fortsat have en beskedent vækst, men det er ikke muligt at sige hvilke. Desuden kan der forekomme vækst i byer i forbindelse med fund af naturressourcer.

7.1.2 Regional scenariet

Hvis der er et politisk ønske om at indføre en stærkere regionalisering i landet, vurderes det at de regionale byer Qaqortoq/Narsaq, Nuuk, Sisimiut og Ilulissat/Aasiaat vil få en øget vækst på bekostning af de øvrige byer og bygderne.

Der regnes i dette scenario med en vækst i befolkningen i Nuuk på 100 personer om året, og yderligere 100 personer i de øvrige regionalbyer tilsammen.

Det forudsættes ligeledes at godstransporten til dels regionaliseres med en terminal i Narsaq der kan anløbes af de større atlantgående containerskibe.

7.1.3 Hovedstads scenariet

I dette ekstreme scenario regnes med at hele væksten vil foregå i Nuuk med en tilvækst på 300 personer om året. De øvrige byer og bygder vil opleve et stabilt befolkningstal eller en nedgang i befolkningstallet tilsvarende væksten i Nuuk. Det er ikke afgørende i denne forbindelse hvor nedgangen vil forekomme, idet det under alle omstændigheder vil betyde at der ikke vil være et yderligere behov for væsentlige havneudbygning i andre byer end Nuuk.

7.2 Godstransport

Det nuværende besejlingsmønster blev fastlagt i begyndelsen af 1990'erne i forbindelse med containeriseringens indførelse og etablering af Royal Arctic Line. Systemet var baseret på at godstransporten til og fra byerne mellem Nanortalik og Ilulissat skulle foregå med containere via en terminal i Nuuk. Transporten til byerne nord for Diskobugten skulle foregå med stykgods via en terminal i Aasiaat og byerne på østkysten skulle forsynes direkte med stykgods.

Godstransporten er i dag opbygget i tre systemer:

- 1) Import og eksport af containere udføres af RAL til hovedhavnene i Nuuk, Aasiaat og Sisimiut der samtidig fungerer som containerterminaler, samt i mindre omfang til Qaqortoq, Narsaq og Nanortalik. Desuden er der direkte import til Tasiilaq og Ittoqqortoormiit samt i et vist omfang til Kangerlussuaq.
- 2) Feederruter forbinder de ovennævnte containerterminaler med de øvrige byer på vestkysten mellem Nanortalik og Ilulissat, samt byerne internt.

- 3) Regionssejlad til bygder samt til Uummannaq, Upernavik og Qaanaaq. Regionerne omfatter Qaqortoq, Nuuk/Sisimiut, Aasiaat, og Tasiilaq.

Containeriseringen har været en succes med faldende omkostninger til følge, og RAL har derfor et ønske om at udvide containeriseringen til Uummannaq og Upernavik. Samtidigt ønsker RAL at effektivisere kystbesejlingen og feederruterne, således at der i fremtiden vil være containerterminaler i Narsaq, Nuuk, og Aasiaat. Sisimiut skal stadig besejles direkte.

Dette besejlingssystem vil betyde en bedre og mere fleksibel udnyttelse af den nuværende skibstonnage.

Desuden ønskes en delvis containerisering af Østkysten, således at et af de eksisterende stykgodsskibe kan udfases.

Der er ikke planer om at ændre på bygdebesejlingen.

Ovenstående planer tilgodeser en regionalisering i landets fremtidige struktur, regional scenariet. Hver region vil have sin import-/eksporthavn med tilhørende forsyning af de tilhørende byer og bygder, og regionerne vil blive bundet sammen af et effektivt net af feederruter.

For at gennemføre det nye besejlingsmønster kræves en udbygning af havnen i Narsaq til terminal for Sydgrønland samt en containerhavn i Uummannaq. Desuden må faciliteterne for modtagelse af containere forbedres i Tasiilaq og Ittoqqortoormiit.

Behovet for havneudbygning i forbindelse med disse forslag behandles i afsnit 9.

De foreslåede ændringer vil have en direkte samfundsøkonomisk virkning, hvis det forudsættes at omlægningen af besejlingsmønstret vil medføre reducerede driftsomkostninger. Desuden vil det betyde en bedre forsyning af byerne i Sydgrønland.

I et længere perspektiv forventes der ikke væsentlige ændringer for godstrafikken. Med en ringe befolkningstilvækst og et stagnerende fiskeri forventes der ikke en væsentlig vækst i godsmængderne. Med de nuværende krav til frekvens vil der således ikke være basis for at indsætte større tonnager som vil kunne stille større krav til havne- og kaj anlæg.

7.3 Passagertransport

Arctic Umiaq Line (AUL) driver dels en inter-regional trafik mellem byerne på vestkysten mellem Qaqortoq og Upernavik og dels en regional trafik til byer og bygder i sydregionen og i Diskobugten.

Besejlingen med passagerskibe kræver gode plads- og anløbsforhold, hvilket ikke altid er tilstede jf. kommentarerne i afsnit 4.

Passagertrafikken vurderes at være stabil og med rimelig kapacitet. Der er dog tendens til overbelastning på visse inter-regionale ruter i turistsæsonen. Kapaciteten på visse regionale ruter vurderes at være overdimensioneret.

Den inter-regionale passagertrafik er betinget af en beslutning om et tostrengt trafiksystem, fly og skibe, og det må forudsættes i de videre havneplanlægning at dette system fortsætter.

Det forudsættes at passagertransporten hverken på kortere eller længere sigt vil ændre på de nuværende behov. Kun ved væsentlige befolkningsændringer kan der blive behov for flere anløb i byer med kraftig vækst. En kraftig vækst i turismen kan også på længere sigt betyde en udvidelse af passagertransporten

7.4 Fiskeriets udvikling.

Fiskeindustriene består dels af Royal Greenlands større industrianlæg, Polar Seafoods anlæg og andre private industrianlæg i byer og bygder.

Der er en tendens til at fiskeindustriene koncentrerer sig i regionsbyerne, Nuuk, Sisimiut, Aasiaat og Narsaq. Set ud fra et eksportmæssigt synspunkt vil dette være gunstigt, idet disse byer betjenes direkte med atlantskibe. Desuden er der interesse i at opretholde vinterindhandling af hellefisk i Ilulissat.

I de øvrige byer og bygder drives fiskeindustrier af private. Deres fremtid er helt afhængig af tilstedeværelsen af ressourcer og det økonomiske grundlag. Specielt kan opretholdelsen af rentable fiskeindustrier i mindre bygder være usikker på længere sigt.

Indhandling af hellefisk i Uummannaq og Upernavik distrikter er i dag forholdsvis stor, og der er etableret frysehuse i 4 bygder. Der er imidlertid ikke bygget kajanalæg til fryseskibe, hvorfor disse ekspederes med stor risiko. Der er imidlertid en tendens til indhandling til skibe i stedet for til landanlæg, og hvis dette udvikler sig, bortfalder baggrunden for udvidelse af havneanlæg i bygderne i disse distrikter.

Losning af større trawlere foregår dels i forbindelse med indhandling til fiskeindustriene og dels i form af søkogte rejer til direkte eksport.

Indhandlingen til Royal Greenlands og NUKAs landanlæg fremgår af Tabel 6. Desuden foregår en ikke uvæsentlig indhandling til Polar Seafood og andre private fiskeindustrier.

Losningen til direkte eksport foregår hovedsageligt i Nuuk og Sisimiut. Der er en tendens til at losningen koncentrerer sig i Nuuk, fordi der her er de bedste muligheder for at servicere trawlerne.

På kortere sigt kan Nuuk afslastes af en udbygning i Sisimiut, mens forholdene i Aasiaat og Narsaq er rimelige.

På længere sigt må der skabes bedre faciliteter for fiskeriet i Nuuk og evt. i Narsaq.

7.5 Befolkningsudvikling

Landets befolkning forventes samlet at stige 6,5% i løbet af de næste 30 år hovedsageligt inden for aldersgruppen +63 år. Der er derfor ikke noget i den samlede befolkningstilvækst der tilsiger en udbygning af havnene.

Ændringer af bosætningsmønstret kan imidlertid betyde en vækst i nogle byer og en tilsvarende nedgang i indbyggertallet i andre byer og bygder. Kun i tilfælde af en forventet kraftig vækst i visse byer bør der tages hensyn til dette, dels i forbindelse med større anlægsaktiviteter, og dels fordi gods- og persontransport vil stige.

Som beskrevet i afsnit 6 har der i de sidste 10 år kun været tale om vækst i Nuuk for byernes vedkommende, men valget af udviklingsscenario som beskrevet i det foregående, kan have indflydelse på andre byer. Af bygderne er der kun nogle få der udviser et stigende indbyggertal jf. Tabel 8.

Inden for rammerne af dette projekt er det ikke muligt at forudsige hvorledes bosætningsmønstret vil udvikle sig, og der er derfor opstillet de førnævnte scenarier.

Regionalscenariet kan betyde en øget vækst i Narsaq, Qaqortoq, Nuuk, Sisimiut, Aasiaat og Ilulissat. Der vil dermed opstå et behov for havneudbygning i Narsaq, Nuuk, Sisimiut og Ilulissat, hvorimod Aasiaat og Qaqortoq skønnes at have tilstrækkelig kapacitet også på længere sigt.

I hovedstadsscenariet vil der ske en kraftig vækst i Nuuk og anlæg af en ny havn må derfor prioriteres højt.

For bygdernes vedkommende bør de videre vurderinger i forbindelse med havneudbygningen koncentreres om de større bygder (over 250 indbyggere) og mindre bygder der viser udpræget fremgang.

7.6 Udvikling i turismen

Turismeindustrien er i dag hovedsageligt koncentreret i to regioner, Diskobugten og Sydgrønland. I Nuuk og til dels i Sisimiut forekommer lokal turisme, hvilket også er tilfældet i Tasiilaq. Desuden påvirkes havnene af krydstogtturisme.

Det må forventes at disse områder i fremtiden udbygges, og evt. suppleres med turisme i Uummannaq og Upernavik.

Belastningen af havneanlæggene fra turismeaktiviteter kan opdeles i turistbåde, inter-regional og regional skibstrafik og krydstogtskibe.

Turistbådene kræver kajfaciliteter for småbåde med tilhørende landfaciliteter, hvilket er en mangel i flere byer. Turistbådene er ofte henvist til overbelastede kutterkajer der også benyttes til andre erhvervsformål. Der findes ikke i nogen by egentlige faciliteter for turistbåde.

Forholdene for den inter-regionale skibstrafik er behandlet ovenstående. For den regionale skibstrafik er der flere steder tale om manglende faciliteter i nogle bygder i Diskobugten og i Sydregionen. Udbygning og forbedring af forholdene kan være fremmende for turismen i disse områder.

Krydstogtskibe udgør et specielt problem. De opankrer som regel uden for byerne, dels fordi de ikke vil betale havneafgifter, og dels fordi der ikke er plads. På kortere sigt kan det være vanskeligt at skabe tilstrækkeligt plads til at imødekomme anløb af havnene, men på længere sigt bør det overvejes hvorledes der kan skabes plads.

På kortere sigt kan udviklingen i turismen betyde et større pres på havnefaciliteterne i enkelte byer, specielt Ilulissat og Nuuk. På længere sigt kan en udbredelse af turismen til Nord-vestgrønland betyde et behov for forbedring af havneanlæggene, fx i Uummannaq, Upernavik og Qaanaaq.

7.7 Olie- og mineraludvinding

Der foreligger ikke planer om råstofudvinding der på kortere sigt kan få indflydelse på havneudbygningen. Isolerede miner vil ofte etablere egne havneanlæg, og kun ved etablering af vej til en nærliggende by kan denne blive påvirket. Dette kan være tilfældet med Nanortalik i forbindelse med den planlagte guldmine Nalunaq.

På længere sigt kan olieeftersforskning, et oliefund i Davisstrædet eller industri baseret på mineralske råstoffer medføre et ikke uvæsentligt behov for etablering af havnefaciliteter. Dette kan imidlertid ikke indgå i sektorplanlægningen, idet det forventes at sådanne havneanlæg finansieres af de koncessionshavende selskaber.

8. Problemstillinger

I det følgende gennemgås en række problemstillinger vedrørende de eksisterende havneanlæg. Problemerne belyses for de enkelte byer uden at tage stilling til tiltag til forbedring af forholdene. Dette beskrives nærmere i afsnit 9.

Problemerne for havnene kan opdeles i følgende forhold:

- 1) Pladsforhold ved kajanlæg
- 2) Liggeforhold
- 3) Landforhold
- 4) Minicontainere
- 5) Vedligeholdelse

8.1 Pladsforhold ved kajanlæg

I de hårdest belastede byer, Nuuk, Sisimiut og Ilulissat, er det specielt pladsen ved kajanlæggene der er det største problem. Der er ikke tilstrækkelig plads til samtidigt anløb af godsskibe, passagerskibe og større trawlere.

Passagerskibe i fast rutefart har ofte prioritet frem for andre, hvilket betyder at godsskibe ofte må forhale og trawlere må vente med anløb til der er ledig plads.

I Nuuk er der, på trods af mange kajanlæg, ofte konflikter mellem brugerne. Atlantkajen, der betjener containerterminalen, anløbes både af atlantskibe og feederskibe, og det er ofte nødvendigt at forhale skiben for at betjene dem i den rigtige rækkefølge. Der er ingen specielle faciliteter for turistbåde og kutterkajen er kraftigt overbelastet. Også for mindre trawlere der lossere til fiskeindustrien, er der pladsmangel.

I Sisimiut er der ligeledes konflikter mellem brugerne af atlantkajen, hvorimod mindre trawlere har rimelige forhold.

I Ilulissat er der også konflikter ved atlantkajen og der mangler faciliteter for turistbåde.

8.2 Liggeforhold

Anløbsforholdene omfatter kajlængder og støtte i forhold til de anløbende skibe, fortøjningsarrangementer, vanddybde, evt. bølgeuro osv.

I afsnit 4 og Bilag B er der angivet en række kommentarer som er indhentet fra havnebrugerne. Det drejer sig hovedsageligt om nogle forhold i de bygder der anløbes af RABs og AULs regionalskibe, samt om ligge- og losseforhold i forbindelse med mindre industrier og frysehuse i bygder.

8.3 Landforhold

Forholdene omkring havnearealerne kan opdeles i arealer til containerterminaler og andre oplag samt adgangsforhold mv.

Containerarealernes størrelse og indretning blev fastlagt i 1992 i forbindelse med containeriseringen af godstrafikken. Senere er der kun foretaget få ændringer.

Der er dog senere rapporteret om manglende arealer specielt på de havne der fungerer som terminaler.

Problemer med adgangsforholdene drejer sig dels om tilkørselsforholdene og dels om sammenblanding af trafik på havneområderne.

Disse forhold er nærmere omtalt i kapitel 9.

8.4 Minicontainere

RAL/RAB har indført minicontainere i godstrafikken bl.a. med det formål at kunne forsyne bygder med containeriseret gods.

Disse minicontainere har en størrelse, ca. en fjerdedel af en 20' container, så de kan håndteres af de skibe der besejler bygderne. I land håndteres de af gaffeltrucks.

Det kan imidlertid stille øgede krav til havneforholdene i bygderne at skulle kunne håndtere disse, dels mht. til kajkonstruktionernes styrke og dels mht. havnearealernes belægning. I flere tilfælde vil det være nødvendigt at skabe større vanddybde for at bygdeskibene kan losse containerne direkte til kaj. Derved undgås pramløsning.

8.5 Vedligeholdelse

Manglende vedligeholdelse har afstedkommet en række kommentarer fra havnebrugerne. Disse er nærmere omtalt i Bilag B.

I det videre forløb med strategiplanlægning tages der ikke højde for manglende vedligeholdelse med mindre det indgår i større forbedringer. Det forudsættes at vedligeholdelsesarbejder indarbejdes i den senere økonomiske planlægning på linie med udbedringer og nyanlæg.

9. Forslag til udbygninger

I det følgende belyses den nuværende situation og behovet for udbygninger i byerne i relation til de enkelte scenarier.

Forslagene skal ses i relation til den samlede benyttelse af havnene, men godstrafikken mellem Grønland og udlandet vejer i denne forbindelse tungest. Godstrafikken stiller store krav til havnenes udformning og størrelse af landarealer, og en evt. omlægning af den nuværende besejling med atlant- og feederskibe, jf. afsnit 7.2, vil få stor betydning for den fremtidige havneplanlægning.

9.1 Byer

9.1.1 Nuuk

Havneforholdene i Nuuk er yderst begrænsede både hvad angår kajforhold og bagland. Desuden er trafikforholdene på havnen meget utilfredsstillende.

Havnen omfatter en ny atlantkaj ($l = 102$, $d = 10,0 \text{ m}^3$), samt en gammel atlantkaj⁴, skonnertkaj og kystpassagerkaj på Pakhusnæsset. Desuden trawlerkaj og fiskerikaj på Marinenæsset, kutterkaj langs 400-vej og to monteringskajer ved værftet⁵.

Nuuk fungerer i dag som hovedterminal for hovedparten af godstrafik til vestkysten fra Nanortalik til Maniitsoq. Desuden tiltrækker Nuuk hovedparten af trawlerflåden, dels fordi der er en stor fiskeindustri, og dels fordi der her er de bedste muligheder reparation og forsyning. Der findes i dag ikke noget alternativ til sidstnævnte forhold.

Liggeforholdene er begrænsede med kun én atlantkaj der kan betjene containerskibe. Disse må ofte forhales når der skal behandles både atlantskibe og feederskibe (se foto på rapportens forside). Containerterminalen er af en rimelig størrelse, men den meget langstrakte, uregulære udformning gør det vanskeligt at udnytte arealet hensigtsmæssigt.

Nuuk har ligeledes en voksende turistindustri og anløbspladser for mindre fiskefartøjer, turistbåde og andre småbåde er meget begrænset.

De nuværende trafikforhold bør også ofres stor opmærksomhed. Sammenblandingen af trawlerløsning mv. ved den gamle atlantkaj, trafik til passagerskibe ved skonnertkajen, trafik til RALs hovedkontor og nyindrettede kontorer i havnepakhuset samt trafik i forbindelse med ind- og udlevering af gods giver en alt for stor risiko for ulykker.

På kortere sigt kan havnen aflastes ved at flytte visse faciliteter til andre byer. Der tænkes her på anlæg af en aflastende containerterminal i Narsaq og bedre faciliteter for større trawlere i Sisimiut.

³ Se note side 5

⁴ I tillæg til Havnelødsen benævnes de to atlantkajer hhv. "E-lige" og "W-lige"

⁵ Se oversigt over havneanlæg i Bilag A

Endelig er de nuværende forhold omkring losning af mindre trawlere til fiskeindustrien og NUKA meget vanskelige, hvilket på kort sigt må løses.

Afhængigt af hvilket scenario man betragter, så må man forudse at der på længere sigt må ske en drastisk udbygning af havneforholdene, enten med anlæg af en ny containerhavn fx på Admiralitetsøerne, eller med en udbygning af kajarealerne ved den nuværende placering. I alle scenarier skønnes dette at være nødvendigt inden for planlægningshorisonten. Hertil kommenterer RAL:

Bibeholdelse af containerterminal på den nuværende placering er en kortsigtet løsning. Der bør i stedet etableres en ny containerterminal på Admiralitetsøerne med tilhørende pakhusfaciliteter på omkring 1.250 m².

Logistiskmæssigt er dette klart den bedste løsning, idet mere plads på den nye terminal vil give havnen bedre muligheder for en hurtigere håndtering af containere, m.m. Samtidig vil meget af den tunge containertrafik gennem byen kunne undgås.

Den nuværende trafikhavn bibeholdes til passagertrafik samt fiskerihavn, således at trawlere kan losse i nærheden af de allerede etablerede frysehuse og fabrikker. I det nuværende pakhus B-1615 vil der blive mulighed for at frigive pakhusareal, der kan ombygges til frysehuse og benyttes af private.

Alternativet til ovenstående kan være at flytte den nuværende fiskeindustri til Admiralitetsøerne og opføre en tilhørende trawlerkaj samme sted. Marinenæsset kan dermed udbygges med kaj- og landfaciliteter for passagerskibe og turistbåde. Hermed kan hele Pakhusnæsset reserveres til containerterminal med tilhørende kontorer, idet det dog bemærkes at de yderste 14 m af den gamle atlantkaj og skonnertkaj er en brokonstruktion som ikke tillader belastning med store hjultryk.

Østre Vig opfyldes så der kan skabes vejforbindelse til den yderste del af Pakhusnæsset nord om Sømandshjemmet. Opfyldningen af Østre Vig og vejen forbi det nuværende containerområde kan indrages til terminal. Ulempen ved dette alternativ er imidlertid at der stadig vil ske en sammenblanding af trafik til pakhus og den gamle atlantkaj.

Under alle omstændigheder bør det overvejes at etablere nye kajanlæg for turist og andre småbåde ved forlængelse af kutterkajen eller ved en kaj inden for trawlerkajen i Vestre Vig og fjernelse af én pontonbro. RAL anfører hertil:

Udbygning af Marinenæsset med kaj- og landfaciliteter for mindre trawlere og kuttere. Forlængelse af eksisterende kutterkaj langs 400-vej, samt opfyldning af den inderste del af Østre Vig med tilhørende forbedrede faciliteter for passagerskibe og turistbåde.

Der er p.t. for lidt plads til aktiviteterne på disse områder – et forhold, der også vil gøre sig gældende efter en eventuel etablering af containerfaciliteter på Admiralitetsøerne.

9.1.2 Nanortalik

Havnen omfatter en trawler/forsyningskaj (l = 30 m, d = 7,3 m MSL) samt en fiskerikaj og en skonnertkaj.

Nanortalik kommune har udarbejdet et forslag med tilhørende overslag til en væsentlig udbygning af trawlerkajen med 140 m kajfront og ca. 9.000 m² bagland^{xiii}.

De nuværende havneforhold forekommer imidlertid tilstrækkelige til forsyning af byen også på længere sigt, de nuværende udviklingsmuligheder taget i betragtning.

Der kan muligvis opstå et behov for udbygning hvis Nalunaq guldminen anlægges med vejforbindelse til Nanortalik. Disse forhold er imidlertid ikke fuldt belyst på nuværende tidspunkt, og det må under alle omstændigheder forudsættes at minen selv bidrager til eventuelle havneudvidelser i Nanortalik.

9.1.3 Qaqortoq

Havnen omfatter i dag en atlantkaj (l = 96 m, d = 6,6 m MSL). Desuden er der en skonnertkaj, fiskerikaj og en monteringskaj.

Havneforholdene er i dag rimelige til forsyning af byen og som funktion som regionalby for bygdeforsyningen. Med den nuværende fiskeindustri forekommer havnefaciliteterne til trawlere og fiskefartøjer også at være tilstrækkelige, måske med undtagelse af losningsforholdene i forbindelse med NUKAs anlæg.

Ved opgradering af Narsaq til containerterminal vil havnen i Qaqortoq blive aflastet, og det vurderes at havnen er tilstrækkelig inden for tidshorizonten, men der skal formentlig investeres i forbedring/vedligeholdelse af de eksisterende havneanlæg.

Qaqortup Kommunian har udarbejdet et forslag til udbygning af havneanlæggene i Qaqortoq^{xiv} med tilhørende overslag. Forslagene omfatter:

1. En udbygning af fiskerikajen med 140 m kajfront og 3.100 m² bagland. Hjørnet af kajfronten kommer ud på stor vanddybde (> 10 m) og besværliggør indsejlingen til havnen.
2. Etablering af en ny 50 m kaj på maks. 4 m vand til mindre erhvervsbåde øst for fiskerikajen. Kajen bør placeres længere ude af hensyn til vanddybden.
3. Etablering af 80 m kaj ved Havnevej til mindre passagerskibe
4. Udbygning af den eksisterende atlantkaj til 12 m vanddybde med en længde på 100 m.
Der må forventes blød bund ved sydhjørnet og kajen bør drejes mere nord-syd for at lette besejlingen, sml. afsnit 9.4.1.
5. 80 m pontonbro ved Jacob Dahls vej til mindre både.
6. Forlængelse af læmole mod nord for at beskytte marinaer.
Det må forventes at en forlænget læmole vil give yderligere gener med hensyn til vinterisen.

7. Forøgelse af bredden på læmolen og samt forlængelse mod syd med tilhørende 80 m lang pier.

Forslag 4 er nærmere behandlet i afsnit 9.4.1. De øvrige forslag behandles ikke yderligere i denne rapport, da der ikke foreligger ønsker fra de brugere der har deltaget i projektet.

9.1.4 Narsaq

Havnen omfatter i dag en atlantkaj (l = 60 m, d = 8,3 m MSL). Desuden er der en fiskerikaj og en nyere læmole/liggekaj.

Havne fungerer i dag uden problemer med tilstrækkelig kapacitet. Adgangsforholdene kan skabe problemer for tunge laster pga. en svag bro.

Hvis Narsaq skal fungere som containerterminal for hele Sydgrønland, vil det imidlertid være nødvendigt at udbygge kajarealet og baglandet til containerterminalen. Royal Arctic Line anfører at:

Udvidelse af eksisterende containerareal og kaj har højeste prioritet. Den høje prioritet skyldes, at der godsmæssigt er behov for en anlægsmæssig udvidelse i Sydgrønland, og at der her de bedste forhold samt den bedste plads til udvidelsen.

Derudover er der for Royal Arctic Line mange udviklingsmuligheder rent logistikmæssigt til og fra Canada. Det er rederiets holdning, at en udbygning af Narsaq er at foretrække fremfor Qaqortoq, udfra en forsyningsmæssig betragtning, idet storisen ikke i samme grad generer anløb af Narsaq sammenlignet med Nanortalik og Qaqortoq.

Royal Greenland anfører at de kan have en interesse i at udbygge fiskeindustrien i Narsaq. Dermed kan der skabes en mulighed for at samle industrifunktionerne i sydregionen i Narsaq.

9.1.5 Paamiut

Havnen omfatter i dag en atlantkaj (l = 90 m, d = 7,8-8,6 m MSL). Desuden findes en trawlerkaj, en ny fiskerikaj og flere ligge- og monteringskajer.

Havnen forsynes i dag byen med feeder via Nuuk. Der er ingen ønsker om udbygninger.

9.1.6 Maniitsoq

Havnen omfatter en atlantkaj (l = 60 m, d = ca. 8 m MSL).

Havnen forsynes i dag byen med feeder via Nuuk. Der er ingen ønsker om udbygninger.

9.1.7 Sisimiut

Havnen omfatter en atlantkaj (l = 60 m, d = 7,8 m MSL) samt en offshorekaj (l = 15 m, d = 6,0 m MSL).

Havneområdet fungerer i dag både som forsyningshavn for byen og transithavn for gods til Upernavik og Qaanaaq distrikterne. Desuden betjenes mindre fiskefartøjer og andre småbåde ved andre kaj anlæg: Skonnertkaj, fiskerikaj, lossekaj og flere liggekajer.

Atlantkajens længde forekommer ikke tilstrækkelig til at betjene både godsskibe, passagerskibe og større trawlere. Havnen har et relativt stort antal anløb med inter-regionale passagerskibe. Hvis Aasiaat overtager rollen som containerterminal for Upernavik og Qaanaaq distrikter vil det dog forbedre situationen.

Containerareal og pakhushus forekommer rimeligt i størrelse for den nuværende trafik. Med de nuværende forhold sker der dog en uheldig sammenblanding af containertransport og offentlig adgang til passagerskibe og pakhushus som giver en høj risiko for uheld.

På kortere sigt bør der ske en adskillelse af trafikken på havnearealet. RAL foreslår:

Flytning af vejen om bag pakhuset over til klipperne (udleveringsareal), så der skabes mulighed for ind- og udlevering på sydsiden af pakhuset.

Den nuværende sammenblanding af kørsel med containere og privattrafik til og fra pakhuset er meget uheldig set fra et sikkerhedsmæssigt synspunkt.

På længere sigt bør der ske en udvidelse af kajarealet, og der må afsættes plads på havnearealet eller andre steder i byen til faciliteter til betjening af større trawlere. RAL anfører:

Forlængelse af nuværende atlantkaj med plads til store trawlere og passagerskibe. Såfremt der anlægges vej mellem Sisimiut og Kangerlussuaq, kan udviklingen i Sisimiut medføre en markant forøgelse af den nuværende godstrafik.

9.1.8 Kangaatsiaq

Byen forsynes i dag med bygdeskibe via Aasiaat. Havnen har en skonnertbro (l = 12 m, d = ca. 3,0 m MSL). Det relativt beskedne havneanlæg gør at havnen ikke kan anløbes af feederskibe, og der kan ikke håndteres containere.

AUL anløber byen med inter-regionale skibe, og de foreslår en udbygning af anløbs og fortøjningsforhold.

9.1.9 Aasiaat

Havnen omfatter en atlantkaj (l = 110 m, d = 7,8 m MSL) samt en ny atlantkaj (l = 70 m, d = 6,8 m MSL). Desuden er der flere mindre kajer samt trawlerkaj (l = 25 m, d = 7,4 MSL) ved fiskeindustrien. En kutterkaj vest for atlantkajen er under udførelse.

Havnen fungerer dels ved forsyning af byen og dels som terminal for forsyning af Uummannaq distriktet og bygderne i Diskobugten og syd herfor. Havnen har en relativ lang atlantkaj, og med de nuværende udbygningsplaner anses pladsbehovet for at være dækket på kortere sigt, også hvis Aasiaat yderligere skal fungere som containerterminal for Upernavik og Qaanaaq distrikter.

9.1.10 Qasigiannguut

Havnen omfatter i dag en atlantkaj (l = 40 m, d = 8,0 m MSL) samt en tilslutning til atlantkajen, en fiskerikaj og en liggekaj. Byen forsynes med feeder via Aasiaat. Der er ingen ønsker om udbygning.

9.1.11 Ilulissat

Havnen omfatter i dag en atlant/fabrikskaj (l = 120 m, d = 6,9 m MSL) samt trawlerkaj (l = 60+40 m, d = 6,4 m MSL), liggekajer og værftskaj.

På trods af nylige udbygninger af havnefaciliteterne med anlæg af trawlerkaj (sydlige Kanelestang) og kaj for turistbåde (Ndr. Kanelestang) forekommer forholdene omkring atlantkajen og fabrikskajen at være meget snævre. Kajen skal både betjene fragtskibe, passagerskibe og til dels også betjene fiskeindustrien. Godsmængderne ud af byen fra fiskeindustrien er relativt store og betyder lange liggetider for fragtskibene. Der er derfor ofte tidsmæssige kollisioner med passagerskibene.

Ved en fremtidig udbygning af byen vil der kunne opstå et yderligere behov for anløb af passagerskibe og krydstogtskibe som ikke vil kunne indpasses under de nuværende forhold.

Et drastisk tiltag vil være at flytte den søværts fiskeindustri til Aasiaat for derved at frigøre havnearealer til andre formål. Det landværts vinterfiskeri kan imidlertid ikke flyttes.

Det bør på længere sigt kraftigt overvejes hvorledes havneforholdene reguleres og udbygges.

9.1.12 Qeqertarsuaq

Havnen omfatter skonnertbro (l = 12 m, d = 5,0 m MSL) og en trawlerkaj (l = 15 m, d = 6,6 m MSL)

Havneforholdene vurderes at være snævre og ikke egnet til containertrafik, men med de nuværende forhold med begrænset fiskeindustri anses de for at være tilstrækkelige.

En større satsning på turisme kan imidlertid øge behovet for faciliteter for mindre turistbåde mv. Desuden planlægges et vandprojekt, hvor det forventes at skulle håndtere 40-50 containere pr. måned^{xv}. Hvis dette realiseres vil der være et behov for udbygning.

9.1.13 Uummanaq

Havnen har ingen atlantkaj men omfatter en skonnertkaj (l = 12 m, d = 4,2 m MSL) og en nylig anlagt fiskerikaj (l = ca. 15 m) samt mindre kajanlæg.

Godsforsyningen af byen foregår i dag med kombiskibe via Aasiaat. Der kan kun medtages 20' containere i meget begrænset omfang.

RAL har derfor en høj prioritering af en:

Udbygning af nuværende/eksisterende kaj inkl. containerareal.

Den nye atlantkaj, som er under opførelse i Upernavik, giver Royal Arctic Line mulighed for at containerisere Upernavik samt anløbe med større feederskibe i fast rutefart. Ummannaq er et naturligt led på denne rute og bør derfor udbygges tilsvarende, før de forbedrede forhold i Upernavik kan udnyttes optimalt.

Der foreligger et detailprojekt fra 1997 for en ny fiskeri- og atlantkaj (l = 35 m, d = ca. 8 m), men projektet er ikke kommet til udførelse.

Med de planlagte udvidelser anses havnen for at være tilstrækkelige til også at modtage containere. Da der ikke i noget scenario forudsættes en væsentlig vækst, vurderes yderligere udbygninger ikke at være relevante på længere sigt.

9.1.14 Upernavik

Godsforsyningen af byen foregår i dag med kombiskibe via Sisimiut. Der kan kun medtages 20' containere i meget begrænset omfang.

En ny kaj med en længde på 30 m og et udvidet containerareal er p.t. under anlæggelse, hvorefter havnen kan modtage 20' containere med feederskibe.

RAL anfører til projektet:

Der er fra skibsledelsen i Royal Arctic Line gjort opmærksom på, at den nye kaj vil blive udsat for meget kraftige dønninger, der kan umuliggøre anløb i lange perioder. I den forbindelse anbefales det, at anlægge en læmole i forbindelse med den nuværende anlægsopgave.

Med den nuværende udbygning anses yderligere udbygninger ikke at være relevant på længere sigt. Efter indhøstning af erfaringer med bølge- og isforholdene ved den nye kaj må det overvejes om der skal opføres en læmole.

9.1.15 Qaanaaq

Qaanaaq har i dag intet havneanlæg, og al losning og lastning foregår med pram fra stranden.

RAL har taget et nyt landgangsfartøj i brug for denne destination og udtaler i denne forbindelse:

For at muliggøre kørsel af rullende materiel til og fra landgangsfartøj, er der behov for en cementrampe ved stranden.

Herudover anses andre nyanlæg på længere sigt ikke at være relevante.

9.1.16 Tasiilaq

Tasiilaq har i dag en velfungerende kaj (l = 30 m, d = 8,7 m MSL). De mindre containerskibe i RALs flåde kan anløbe havnen og kajarealet kan belastningsmæssigt klare transport af containere.

RAL udtaler imidlertid:

Royal Arctic Line fragter i større og større omfang containere til og fra Tasiilaq, og derfor prioriteres containerbelægning på kajen og udvidelse af containerarealet højt.

Samtidig overvejes det, at udfase stykgodsskibet M/S Kista Arctica, der p.t. besjler Østgrønland. En afløser vil være et containerskib.

På længere sigt anses yderligere forbedringer ikke at være relevante.

9.1.17 Ittoqqortoormiit

Byens havneanlæg består i dag af en nyere ponton med adgangsbro hvortil losning foregår med pram fra kombiskib. Der kan ikke medtages 20' containere.

RAL anfører:

For at muliggøre kørsel af rullende materiel til og fra landgangsfartøj, er der behov for en cementrampe ved stranden.

På længere sigt anses yderligere forbedringer ikke at være relevante.

9.2 Bygder

Da udviklingen af bygderne er meget usikker på længere sigt, vil det være vanskeligt at forudsige behovet for nyanlæg. Kun i de større bygder hvor der observeres en voksende tendens, og hvor det allerede på nuværende tidspunkt er konstateret utilstrækkelige forhold, kan der blive tale om investeringer i forbedringer eller nyanlæg. Hertil kommenterer RAL:

De grønlandske bygders havneanlæg er generelt i meget dårlig stand, og der opfordres kraftigt til, at udbedring af de udestående punkter i den af Royal Arctic Bygdeservice fremsendte vedligeholdelsesplan igangsættes snarest.

Med hensyn til etablering af nye bygdeanlæg prioriteres kaj anlæg i forbindelse med frysehusene i Upernavik distrikt (169 - Innaarsuit, 167 - Kullorsuaq, 165 - Tasiusaq, 161.09 - Nutaarmiut) samt i Uummannaq distrikt (154 - Saattut) højest.

Det kan ikke udelukkes at der kan forekomme en fremtidig vækst i nogle af bygderne, og det foreslås derfor at der afsættes et rammebeløb, der senere kan disponeres.

9.3 Sammenfatning af udbygningsforslag

Nedenstående oversigt, Tabel 9, sammenkæder ovenstående kommentarer, kommentarerne i Bilag B, udviklingspotentiale som beskrevet i Tabel 8, samt ovenstående problemstillinger. Der tages ikke stilling til reparation og vedligeholdelse samt til mindre udbedringer. Oversigten kan indeholde alternative forslag, idet gennemførelsen af disse kan være afhængigt af det betragtede scenario jf. afsnit 10.

Alle heri angivne vanddybder er jf. Havnelodsen angivet ved middel springtids lavvande (LV).

Tabel 9 Udbygningsforslag for byer efter lokalitet (nr.). Der er ikke taget stilling til prioritering af forslagene. Der kan forekomme alternative forslag for samme lokalitet, benævnt a, b, o.s.v. eller supplerende forslag benævnt -1, -2 o.s.v.

Nr.	Lokalitet	Udbygningsforslag
020	Narsaq	Udvidelse af kajanlæg og containerareal således at havnen kan fungere som containerterminal for sydregionen.
030	Qaqortoq	Flytning af atlantkaj til større vanddybde. Som alternativ til containerterminal i Narsaq.
060a	Nuuk	Etablering af ny godshavn/containerterminal på Admiralitetsøerne med tilhørende pakhusholdninger. Ændring af de nuværende godsholdninger til passager- og turisttrafik, evt. krydstogtskibe. Ændring af nuværende pakhusholdninger til kontor, fiskeindustri, passager- og turistfaciliteter o. lign.
060b-1	Nuuk	Flytning af fiskeindustri til Admiralitetsøerne. Opførelse af ny trawlerkaj samme sted. Udbygning af Marinenæsset med kaj- og landfaciliteter for passagerskibe og turistbåde. Forstærkning af den gamle atlantkaj til brug for feederskibe, RAL bygdeskibe og større trawlere der lossere søkogte produkter direkte til eksport. Opfyldning af den inderste del af Østre Vig for supplerende containerareal.
060b-2	Nuuk	Forlængelse af eksisterende kutterkaj langs 400-vej
060b-3	Nuuk	Udbygning af Marinenæsset med kaj- og landfaciliteter for mindre trawlere og kuttere.
060b-4	Nuuk	Opfyldning af den inderste del af Østre Vig med tilhørende forbedrede faciliteter for passagerskibe og turistbåde.
080-1	Sisimiut	Forlægning af vej syd for pakhusholdning så der skabes mulighed for ud- og indlevering på sydsiden af pakhuset.
080-2	Sisimiut	Forlængelse af nuværende atlantkaj med plads til store trawlere og passagerskibe. Adgangsforhold til passagerskibe øst om pakhusholdning med tilhørende faciliteter.
090	Kangaatsiaq	Udbygning af skonnertkajen med en forlængelse i retning mod spidsen af læmole eller vestover langs fabrikken
120-1	Ilulissat	Bedre faciliteter for turistbåde
120-2	Ilulissat	Flytning af søværts fiskeindustri til Aasiaat, hvorved trawlerkaj kan anvendes til kystpassagerskibe.
150	Uummannaq	Ny atlantkaj og containerareal
160	Upernavik	Læmole i forbindelse med nuværende anlægsprojekt
170	Qaanaaq	Betonrampe for landgangsfartøj
180	Tasiilaq	Containerbelægning på kajen
190	Ittoqqortoormiit	Betonrampe for landgangsfartøj

Tabel 10 Udbygningsforslag for Bygder

Nr.	Lokalitet	Udbygningsforslag
018	Alluitsup Paa	Forstærkning af kaj anlæg så der kan håndteres 20' containere, evt. bygning af tidligere projekteret kaj anlæg
061	Qeqertarsuatsiaat	Etablering af bedre faciliteter for passagerskibe ved fiskefabrikken.
092	Attu	Nye fendere
096	Niaqornaarsuk	Nye fendere og pullerter.
154	Saattut	Nyt kaj anlæg ved frysehus
155	Ukkusissat	Udvidelse af eksisterende skonnertbro samt bedre tilkørselsforhold.
161. 09	Nutaarmiut	Nyt kaj anlæg ved frysehus
162	Kangersuatsiaq	Forbedring eller udvidelse af eksisterende kaj anlæg
165	Tasiusaq	Nyt kaj anlæg ved frysehus
167	Kullorsuaq	Nyt kaj anlæg ved frysehus
169	Innaarsuit	Nyt kaj anlæg ved frysehus

Prioriteringen af de enkelte havneanlæg vil være afhængigt af hvilket scenario der betragtes jf. efterfølgende afsnit.

9.4 Økonomiske overslag

For at kunne sammenligne nogle af de alternative forslag, er der opstillet økonomiske overslag for anlægsudgifterne for visse af projekterne. Overslagene er, hvor ikke andet er nævnt, baseret på nogle simple skitser. Entreprenørudgifterne er tillagt 18% for administration, projekt og tilsyn. De samlede overslagspriser er vist i Tabel 11 og nærmere beskrevet i det følgende.

Tabel 11 Oversigt over anlægsomkostninger for udvalgte udbygningsforslag. Anlægsomkostningerne omfatter entreprenørudgifter samt 18 % til administration, projekt og tilsyn, prisniveau januar 2002. Vanddybder er ved middellavvande.

Nr.	Lokalitet	Udbygningsforslag	Anlægsomkostning Mio. kr.
020	Narsaq	Udbygning af atlantkaj, kajlængde øget til 110 og med 4.000 ekstra containerareal (eksisterende 8,3 m vanddybde)	50
		Tillæg for 11 m vanddybde	25
030	Qaqortoq	Udbygning af atlantkaj til 11 m vanddybde	43
		Tillæg for fremrykning af kajfront der letter besejling, inkl. 2.300 m ² ekstra containerareal	15
060a	Nuuk	Etablering af ny godshavn/containerterminal på Admiraltetsøerne med tilhørende pakhusholdninger, 300 m kajlængde med vanddybde 12 m, 30.000 m ² containerterminal og 1.250 m ² pakhusholdninger	242
		Tillæg: Udbygning med 150 m kajlængde og 10.000 m ² terminal	155
060b-1	Nuuk	Kaj og havneareal for udflytning af fiskerihavn på Admiraltetsøerne	177*
		Udbygning af Marinenæsset med kajfaciliteter for passagerskibe og turistbåde.	28
		Opfyldning af den inderste del af Østre Vig for supplerende containerareal.	22
		Udbygning af atlantkaj til 250 m med vanddybde 12,5 m	72
060b-2	Nuuk	Forlængelse af eksisterende kutterkaj langs 400-vej	
080-1	Sisimiut	Forlængning af vej syd for pakhusholdninger så der skabes mulighed for ud- og indlevering på sydsiden af pakhuset.	
080-2	Sisimiut	Forlængelse af nuværende atlantkaj til 95 m samt 50 m kaj med 8 m vanddybde	43
		Tillæg for fremrykning af atlantkaj til 11, 5 m vanddybde	22
150	Uummannaq	Ny atlantkaj og containerareal	48,1**

*) Hertil kommer omkostninger til etablering af ny fiskeindustri

**) Baseret på detailprojekt

9.4.1 Terminal i Sydgrønland

Den eksisterende atlantkaj i Narsaq er 60 m lang med en vanddybde på 8,3 m (MSL) svarende til ca. 10 m ved middelvande. RAL anfører at vanddybden er tilstrækkelig, men for at gøre den fremtidssikker anbefales det at øge vanddybden til 9,3 m. Samtidig skal havnearealet udvides til containerterminal.

Samlet anlægsomkostning for udvidelse til 110 m kajlængde og 4.000 ekstra containerareal bliver ca. 50 mio. kr. Med fremrykning af kajfronten til 9,3 m vanddybde bliver anlægsomkostningerne ca. 75 mio. kr.

Til sammenligning kan atlantkajen i Qaqortoq udbygges til 9-11 m vanddybde og en længde på 110 m samt et ekstra havneareal på 2.300 m² for en anlægsomkostning på ca. 58 mio. kr. Denne løsning er imidlertid ikke optimal, dels pga. vanskeligere isforhold i Qaqortoq og dels pga. et uregulært havneareal.

Det må derfor anbefales at anlægge en ny containerterminal i Narsaq.

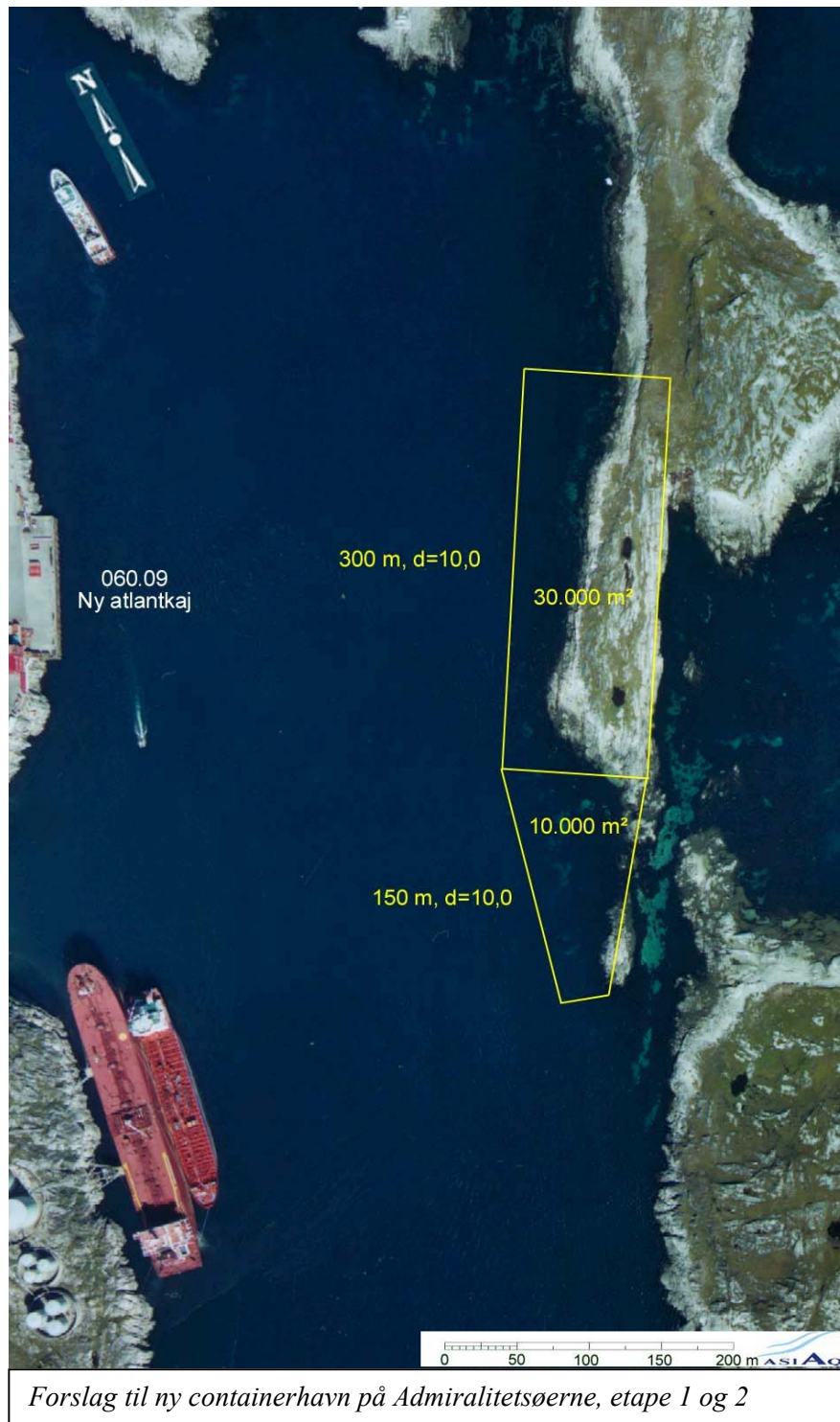


Udbygning af Narsaq Atlantkaj til 9,3 m vanddybde



Udbygning af Qaqortoq atlantkaj til 9-11 m vanddybde

9.4.2 Udbygning i Nuuk



For Nuuks vedkommende er der tale om to alternative udbygningsmuligheder: Etablering af en ny containerhavn på Admiralitetsøerne eller udbygning af den

eksisterende havn og samtidig flytning af fiskeindustri og fiskerihavn til Admiralitetsøerne.

Ved etablering af en ny havn på Admiralitetsøerne er der næsten ubegrænsede muligheder for kajplads. Anlægsomkostningerne for den skitserede udbygning med 300 m kajlængde og vanddybde på 10 m samt et havneareal på 30.000 m² og et pakhus på 1.250 m² er ca. 242 mio. kr. Hvis havnen udbygges til fuld størrelse med 450 m kajlængde og 40.000 m² terminal som vist på billedet bliver omkostningerne ca. 400 mio. kr.

”Royal Arctic Line anbefaler at havnen anlægges på Fyrø hvor der i forhold til den skitserede placering er bedre manøvreplads samt bedre mulighed for udvidelse på sigt.” Disse forhold skal undersøges inden planlægningen af en ny havn.



Alternative udbygningsmuligheder i den eksisterende havn og containerterminal. En evt. ny vej til havneområdet kan etableres hvis fiskeindustrien flyttes. Herved kan containerterminalen udvides med opfyldningen af Østre Vig

Til sammenligning kan den eksisterende havn udbygges til i alt 250 m atlantkaj for en anlægsomkostning på ca. 72 mio. kr. Hertil kommer opfyldning af den inderste del af Østre Vig, udbygning af Marinenæsset til turist- og passagertrafik samt etablering af fiskerihavn på Admiralitetsøerne. I alt vil anlægsomkostningerne for denne løsning beløbe sig til ca. 300 mio. kr. Hertil skal lægges omkostningerne til nye fiskeindustrier på Admiralitetsøerne samt nedrivning af de gamle.

9.4.3 Udbygning af atlantkaj i Sisimiut

Den eksisterende atlantkaj har en længde på 60 m og en dybde på 7,8 m. En forlængelse af kajen med 40 m og samme vanddybde samt 50 m kaj med mindre vanddybde vil koste ca. 43 mio. kr.

Hvis kajfronten på den eksisterende og nye atlantkaj rykkes frem til 9 m vanddybde vil prisen blive ca. 65 mio. kr.



Udbygning af kaj i Sisimiut med samme vanddybde som nuværende.

9.4.4 Ny containerhavn i Uummannaq

Der er i 1997 projekteret en ny fiskeri- og atlantkaj i Uummannaq med en længde langs kajfronten på 35 m og en dybde på 9 m. Kajarealet forøges med ca. 1800 m² og der etableres en containerplads på ca. 1700 m².

På baggrund af hovedprojektet er anlægsomkostningerne beregnet til 48,1 mio. kr.⁶

Alternativt kan der etableres en ny havn i "Spraglebugten", men denne placering er ikke undersøgt i detaljer.



Projekteret ny atlantkaj i Uummannaq

⁶ Baseret på B-overslag udført i forbindelse med nærværende projekt

10. Udbygningsstrategier

10.1 Forudsætninger

I det foregående er der analyseret en række umiddelbare behov for vedligeholdelse og udbygning af de eksisterende havneanlæg i relation til det nuværende besejlingsmønster for gods- og passagerskibe. Disse behov er hovedsageligt koncentreret omkring godstransporten og liggeforhold i de store byer Sisimiut og Nuuk samt til bygder hvor der for nyligt er etableret frysehuse i Uummannaq og Upernavik distrikterne.

Desuden er der fra Royal Arctic Lines side opstillet nogle ønsker om omlægning af godsforsyningssystemet, hvilket medfører et ønske om udbygning af havnene i Narsaq og Uummannaq.

Besejlingen med kystpassagerskibe har ligeledes medført nogle ønsker om forbedringer i nogle bygder.

Endelig har udviklingen i fiskeri- og turismeerhvervet medført nogle ønsker om forbedrede forhold i havnene.

Ved vurdering af de fremtidige behov for havneudbygninger, må der tages hensyn til den generelle udvikling i landet således som beskrevet i kapitel 7.

Hver af de beskrevne scenarier vil medføre krav til den fremtidige udbygning af havnene og især prioriteringen af de fremkomne forslag. I det følgende er det valgt at koncentrere beskrivelsen om regionalscenariet, men med bemærkninger til konsekvenserne af en udvikling der går i en anden retning.

De vigtigste faktorer der indgår i fastlæggelsen af en udbygningsstrategi er beskrevet i kapitel 7.

10.2 Prioritering af udbygningsforslag

Ved prioritering af forslagene til havneudbygning er det vigtigt, at der i så stort omfang som muligt tages hensyn til hvilke fordele det vil bibringe erhvervene:

- Forbedring og rationalisering af godstransporten
- Forhold for fiskeriet
- Forhold for turismen og derigennem kystpassagertrafikken.

Desuden skal der tages hensyn til at sikre de bedst mulige arbejdsforhold og sikkerhed i havnene.

Med disse forhold i tankerne kan der fastlægges følgende strategi for havneudbygningen:

1. Udbygning af havnene i Narsaq og Uummannaq for at skabe et bedre besejlingssystem for godstransporten.

2. Udbygning af havnene i Sisimiut og Nuuk for at skabe bedre forhold for containerskibe og store trawlere samt sikrere forhold for færdsel og arbejde på havnearealerne.
3. Udbygning af faciliteter for turismen i Ilulissat og anlæg i byer og bygder for kystpassagertrafikken.
4. Udbygning af forholdene for mindre fiskefartøjer i byer og bygder hvor der på længere sigt er potentiale for fiskerierhverv.

Rækkefølgen i udbygning af de enkelte anlæg vil til en hvis grad være afhængig af det valgte scenario.

I regionalscenariet må der tages ligeligt hensyn til regionsbyerne. Væksten i Nuuk forudsættes begrænset, og etablering af en ny havn vil først blive aktuel på et senere tidspunkt. Til gengæld kan havnen i Nuuk aflastes ved forbedringer i Sisimiut og Narsaq. Væksten i områder uden for regionsbyerne må forudsættes at være meget begrænset, og som en følge heraf anbefales det kun at udføre almindelig vedligeholdelse og opretning af åbenlyse mangler i de øvrige byer og bygder.

Hvis der forudsættes en stadig stigende vækst i Nuuk på bekostning af de øvrige byer, som beskrevet i hovedstadsscenariet, må opførelsen af en ny havn i Nuuk prioriteres højt. Det anbefales dog også i dette scenario at udbygge havnene i Narsaq og Uummannaq først for at forbedre godsbesejlingen. Ved etablering af ny havn i Nuuk vurderes det ikke nødvendigt at udbygge den nuværende havn.

I "status quo" scenariet må der tages ligeligt hensyn til alle byer og bygder. Dette vil dog ikke betyde store ændringer i prioriteringen i forhold til regional scenariet, men mindre arbejder i byer uden for regionerne og i de større bygder må prioriteres højere.

Det skal bemærkes at scenarierne og udbygningsstrategierne ikke tager højde for fremtidig udnyttelse af olie- og mineralforekomster. Igangsætning af minedrift og især olieudvinding kan betyde væsentlige ændringer i forudsætningerne, og strategien må i så tilfælde revideres.

Ved større udbygninger af de havne der skal besejles af atlantgående skibe, anbefales det at kajanlæggene udføres med en vanddybde på min 8,5 m MSL for at tilgodese fremtidige ændringer af skibstonnagen.

I næste afsnit opstilles en sektorplan hvor udbygningen af de enkelte anlæg fastlægges tidsmæssigt inden for de næste 10 år.

11. Sektorplan

Med baggrund i den ovenfor nævnte langsigtede strategi fastlægges udbygningen af de enkelte havne tidsmæssigt i de kommende 10 år. Regionalscenariet og hovedscenariet behandles hver for sig.

For mindre anlæg hvor der ikke er foretaget anlægsmæssige overslag jf. afsnit 9.4, er der skønnet en udgift.

11.1 Regionalscenariet

Dette scenario forudsætter, at der vil foregå en stærkere regionalisering i Sydgrønland, Nuuk, Sisimiut og Diskobugten. Det forudsættes også at der etableres en containerterminal i Narsaq for Sydgrønland.

Denne terminal prioriteres højest efterfulgt af en ny havn i Uummannaq hvorved godsforsyningen kan effektiviseres.

Terminalen i Narsaq og udbygning af havnen i Sisimiut vil aflaste havnen i Nuuk, og en udvidelse af denne kan derfor udskydes til slutningen af perioden.

Tabel 12 Prioritering af anlægsarbejder med tilhørende omkostninger i faste priser, prisniveau januar 2002

År	Tekst	Mio.kr.	Tekst	Mio.kr.	I alt mio.kr.
2003	Udbygning af havn i NAR til regional terminal med kaj til 9,3 m vanddybde	40			40 ¹
2004		35	Omlægning af vej i Sisimiut	5	40 ¹
2005			Ny atlantkaj i Uummannaq	40	40 ¹
2006	Udbygning af havn i Sisimiut med 45 + 50 m kaj. Fremrykning af eksisterende atlantkaj til 9,6 m vanddybde	32		8	40 ¹
2007		33	Containerbelægning i Tasiilaq	7	40 ¹
2008	Forbedringer for turistbåde i Ilulissat	10	Etablering af betonramper i Qaanaaq og Ittoqqortoormiit ³	10	40 ¹
	Diverse bygdeanlæg	20			
2009	Ny containerhavn på Admiraltetsøerne i Nuuk ,1. etape inkl. vejforbindelse	60			60
2010		60			60
2011		60			60
2012		60			60
I alt					480

¹⁾ I årene 2003-2008 afsættes et beløb (10 mio.kr.) til vedligeholdelse og mindre, nødvendige arbejder i byggerne Innaarsuit, Kullorsuaq, Saattut og Qeqertarsuatsiaat.

²⁾ Royal Arctic Line har til ovenstående bemærket at "Containerterminalen ved Admiraltetsøerne i Nuuk bør helt klart prioriteres højere en udbygningen i Sisimiut. Behovet i Nuuk er langt større og mere presserende end i Sisimiut" ^{xv} jf. Hovedstadsscenarioet.

³⁾ Royal Arctic Line anfører at "betonrampen i Ittoqqortoormiit bør prioriteres højt og anlægges allerede i 2002, da Royal Arctic Line allerede i år tager et nyt landgangsfartøj i brug" ^{xv}.

11.2 Hovedstadsscenariet

I dette scenario prioriteres anlæg af en ny havn i Nuuk højt, fordi der må forventes en øget byggeaktivitet.

Anlæg af terminal i Narsaq og containerhavn i Uummannaq prioriteres imidlertid også højt. Disse anlæg er en forudsætning for omlægningen af godsforsyningen som vil have en samfundsøkonomisk gavnlig virkning.

Tabel 13 Prioritering af anlægsarbejder med tilhørende omkostninger i faste priser, priseniveau januar 2002

År	Tekst	Mio.kr.	Tekst	Mio.kr.	I alt mio.kr.
2003	Udbygning af havn i NAR til regional terminal med kaj til 9,3 m vanddybde	40			40*
2004		35	Omlægning af vej i Sisimiut	5	40*
2005	Ny containerhavn på Admiraltetsøerne i Nuuk ,1. etape inkl. vejforbindelse	10	Ny atlantkaj i Uummannaq	40	50
2006		52		8	60
2007		60		60	
2008		60		60	
2009		58		58	
2010	Containerbelægning i Tasiilaq	7	Etablering af betonramper i Qaanaaq og Ittoqqortoormiit	10	40*
2010	Udbygning af havn i Sisimiut med 45 + 50 m kaj. Fremrykning af eksisterende atlantkaj til 9,6 m vanddybde	23			
2011		42			42*
2012	Diverse bygdeanlæg	20	Forbedringer for turistbåde i Ilulissat	10	30*
I alt					480

*) I årene 2003-2004 og 2010-2012 afsættes et beløb til vedligeholdelse og mindre, nødvendige arbejder i bygder.

12. Referencer

-
- i Den Grønlandske Havnelods, Kort og Matrikelstyrelsen, 1. udg. 1990, inkl. tillæg 2, 1998.
 - ii Nick Johansen: Master-sejlplan 2001, Royal Arctic Line A/S, juni 2001 <MAST0601.xls>
 - iii Royal Arctic Line A/S: Fragttarif 2002, januar 2001
 - iv Loyd's Register: Sea-Web, november 2001 < www.sea-web.org>
 - v Nikolaj Ananiassen: Sejlplan 2001, Royal Arctic Bygdeservice A/S, juni 2001 <rab01.xls>
 - vi Arctic Umiaq Line: Sejlplan 2001
 - vii Arctic Umiaq Line: Årsregnskab 2000, april 2001
 - viii Carsten Helbo: Godsmængder efter laste- og lossehavn, Royal Arctic Line A/S, 22.03.01 <GCSGODS2.xls>
 - ix Niels Bjerregaard: Indhandling af råvarer pr. sted i 2000, november 2001 <alindh2000y.xls>
 - x Franz Heilmann: Personlig kommunikation, juni 2001
 - xi Jette Jensen: Indbyggertal 1. jan, Grønlands Statistik, april 2001 <indb_90-00.xls>
 - xii Birger Poppel: Grønlands Befolkning 2001, Grønlands Statistik, april 2001
 - xiii Nanortalik Kommune: Ansøgning om udbygning af havnefaciliteter i Nanortalik, november 2001
 - xiv Qaqortoq Kommune: Havneplanlægning for Qaqortoq by, udateret (2002)
 - xv Royal Arctic Line: Brev af 9. april 2002.

BILAG

- A. Oversigt over havneanlæg
- B. Kommentarer
- C. Besejlingsfrekvens og godsmængder
- D. Anlægsdata
- E. Befolkningsstatistik

Oversigt over havneanlæg

BILAG A

NANORTALIK



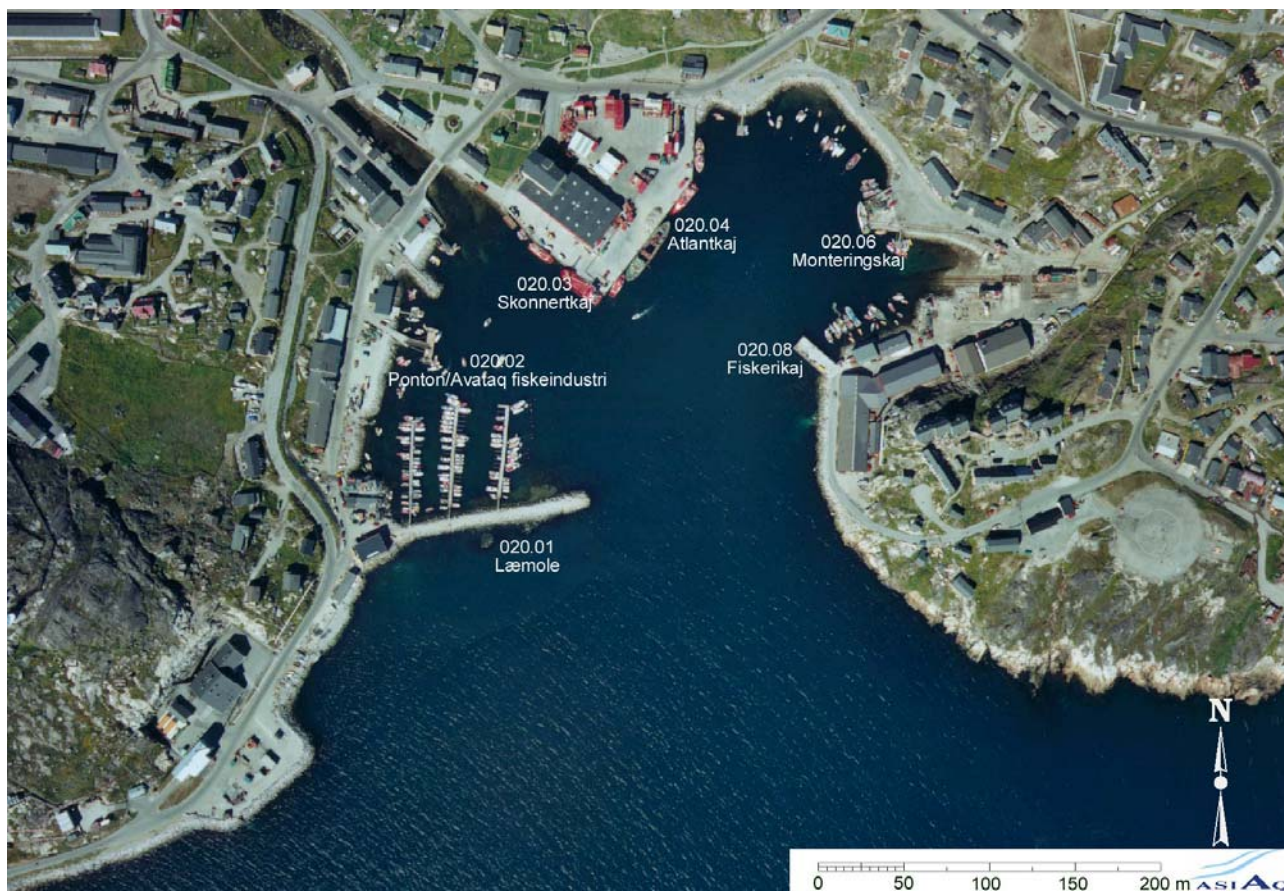
Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
010.00	Nanortalik	Generelt		RAL
010.01	Nanortalik	Kolonihavn Liggepier		RAL
010.02	Nanortalik	Læmole		RAL
010.03	Nanortalik	Skonnertkaj		RAL
010.04	Nanortalik	Fiskerikaj		RAL
010.05	Nanortalik	Trawl/forsyn.kaj		RAL
010.06	Nanortalik	Anløbsbro/N.bugten		RAL
011.01	Ikerasussuaq	Skonnertbro	(Prins Christian Sund Vejrstation) Ejes og vedligeholdes af TELE	Stationsleder
012.01	Aappilattoq	Anløbsbro		KNI
013.01	Narsaq Kujalleq	Anløbsbro	Narsarmijit (Frederiksdal).	KNI
013.02	Narsaq Kujalleq	Gl. anløbsbro	Ved Butik	
013.03	Narsaq Kujalleq	Bro i øst-vig		
014.01	Tasiusaq	Anløbsbro		KNI
015.01	Illorpaat	Friholderværk		
016.01	Ammassivik	Anløbsbro		KNI
017.01	Alluitsoq	Intet havneanlæg		
018.01	Alluitsup Paa	Anløbsbro		
018.02	Alluitsup Paa	Kajanlæg 1987		
018.03	Alluitsup Paa	Passager- og gods-kaj		

IAPP

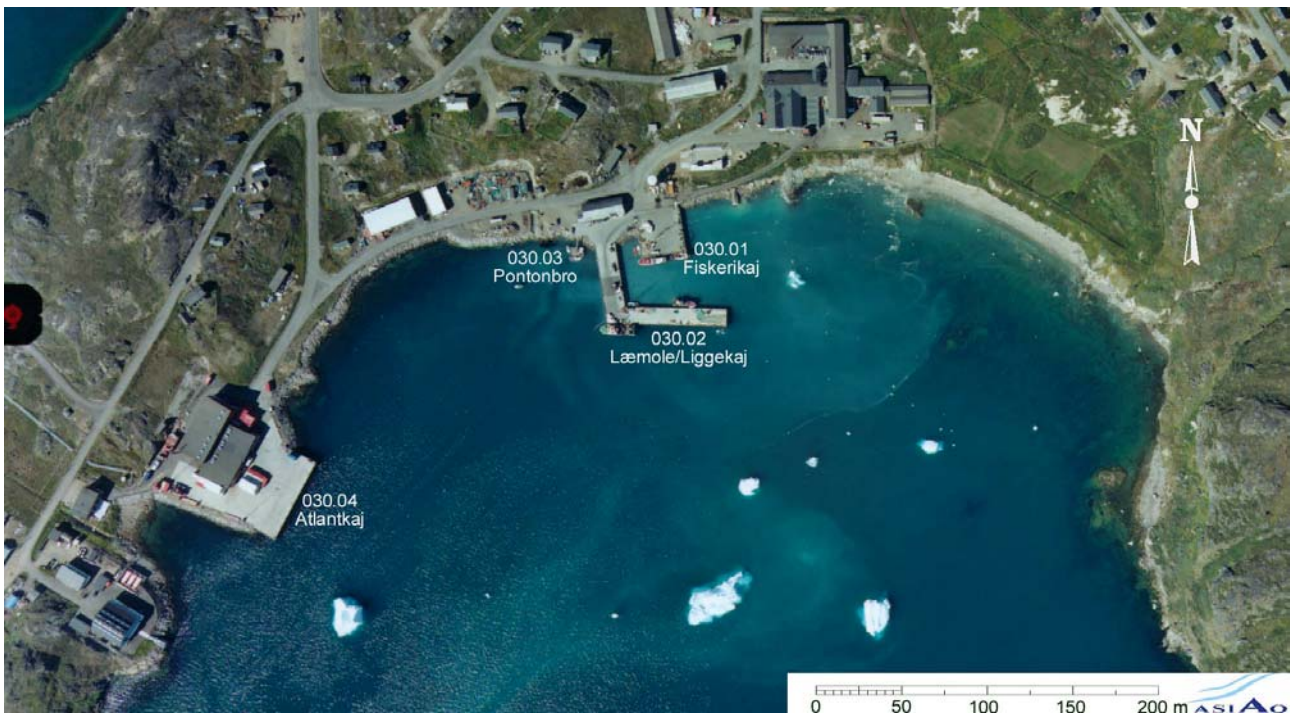
Oversigt over havneanlæg
10. april 2002

NIRAS Greenland
Bilag A
Side 1 af 18

QAQORTOQ



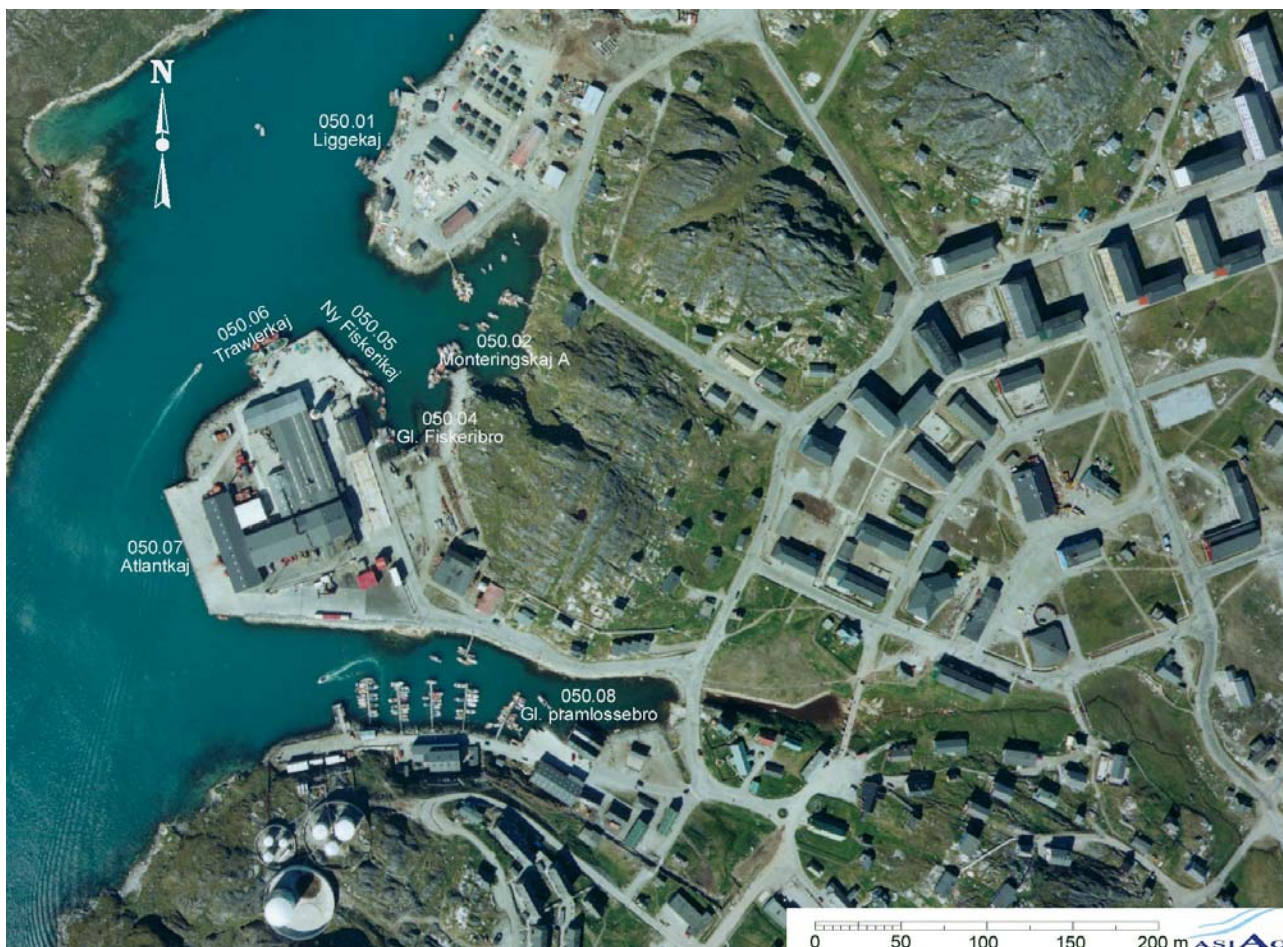
Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
020.00	Qaqortoq	Generelt		RAL
020.01	Qaqortoq	Læmole		RAL
020.02	Qaqortoq	Ponton/Avataq fiskeindustri	m/ gangbro og transportbånd	RAL
020.03	Qaqortoq	Skønnertkaj	Sydside af Atlantkaj	RAL
020.04	Qaqortoq	Atlantkaj		RAL
020.05	Qaqortoq	Kongebro		RAL
020.06	Qaqortoq	Monteringskaj		RAL
020.07	Qaqortoq	Kulbro	Fjernet	RAL
020.08	Qaqortoq	Fiskerikaj		RAL
021.01	Saarloq	Anløbsbro		KNI
022.01	Eqalugaarsuit	Brohoved, fiskeindustri		
022.02	Eqalugaarsuit	Forsyn kaj v/butik		KNI
023.01	Upernaviarsuk	Anlægsmole		
024.01	Qassimiut	Molehoved/Friholdev ærk		KNI
024.02	Qassimiut	Anløbsbro		
025.01	Simuitaq	Ingen anlæg		
029.01	Div. fåreholdersteder	Ingen anlæg		



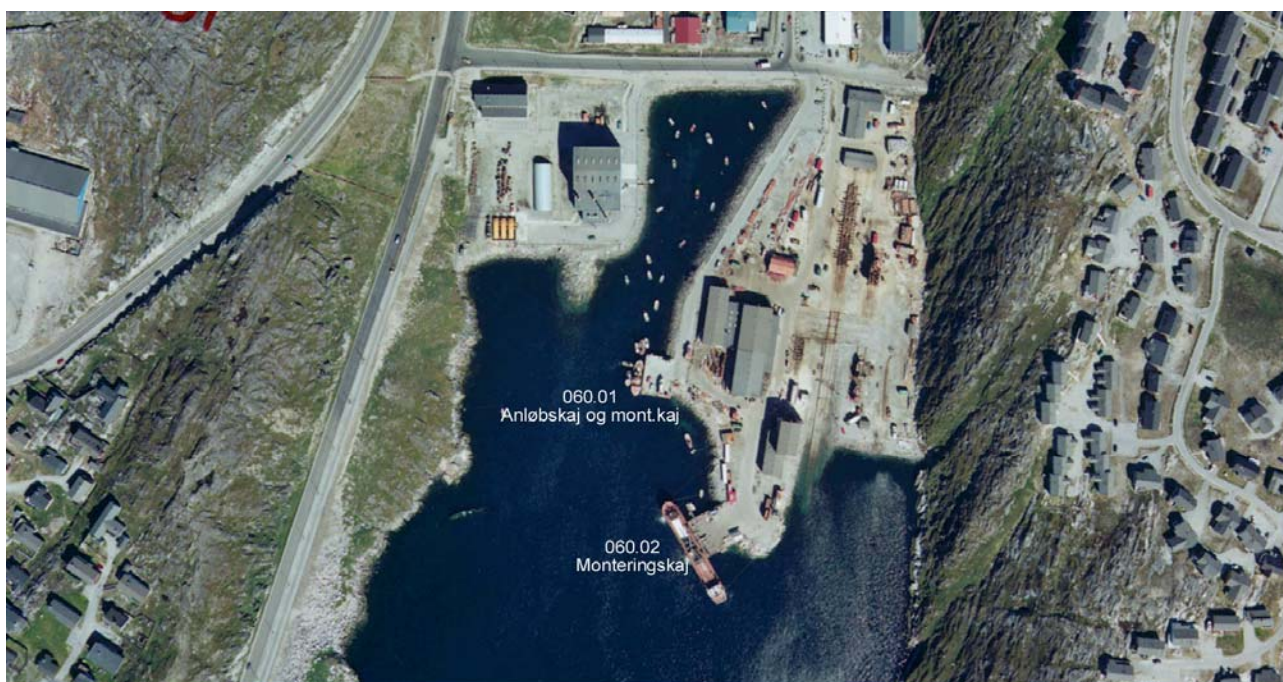
Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
030.00	Narsaq	Generelt		
030.01	Narsaq	Fiskerikaj		RAL
030.02	Narsaq	Læmole/liggekaj		RAL
030.03	Narsaq	Pontonbro		RAL
030.04	Narsaq	Atlantkaj		RAL
031.01	Igaliku Kujalleq	Ingen anlæg		
032.01	Igaliku	Anlægsbro		
032.02	Igaliku	Friholderværk i Itilleq	Benyttes til turister og gods	
033.01	Narsarsuaq	Anlægspier		GLV
035.01	Qassiarsuk	Anløbsbro		KNI

Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	IVITTUUT Havnemyndighed
040.00	Ivittuut	Generelt		
040.01	Ivittuut	Liggekaj		
041.01	Kangilinnguit	Liggekaj, Forsvaret		GLK

PAAMIUT



Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
050.00	Paamiut	Generelt		RAL
050.01	Paamiut	Liggekaj		RAL
050.02	Paamiut	Monteringskaj A		RAL
050.03	Paamiut	Monteringskaj B		RAL
050.04	Paamiut	Gl. fiskeribro	Bruges af Skipperskolen	RAL
050.05	Paamiut	Ny fiskerikaj		RAL
050.06	Paamiut	Trawlerkaj		RAL
050.07	Paamiut	Atlantkaj		RAL
050.08	Paamiut	Gl. pramløsebro		RAL
051.01	Arsuk	Skonnertkaj		
051.02	Arsuk	Landgangsponton		
051.03	Arsuk	Anløbsbro.		
053.01	Narsalik	Ingen anlæg		
056.01	Avigaat	Ingen anlæg		



Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
060.00	Nuuk	Generelt		RAL
060.01	Nuuk	Anløbs- og montagekaj		RAL
060.02	Nuuk	Monteringskaj	Offentlig	RAL
060.03	Nuuk	Kutterkaj		RAL
IAPP				NIRAS Greenland
Oversigt over havneanlæg				Bilag A
10. april 2002				Side 5 af 18

060.04	Nuuk	Trawlerkaj		RAL
060.05	Nuuk	Fiskerikaj		RAL
060.06	Nuuk	Gl. atlantkaj (W-lige)		RAL
060.07	Nuuk	Skonnertkaj		RAL
060.08	Nuuk	Kystpassagerkaj		RAL
060.09	Nuuk	Ny atlantkaj (E-lige)		RAL
060.10	Nuuk	Sandlosningskaj		RAL
060.11	Nuuk	Kolonihavnen		RAL
060.12	Nuuk	Containerhavn	Areal til containerterminal ved ny atlantkaj	RAL
061.01	Qeqertarsuatsiaat	Skonnertkaj		KNI
061.02	Qeqertarsuatsiaat	Anløbsbro		KNI
061.03	Qeqertarsuatsiaat	Fiskerikaj		
063.01	Nordafar	Anløbsbro		
064.01	Itinnera (renslagteri)	Anløbsbro		
065.01	Kapisillit	Anløbsbro		KNI
066.01	Qoornoq	Anløbsbro	Nedrevet	
067.01	Takisup qeqertarsua	Anløbsbro, båker.		
068.01	Polaroil	Olieanlæg		KNI
069.01	Buksefjorden	Anløbsbro		



Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
070.00	Maniitsoq	Generelt		RAL
070.01	Maniitsoq	Gl. molehoved	Udgør den sydligste del af Liggekajen	RAL
070.02	Maniitsoq	Indfatningsvæg	Forlængelse af Fiskerikaj Vest mod nord godt 100 m.	RAL
070.03	Maniitsoq	Fiskerikaj		RAL
070.04	Maniitsoq	Industrier		RAL
070.06	Maniitsoq	Dæmningskaj		RAL
070.07	Maniitsoq	Liggekaj		RAL
070.09	Maniitsoq	Atlantkaj		RAL
070.10	Maniitsoq	Trawlerkaj		RAL
070.11	Maniitsoq	Kongebroen		RAL
070.12	Maniitsoq	Transitkaj	Eksisterer ikke	RAL
071.01	Atammik	Anløbsbro	Uanvendelig ved lavvande	KNI
071.02	Atammik	Fiskerikaj		KNI
072.01	Napasoq	Anløbsbro		KNI
072.02	Napasoq	Fiskerikaj		KNI
073.01	Kangaamiut	Skonnertbro		KNI
073.02	Kangaamiut	Fiskerikaj		KNI

SISIMIUT



Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
080.00	Sisimiut	Generelt		RAL
080.01	Sisimiut	Offshore kaj		RAL
080.02	Sisimiut	Atlantkaj		RAL
080.03	Sisimiut	Skonnertkaj/læmole		RAL
080.04	Sisimiut	Liggekaj		RAL
080.05	Sisimiut	Dækmole (Kongebroen)		RAL
080.07	Sisimiut	Gl. pramløsested.		RAL
080.08	Sisimiut	Bådebro.		RAL
080.09	Sisimiut	Industrier.		RAL
080.10	Sisimiut	Monteringskaj.		RAL
080.11	Sisimiut	Lossekaj		RAL
080.12	Sisimiut	Fiskerikaj		RAL
080.13	Sisimiut	Brohoved for olieudlevering		RAL
080.14	Sisimiut	Brohoved for olieindpumpning	Tilhører KNI	RAL
081.01	Itilleq	Anløbsbro		KNI
082.01	Kangerlussuaq	Anlæg ejet af		GLV
083.01	Sarfanguaq	Anløbsbro		KNI



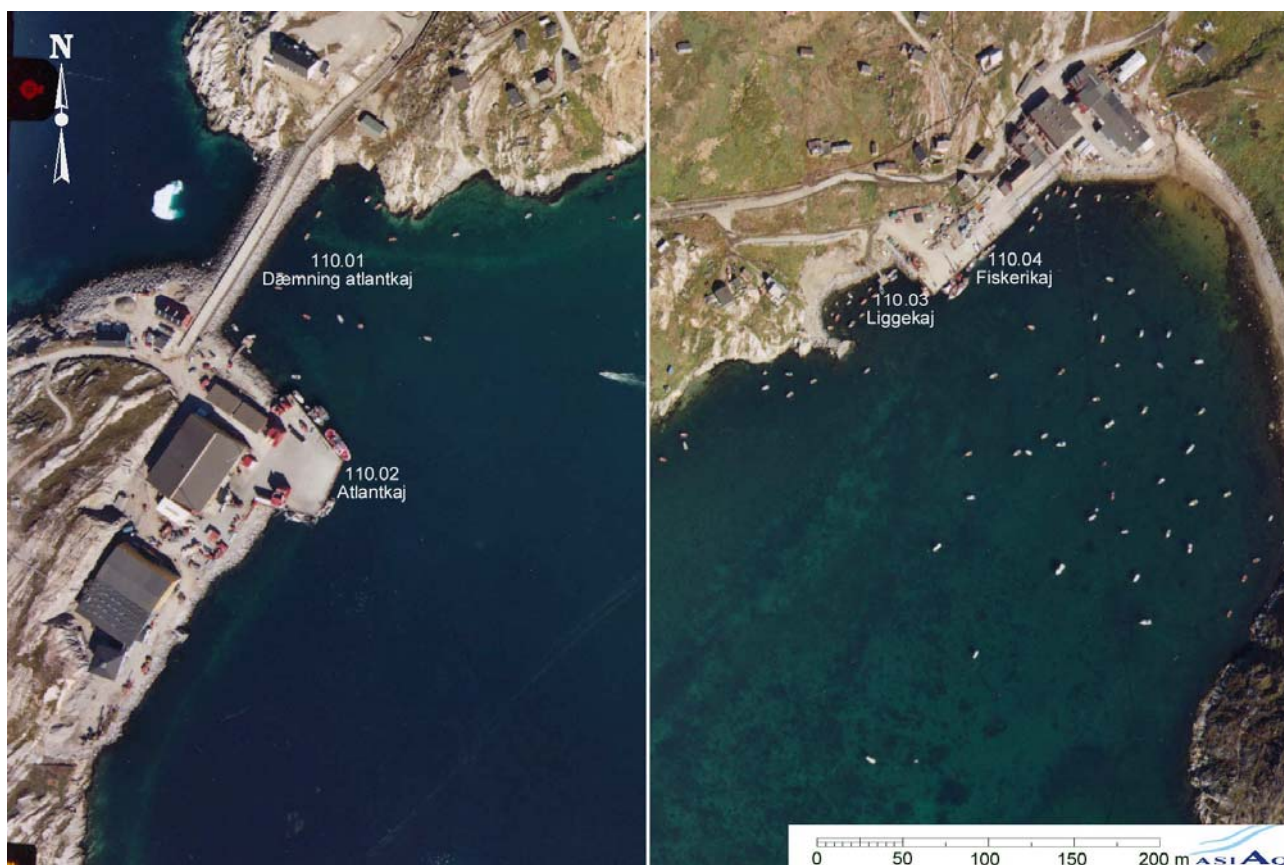
Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
090.00	Kangaatsiaq	Generelt		
090.01	Kangaatsiaq	Læmole		
090.02	Kangaatsiaq	Skonnertbro		KNI
092.01	Attu	Skonnertkaj		KNI
092.02	Attu	Anløbskaj		
092.03	Attu	Adgangsbro fiskerianlæg		
095.01	Iginniarfik	Pontonbro		KNI
096.01	Niaqornaarsuk	Adgangsbro		
096.02	Niaqornaarsuk	Kutterkaj		KNI
098.01	Ikerasaarsuk	Fiskeribro		KNI

AASIAAT



Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
100.00	Aasiaat	Generelt		RAL
100.01	Aasiaat	Atlantkaj		RAL
100.02	Aasiaat	Pontonbro	Kystpassager ponton	RAL
100.03	Aasiaat	Skonnertbro på Transit-Ø		RAL
100.04	Aasiaat	Trawlerkaj	Ved fiskeindustri	RAL
100.05	Aasiaat	Pontonbro	Ved fiskeindustri	RAL
100.06	Aasiaat	Dæmningskaj til Transit-Ø		RAL
100.07	Aasiaat	Ny atlantkaj	Forlængelse af gl. atlantkaj	RAL
103.01	Akunnaaq	Anløbsbro		KNI
103.02	Akunnaaq	Pontonbro		KNI
104.01	Kitsissuasuit	Gl. forsyningsbro	Nedlagt	KNI
104.02	Kitsissuasuit	Ny forsyningsbro		KNI

QASIGIANGUIT



Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
110.00	Qasigianguit	Generelt		RAL
110.01	Qasigianguit	Dæmning til atlantkaj		RAL
110.02	Qasigianguit	Atlantkaj	Østside (front) og Nordøstside	RAL
110.03	Qasigianguit	Liggekaj		RAL
110.04	Qasigianguit	Fiskerikaj		RAL
111.03	Ikamiut	Ny fiskeribro		KNI
111.05	Ikamiut	Anløbsbro (gl. pram)		KNI

ILULISSAT



Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
120.00	Ilulissat	Generelt		RAL
120.01	Ilulissat	Atlantkaj og Fabrikskaj		RAL
120.02	Ilulissat	Fiskerikaj		RAL
120.04	Ilulissat	Ndr. kanelestang	Ombygget år 2000 til kaj	RAL
120.05	Ilulissat	Liggekajer		RAL
120.06	Ilulissat	Trawlerkaj	Tidligere kutterkaj	RAL
120.07	Ilulissat	Værftskaj		RAL
121.01	Oqaatsut	Anløbsbro		KNI
121.02	Oqaatsut	Fiskeribro.		
122.01	Qeqertaq	Anlægsbro		
123.01	Saqqaq	Pramlosningskaj.		KNI
124.01	Ilimanaq	Anløbskaj		KNI
124.02	Ilimanaq	Fiskeribro		

QEQERTARSUAQ



Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
140.00	Qeqertarsuaq	Generelt		KNI
140.01	Qeqertarsuaq	Gl. pramlossebro.		KNI
140.02	Qeqertarsuaq	Kongebro		KNI
140.03	Qeqertarsuaq	Skonnertbro		KNI
140.04	Qeqertarsuaq	Trawlerkaj		KNI
142.01	Nipisat	Ingen anlæg		KNI
143.01	Kangerluk	Pramlosningsbro.		KNI

UUMMANNAQ



Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
150.00	Uummannaq	Generelt		RAL
150.01	Uummannaq	Atlantkaj	Projekteret	RAL
150.02	Uummannaq	Skonnertkaj	Benyttes til Atlant- og containertrafik	RAL
150.03	Uummannaq	Gl. Kaj	Også kaldet pramlosningskaj, syd for beddingens ophalersliske	RAL
150.04	Uummannaq	Indhandlingskaj	Kommunalt ejet, ved Aqqusinersuaq.	RAL
150.05	Uummannaq	Fiskerikaj 1999	På sydsiden af Kujalleq i tilknytning til "RG"	RAL
150.06	Uummannaq	Ponton v. sygehus	Er kommunalt drevet. Fronten reserveret for kystbådene (AUL)	RAL
1				
151.01	Niaqornat	Pramlossebro		KNI
152.01	Qaarsut	Pramlossebro		KNI
153.01	Ikerasak	Anløbsbro		KNI
153.02	Ikerasak	Fiskerikaj		
154.01	Saattut	Skonnertbro		KNI
155.01	Ukkusissat	Skonnertbro		KNI
156.01	Illorsuit	Pramlossebro		KNI
157.01	Nuugaatsiaq	Pramlossekaj		KNI
158.01	Maarmorilik	Havneanlæg ej GHS		



Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
160.00	Upernavik	Generelt		RAL
160.01	Upernavik	Skonnertbro		RAL
160.02	Upernavik	Gl. Kaj	Udgået	RAL
160.03	Upernavik	Stensætning		RAL
160.04	Upernavik	Kongebro		RAL
160.05	Upernavik	Læmole		RAL
160.06	Upernavik	Stabler	Stabler for pramme	RAL
160.07	Upernavik	Containerplads af 1999		RAL
160.08	Upernavik	Skonnertkaj 2000		RAL
161.01	Upernavik Kujalleq	Anløbsbro Ponton		KNI
161.09	Nutaarmiut	Ingen anlæg		
162.01	Kangersuatsiaq	Anløbsbro		KNI
163.01	Aappilattoq	Anløbsbro		KNI
164.01	Tussaaq	Anløbsbro		
165.01	Tasiusaq	Anløbsbro		KNI
166.01	Nuussuaq	Skonnertbro		KNI
167.01	Kullorsuaq	Anløbsbro		KNI
168.01	Naajaat	Ingen anlæg		
169.01	Innaarsuit	Anløbsbro		KNI

QAANAQ



Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
170.00	Qaanaaq	Generelt		KNI
170.01	Qaanaaq	Ingen anlæg		KNI
171.01	Savissivik	Ingen anlæg		KNI
172.01	Uummanaq	Ingen anlæg		KNI
173.01	Qeqertarsuaq	Ingen anlæg		KNI
174.01	Siorapaluk	Ingen anlæg		KNI
176.01	Moriusaq	Ingen anlæg		KNI
177.01	Qeqertat	Ingen anlæg		KNI
178.01	Pituffik			



Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
180.00	Tasiilaq	Generelt		RAL
180.01	Tasiilaq	Atlantkaj		RAL
181.01	Timmiarmiut	Ingen anlæg		
182.01	Sermiligaaq	Anløbsbro		KNI
182.02	Sermiligaaq	Ny bro planlagt		
183.01	Isortoq	Skonnertbro		KNI
184.01	Kulusuk	Bro v. fiskerianl.		KNI
184.02	Kulusuk	Anløbsbro		
185.01	Tiniteqilaaq	Skonnertbro		KNI
185.02	Tiniteqilaaq	Ny bro planlagt		
186.01	Kuummiut	Anløbsbro		KNI
186.02	Kuummiut	Fiskeribro		
187.01	Aputiteeq	Ingen anlæg		
188.01	Qullersuaq	Ingen anlæg		
189.01	Orsuiassuaq	Ingen anlæg		

ITTOQQORTOORMIIT



Anlægs nr.	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Havnemyndighed
190.00	Ittoqqortoormiit	Generelt		KNI
190.01	Ittoqqortoormiit	Ponton m/adg.bro		KNI
190.02	Ittoqqortoormiit	Pramlossebro 1999		KNI
191.01	Uunarteq	Pontonbro	Nedlagt vejstation	KNI
192.01	Itterajivit	Ingen anlæg		KNI
193.01	Daneborg	Ingen anlæg		KNI
194.01	Danmarkshavn	Ingen anlæg		KNI
195.01	Mestersvig	Pramlossebro, Nyhavn		KNI
196.01	Nerlerit Inaat	Brohoved		GLV

Kommentarer til havneanlæg

BILAG B

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Kommentarer
NANORTALIK				
010.00	Nanortalik	Generelt		
010.01	Nanortalik	Kolonihavn Liggepier		Kun selve anløbskajen vedligeholdes af HJST.
010.02	Nanortalik	Læmole kolonihavnen		
010.03	Nanortalik	Skonnertkaj		Ombygget 1995-96
010.04	Nanortalik	Fiskerikaj		Vanddybden langs kajfronten er for lille p.g.a. udlagt banket, endvidere er der ingen affendring. RAL/RAB: Ønsker oprensning foran kajen
010.05	Nanortalik	Trawl/forsyn.kaj		RAL/RAB: Problemer med belægningen NAN kom.: Etablering af ny atlantkaj og bagareal SØ for Trawlerkaj ses som en betingelse for udvikling af fiskeindustrien i byen
010.06	Nanortalik	Anløbsbro/N.bugten		
010.99				
011.01	Ikerassuaq	Skonnertbro	(Prins Christian Sund Vejrstation) Ejers og vedligeholdes af TELE	
012.01	Aappilattoq	Anløbsbro		1979. God stand. -Ingen affendring. INI: Slidtømmer bør udskiftes. 2 meter hammer udskiftes. Mastefundamenter reparerer.
013.01	Narsaq Kujalleq	Anløbsbro	Narsarmijit (Frederiksdal).	Ny anløbsbro blev opført i 1997.
013.02	Narsaq Kujalleq	Gl. anløbsbro	Ved Butik	Anløbsbroen ved KNI stammer fra 60`erne og bør kondemneres.
013.03	Narsaq Kujalleq	Bro i øst-vig		
014.01	Tasiusaq	Anløbsbro		Udvidet 1994-95 RAL/RAB: Nyt kajanlæg ved frysehus ønskes
015.01	Illorpaat	Friholderværk		
016.01	Ammassivik	Anløbsbro		Stenfyldt tømmerkonstruktion fra 1981-82. RAL/RAB: Forlængelse af kaj ønskes
017.01	Alluitsoq	Intet havneanlæg		
018.01	Alluitsup Paa	Anløbsbro		

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Kommentarer
018.02	Alluitsup Paa	Kajanlæg	1987	Projektet er aldrig blevet udført.
018.03	Alluitsup Paa	Passager- og godskaj		Færdig 2000 NUKA: Kan ikke håndtere 20' RF som ønsket aht. fantail.
QAQORTOQ				
020.00	Qaqortoq	Generelt		
020.01	Qaqortoq	Læmole		QAQ komm.: Foreslår udbygning af læmolen til større bredde samt pier på sydsiden
020.02	Qaqortoq	Ponton/Avataq fiskeindustri	m/ gangbro og transportbånd	NUKA: Losning med håndkraft 2+2 mand. Ønsker bedre losningsforhold i forbindelse med NUKAs anlæg
020.03	Qaqortoq	Skonnertkaj	Sydside af Atlantkaj	
020.04	Qaqortoq	Atlantkaj		RAL/RAB: Kan ikke tage Nuka og Naja Arctica QAQ komm.: Foreslår udbygning af kajen til 10,8 m vanddybde
020.05	Qaqortoq	Kongebro		
020.06	Qaqortoq	Monteringskaj		Repareret 1995. Overdraget til kommunen 01.10.99
020.07	Qaqortoq	Kulbro	Fjernet	
020.08	Qaqortoq	Fiskerikaj		1998 QAQ komm: Foreslår en væsentlig udbygning af kajen.
020.99				
021.01	Saarloq	Anløbsbro		RAL/RAB: Pullerter samt forlængelse af kaj ønskes
022.01	Eqalugaarsuit	Brohoved, fiskeindustri		Stenfyldt tømmerkonstruktion fra 1963.
022.02	Eqalugaarsuit	Forsyn kaj v/butik		Stenfyldt tømmerkonstruktion fra 1979. Ingen pullerter ved kajfront. Ingen affendring.
023.01	Upernaviarsuk	Anlægsmole		1958
024.01	Qassimiut	Molehoved/Friholdeværk		Er tilsyneladende overdraget til RG. i 92
024.02	Qassimiut	Anløbsbro		Tidevandstrappe tilføjet i år 2000 INI: Lukning af spuns i top. Rep. Af hammer på front og mod øst. Opsætning af fendere.
025.01	Simuitaq	Ingen anlæg		
029.01	Div. fåreholderst	Ingen anlæg		

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Kommentarer
NARSAQ				
030.00	Narsaq	Generelt		RAL/RAB: Udvidelse af containerareal i forbindelse med opgradering af havnen til at være regional terminal for Sydgrønland. Havnen kan anløbes af de store atlantskibe.
030.01	Narsaq	Fiskerikaj		Renoveret i 1997 RG: Produktionen på fiskeindustrien er stigende, men problemer med vandforsyningen og arbejdskraft
030.02	Narsaq	Læmole/liggekaj		
030.03	Narsaq	Pontonbro		
030.04	Narsaq	Atlantkaj		RAL: Trappe til pullert ved el-værket, samt supplerende havnebelysning.
030.99				
031.01	Igaliku Kujalleq	Ingen anlæg		
032.01	Igaliku	Anlægsbro		Stenfyldt tømmerkonstruktion fra 1976 i god stand. Ny betonbelægning udført i 1996.
032.02	Igaliku	Friholderværk i Itilleq	Benyttes til turister og gods	
033.01	Narsarsuaq	Anlægspier		
035.01	Qassiarsuk	Anløbsbro		
IVITTUUT				
040.00	Ivittuut	Generelt		
040.01	Ivittuut	Liggekaj		
040.99				
041.01	Kangilinnguit	Liggekaj, Forsvaret		
PAAMIUT				
050.00	Paamiut	Generelt		
050.01	Paamiut	Liggekaj		
050.02	Paamiut	Monteringskaj A		Er pr. 01.09.99 overdraget til Paamiut Komm.
050.03	Paamiut	Monteringskaj B		
050.04	Paamiut	Gl. fiskeribro	Bruges af Skipperskolen	Fiskeribroen er fra 1959.
050.05	Paamiut	Ny fiskerikaj		Reparation 1999

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Kommentarer
050.06	Paamiut	Trawlerkaj		
050.07	Paamiut	Atlantkaj		RAL/RAB: Kneben plads til at vende med skibe
050.08	Paamiut	Gl. pramløsebro		
050.99				
051.01	Arsuk	Skonnertkaj		AUL: Forlængelse af skonnertbro ud til fri af 5-m kurven, alternativt bordtsprængning af pullen vest for kaj anlæg med duc dølge for støtte af forskib.
051.02	Arsuk	Landgangsponton		1988-89
051.03	Arsuk	Anløbsbro.		
053.01	Narsalik	Ingen anlæg		
056.01	Avigaat	Ingen anlæg		
NUUK				
060.00	Nuuk	Generelt		RAL/RAB: Generelt pladsmangel på Gl. atlantkaj og skonnertkaj til kystpassagerskibe, trawlere, bygdeskibe, GLK og andre
060.01	Nuuk	Anløbs- og montagekaj		Belægning 1997
060.02	Nuuk	Monteringskaj	Offentlig	
060.03	Nuuk	Kutterkaj		RAL/RAB: Manglende liggeplads
060.04	Nuuk	Trawlerkaj		Rep. 1998-99 RAL/RAB: Manglende plads til trawlere. Store trawlere foretrækker Nuuk frem for Sisimiut
060.05	Nuuk	Fiskerikaj		NUKA: Losser på sydende ved Østre Vig. Har problemer med kran, der ofte går i stykker. Adgangsforhold til andre skibe i Vestre Vig går gennem fabriksområdet. Ønsker kaj i forbindelse med fabrikken.
060.06	Nuuk	Gl. atlantkaj (W-lige)		Udvidelse 1969. Belægning 1999 Se generelt. NIRAS: Sammenblanding af trafik til kontorer og havnetrafik
060.07	Nuuk	Skonnertkaj		Se generelt
060.08	Nuuk	Kystpassagerkaj		RAL/RAB: Anløb af trawlere og forhaling af RAL feeder
060.09	Nuuk	Ny atlantkaj (E-lige)		RAL/RAB: Forlængelse af atlantkaj vil ikke skabe tilstrækkeligt containerareal. Ny havn på Admiralitetsøerne vil være en bedre løsning, også mht. tung trafik (Nuuk Imeq)
060.10	Nuuk	Sandlosningskaj		
060.11	Nuuk	Kolonihavnen		

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Kommentarer
060.12	Nuuk	Containerhavn	Areal til containerterminal ved ny atlantkaj	RAL: Areal for snævert og uhensigtsmæssigt
060.99				
061.01	Qeqertarsuatsiaa	Skonnertkaj		
061.02	Qeqertarsuatsiaa	Anløbsbro		Renoveret 1997 AUL: Behov for duc d'albe eller anden støtte af forskib ud for fabrikken. Pullert mellem fabrik og elværk
061.03	Qeqertarsuatsiaa	Fiskerikaj		
063.01	Nordafar	Anløbsbro		
064.01	Itinnera (renslagt)	Anløbsbro		Vedligeholdes ikke
065.01	Kapisillit	Anløbsbro		
066.01	Qoornoq	Anløbsbro	Nedrevet	
067.01	Takisup qeqertar	Anløbsbro, båker.		Vedligeholdes ikke
068.01	Polaroil	Olieanlæg		Vedligeholdes ikke
069.01	Buksefjorden	Anløbsbro		Vedligeholdes ikke
MANIITSOQ				
070.00	Maniitsoq	Generelt		RAL/RAB: Ingen problemer
070.01	Maniitsoq	Gl. molehoved	Udgør den sydligste del af Liggekajen	Anvendes for udlevering af olie m.v.
070.02	Maniitsoq	Indfatningsvæg	Forlængelse af Fiskerikaj Vest mod nord godt 100 m.	Tidligere pramløseplads.
070.03	Maniitsoq	Fiskerikaj		
070.04	Maniitsoq	Industripier		
070.06	Maniitsoq	Dæmningskaj		
070.07	Maniitsoq	Liggekaj		
070.09	Maniitsoq	Atlantkaj		RAL/RAB: Store trawlere
070.10	Maniitsoq	Trawlerkaj		
070.11	Maniitsoq	Kongebroen		

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Kommentarer
070.12	Maniitsoq	Transitkaj	Eksisterer ikke	
070.99				
071.01	Atammik	Anløbsbro	Uanvendelig ved lavvande	RAL/RAB: Renovering eller udvidelse af eksisterende, pullerter ønskes, bedre til- og frakørselsveje
071.02	Atammik	Fiskerikaj		RAL/RAB: Renovering eller udvidelse af eksisterende, pullerter ønskes, bedre til- og frakørselsveje NUKA: Svært at komme over til kaj, hvor RAB lægger til
072.01	Napasoq	Anløbsbro		RAL/RAB: Renovering eller udvidelse af kaj, pullerter ønskes, bedre til- og frakørselsveje
072.02	Napasoq	Fiskerikaj		RAL/RAB: Renovering eller udvidelse af kaj, pullerter ønskes, bedre til- og frakørselsveje
073.01	Kangaamiut	Skonnertbro		INI anbefaler at der reparerer 7 knækkede pæle samt diverse fenderplanker RAL/RAB: Pullerter og fendere ønskes AUL: Ønskes to duc d'alber med mellemliggende gangbro og bro til land på den nordlige bred af den vestlige indsejling.
073.02	Kangaamiut	Fiskerikaj		RAL/RAB: Pullerter og fendere ønskes NUKA: Kaj ved at falde sammen
SISIMIUT				
080.00	Sisimiut	Generelt		RAL/RAB: Havnen er for lille til den nuværende trafik. Mangler kapacitet i frysehuse for øget trawleranløb. Flytning af vej syd for pakhuis vil forbedre ud- og indlevering, og mindske trafik på havnearealet
080.01	Sisimiut	Offshore kaj		RAL/RAB: Små trawlere og RAL stykgods
080.02	Sisimiut	Atlantkaj		RAL/RAB: En udvidelse kan skabe plads til trawlere, atlant, feeder og passager skibe.
080.03	Sisimiut	Skonnertkaj/læmole		
080.04	Sisimiut	Liggekaj		
080.05	Sisimiut	Dækmole (Kongebroen)		
080.07	Sisimiut	Gl. pramløsested.		
080.08	Sisimiut	Bådebro.		INI foreslår at anlægget overdrages til kommunen efter istandsættelse.
080.09	Sisimiut	Industripier.		
080.10	Sisimiut	Monteringskaj.		
080.11	Sisimiut	Lossekaj		Royal Greenland har bebygget kajarealet, så lossekajen næsten kan betragtes som deres ejendom.
080.12	Sisimiut	Fiskerikaj		
080.13	Sisimiut	Brohoved for olieudlevering		Det er KNI som står for vedligehold.

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Kommentarer
080.14	Sisimiut	Brohoved for olieindpumpning	Tilhører KNI	Det er KNI som står for vedligehold.
080.99				
081.01	Itilleq	Anløbsbro		RAL/RAB: Renovering eller udvidelse af eksisterende
082.01	Kangerlussuaq	Anlæg ejet af lufthavn		
083.01	Sarfanguaq	Anløbsbro		RAL/RAB: Renovering eller udvidelse af eksisterende
KANGAATSIQ				
090.00	Kangaatsiaq	Generelt		AUL: Ønsker bedre anløbsforhold
090.01	Kangaatsiaq	Læmole		
090.02	Kangaatsiaq	Skonnertbro		1997 AUL: Udbygning af skonnertkajen med en forlængelse i retning mod spidsen af læmolen eller en uddybning langs eksisterende kaj og vestover langs fabrikken. Bedre fortøjningsmuligheder, evt. duc d'albe ud for fabrikken.
090.99				
092.01	Attu	Skonnertkaj		Ny betonbelægning i år 2000 RAL/RAB: Fendere ønskes
092.02	Attu	Anløbskaj		Tømmerkonstruktion fra 1983. RAL/RAB: Fendere ønskes
092.03	Attu	Adgangsbros fiskerianlæg		Rep. af brokonstruktion udført i 1992. Beton repareret i 1998 RAL/RAB: Fendere ønskes
095.01	Iginniarfik	Pontonbro		RAL/RAB: d.d. er der en pontonbro, udvidelse ønskes
096.01	Niaqornaarsuk	Adgangsbros		Betonrenovering af adgangsbros er udført i 1999 RAL/RAB: Pullerter og fendere ønskes
096.02	Niaqornaarsuk	Kutterkaj		RAL/RAB: Pullerter og fendere ønskes
098.01	Ikerasaarsuk	Fiskeribros		Ny Anløbsbro fra 1993. RAL/RAB: Fendere ønskes, bedre til- og frakørselsveje
AASIAAT				
100.00	Aasiaat	Generelt		

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Kommentarer
100.01	Aasiaat	Atlantkaj		RAL: Der ønskes en 25 tons og 12 tons pullert
100.02	Aasiaat	Pontonbro	Kystpassager ponton	
100.03	Aasiaat	Skonnertbro på Transit-Ø		
100.04	Aasiaat	Trawlerkaj	Ved fiskeindustri	
100.05	Aasiaat	Pontonbro	Ved fiskeindustri	Er tilknyttet B-1228 på sydsiden. Den vedligeholdes og ejes af R.G.
100.06	Aasiaat	Dæmningskaj til Transit-Ø		Anlægget under udførelse
100.07	Aasiaat	Ny atlantkaj	Forlængelse af gl. atlantkaj	
100.99				
103.01	Akunnaaq	Anløbsbro		Tømmerkonstruktion fra 1976. Friholderværk repareret i 1994. RAL/RAB: Fendere ønskes
103.02	Akunnaaq	Pontonbro		Pontonbroen er etableret i 1990. Reparation foretaget i 95. RAL/RAB: Fendere ønskes
104.01	Kitsissuasuit	Gl. forsyningsbro	Nedlagt	
104.02	Kitsissuasuit	Ny forsyningsbro		Pontonbroen er etableret i 1990. Reparation foretaget i 95 RAL/RAB: P.t. er der en pontonbro, udvidelse ønskes
QASIGIANGUIT				
110.00	Qasigianguit	Generelt		
110.01	Qasigianguit	Dæmning til atlantkaj		
110.02	Qasigianguit	Atlantkaj	Østside (front) og Nordøstside	
110.03	Qasigianguit	Liggekaj		
110.04	Qasigianguit	Fiskerikaj		
110.99				
111.03	Ikamiut	Ny fiskeribro (ponton)		RAL/RAB: En kaj på vestsiden af bygden
111.05	Ikamiut	Anløbsbro (gl. pram)		
ILULISSAT				
120.00	Ilulissat	Generelt		

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Kommentarer
120.01	Ilulissat	Atlantkaj og Fabrikskaj		RAL/RAB: Alle anløb på Atlantkaj. Manglende plads, da AUL ligger over 2 gange om ugen
120.02	Ilulissat	Fiskerikaj		
120.04	Ilulissat	Ndr. kanelestang	Ombygget år 2000 til kaj	
120.05	Ilulissat	Liggekajer		
120.06	Ilulissat	Trawlerkaj	Tidligere kutterkaj	
120.07	Ilulissat	Værftskaj		
120.99				
121.01	Oqaatsut	Anløbsbro		Stålspons fra 1990. RAL/RAB: Bedre til- og frakørselsveje, ny kaj
121.02	Oqaatsut	Fiskeribro.		
122.01	Qeqertaq	Anlægsbro		Stålspons fra 1990.
123.01	Saqqaq	Pramlosningskaj.		Ponton er overdraget og vedligeholdes af kommunen. RAL/RAB: Veligeholdelse, fjernelse af to sten der ligger ved kajen, bedre til- og frakørselsveje
124.01	Ilimanaq	Anløbskaj		Anlægget etableret i 1959. Det er en tømmerkonstruktion m. st.fyld. Anlægget er repareret og forstærket i 1987 RAL/RAB: Fendere ønskes, udvidelse af kaj, bedre til- og frakørselsveje
124.02	Ilimanaq	Fiskeribro		Anlægget etableret i 1984. Det er en jernbetonkonstruktion. RAL/RAB: Fendere ønskes, bedre til- og frakørselsveje
QEQERTARSUAQ				
140.00	Qeqertarsuaq	Generelt		
140.01	Qeqertarsuaq	Gl. pramlossebro.		
140.02	Qeqertarsuaq	Kongebro		
140.03	Qeqertarsuaq	Skonnertbro		
140.04	Qeqertarsuaq	Trawlerkaj		
140.99				
142.01	Nipisat	Ingen anlæg		
143.01	Kangerluk	Pramlosningsbro.		

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Kommentarer
UUMMANNAQ				
150.00	Uummannaq	Generelt		RAL/RAB: Iswire er besværlig at håndtere; kræver båd. Kaj ønskes udvidet så der kan ekspederes skibe af størrelse som Irena Arctica. Der peges på at havnen bør udbyggestil containerdrift hvis der skal etableres en egentlig feederrute til UUM/UPV
150.01	Uummannaq	Atlantkaj	Projekteret	Ikke udført
150.02	Uummannaq	Skonnertkaj	Benyttes til Atlant- og containertrafik	
150.03	Uummannaq	Gl. Kaj	Også kaldet pramløsningskaj, syd for beddingens ophalersliske	
150.04	Uummannaq	Indhandlingskaj	Kommunalt ejet, ved Aqqusinersuaq.	
150.05	Uummannaq	Fiskerikaj 1999	På sydsiden af Kujalleq i tilknytning til "RG"	
150.06	Uummannaq	Ponton v. sygehus	Er kommunalt drevet. Fronten reserveret for kystbådene (AUL)	
150.99				
151.01	Niaqornat	Pramlossebro		RAL/RAB: Udvidelse af eksisterende
152.01	Qaarsut	Pramlossebro		RAL/RAB: Bedre til- og frakørselsveje. Udvidelse af kaj for skibe af Pajuttaat størrelse.
153.01	Ikerasak	Anløbsbro		Projekt under udførelse RAL/RAB: Udvidelse af kaj ved Pilersuisoqs pakhus
153.02	Ikerasak	Fiskerikaj		
154.01	Saattut	Skonnertbro		RAL/RAB: Eksisterende kaj ønskes udvidet, flere pullerter, så fryseskibe kan ligge sikker langs kaj. Bedre til- og frakørselsveje
155.01	Ukkusissat	Skonnertbro		RAL/RAB: Udvidelse af eksisterende, bedre til- og frakørselsveje
156.01	Illorsuit	Pramlossebro		Renoveret i 1997. RAL/RAB: Pullerter og fendere ønskes
157.01	Nuugaatsiaq	Pramlosekaj		RAL/RAB: Udvidelse af eksisterende samt ny pullert på land til større skibe
158.01	Maarmorilik	Havneanlæg ej GHS		
UPERNAVIK				
160.00	Upernavik	Generelt		

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Kommentarer
160.01	Upernavik	Skonnertbro		
160.02	Upernavik	Gl. Kaj	Udgået	
160.03	Upernavik	Stensætning		
160.04	Upernavik	Kongebro		Renoveret i 1997.
160.05	Upernavik	Læmole		
160.06	Upernavik	Stabler	Stabler for pramme	1990
160.07	Upernavik	Containerplads af 1999		
160.08	Upernavik	Skonnertkaj 2000		
160.99				
161.01	Upernavik Kujalle	Anløbsbro Ponton		RAL/RAB: P.t. er der en pontonbro, udvidelse ønskes
161.09	Nutaarmiut	Ingen anlæg		RAL/RAB: Nyt mindre kajanlæg ønskes ved frysehus (p.t. ingen anlæg) for landing af frysepaller, evt. suppleret med duc d'albe.
162.01	Kangersuatsiaq	Anløbsbro		RAL/RAB: Forbedringer eller udvidelse af eksisterende. Bedre til- og frakørselsveje
163.01	Aappilattoq	Anløbsbro		
164.01	Tussaaq	Anløbsbro		
165.01	Tasiusaq	Anløbsbro		RAL/RAB: Fendere eller duc d'albe, så fryseskibe kan ligge sikkert til kaj, bedre til- og frakørselsveje
166.01	Nuussuaq	Skonnertbro		RAL/RAB: Udvidelse af eksisterende kajanlæg, bedre til- og frakørselsveje
167.01	Kullorsuaq	Anløbsbro		RAL/RAB: Forbedring eller udvidelse af eksisterende. Bedre til- og frakørselsveje
168.01	Naajaat	Ingen anlæg		
169.01	Innaarsuit	Anløbsbro		RAL/RAB: Nyt mindre kajanlæg ønskes ved frysehus (p.t. ingen anlæg) for landing af frysepaller, evt. suppleret med duc d'albe.
QAANAQ				
170.00	Qaanaaq	Generelt		RAL/RAB: Behov for rampe ved stranden, der muliggør kørsel af rullende materiel til og fra landgangsfartøj.
170.01	Qaanaaq	Ingen anlæg		RAL/RAB: Pramløsning. Bortsprængning af rev
170.99				
171.01	Savissivik	Ingen anlæg		RAL/RAB: Anløbsbro ønskes

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Kommentarer
172.01	Uummannaq	Ingen anlæg		
173.01	Qeqertarsuaq	Ingen anlæg		
174.01	Siorapaluk	Ingen anlæg		
176.01	Moriusaq	Ingen anlæg		
177.01	Qeqertat	Ingen anlæg		
178.01	Pituffik			
TASIILAQ				
180.00	Tasiilaq	Generelt		
180.01	Tasiilaq	Atlantkaj		RAL/RAB: Kaj ønskes forlænget samt belægning på bagland for containertransport
180.99				
181.01	Timmiarmiut	Ingen anlæg		
182.01	Sermiligaaq	Anløbsbro		
182.02	Sermiligaaq	Ny bro planlagt		
183.01	Isortoq	Skonnertbro		
184.01	Kulusuk	Bro v. fiskerianl.		
184.02	Kulusuk	Anløbsbro		
185.01	Tiniteqilaaq	Skonnertbro		
185.02	Tiniteqilaaq	Ny bro planlagt		
186.01	Kuummiut	Anløbsbro		
186.02	Kuummiut	Fiskeribro		
187.01	Aputiteeq	Ingen anlæg		
188.01	Qullersuaq	Ingen anlæg		
189.01	Orsuiassuaq	Ingen anlæg		
ITTOQQORTOORMIIT				
190.00	Ittoqqortoormiit	Generelt		RAL/RAB: Behov for rampe ved stranden, der muliggør kørsel af rullende materiel til og fra landgangsfartøj.

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Bemærkninger	Kommentarer
190.01	Ittoqqortoormiit	Ponton m/adg.bro		Pontonen tilhører KNI.
190.02	Ittoqqortoormiit	Pramlossebro 1999		
190.99				
191.01	Uunarteq	Pontonbro	Nedlagt vejstation	B&A har ingen installationer på stedet
192.01	Itterajivit	Ingen anlæg		
193.01	Daneborg	Ingen anlæg		
194.01	Danmarkshavn	Ingen anlæg		
195.01	Mestersvig	Pramlossebro, Nyhavn		
196.01	Nerlerit Inaat	Brohoved		

Besejlingsfrekvens

BILAG C

Anlægs nr	Stednavn	Anlæg	Anløb pr. år							Maksimale anløb pr. uge						Gods m ³ pr. år	
			Cont_sk.	Kombisk.	AUL	Trawl	RAB	Andre	I alt	RAB	AUL int	AUL reg	RAL	Trawl	Andre		I alt
NANORTALIK																	
010.00	Nanortalik	Generelt					0				0	0	0	0	0	0	13110
010.05	Nanortalik	Trawl/forsyn.kaj	27	3	185	0	63	88	366	3	0	7	1	0	2	13	
010.06	Nanortalik	Anløbsbro/N.bugten					0			0	0	7	0	0	0	7	
012.01	Aappilattoq	Anløbsbro					37			2	0	2	0	0	0	4	617
013.01	Narsaq Kujalleq	Anløbsbro					35			1	0	4	0	0	0	5	100
014.01	Tasiusaq	Anløbsbro					36			1	0	2	0	0	0	3	75
016.01	Ammassivik	Anløbsbro					36			1	0	4	0	0	0	5	92
018.03	Alluitsup Paa	Passager- og godskaj					75			3	0	6	0	0	0	9	2384
QAQORTOQ																	
020.00	Qaqortoq	Generelt					0			0	0	0	0	0	0	0	42232
020.03	Qaqortoq	Skonnertkaj					0			0	0	0	0	0	2	2	
020.04	Qaqortoq	Atlantkaj	56	2	337	12	108	150	665	3	2	11	2	0	2	20	
020.08	Qaqortoq	Fiskerikaj					0			0	0	0	0	1	0	1	
021.01	Saarloq	Anløbsbro					37			1	0	5	0	0	0	6	62
022.02	Eqalugaarsuit	Forsyn kaj v/butik					38			1	0	5	0	0	0	6	386
024.02	Qassimiut	Anløbsbro					41			2	0	0	0	0	0	2	249
NARSAQ																	
030.00	Narsaq	Generelt															18536
030.01	Narsaq	Fiskerikaj					0			0	0	0	0	1	0	1	
030.04	Narsaq	Atlantkaj	52	5	367	82	48	96	650	1	2	8	2	0	2	15	

Anlægs nr	Stednavn	Anlæg	Anløb pr. år						Maksimale anløb pr. uge						Gods m³ pr. år					
			Cont_sk.	Kombisk.	AUL	Trawl	RAB	Andre	I alt	RAB	AUL int	AUL reg	RAL	Trawl		Andre	I alt			
032.01	Igaliku	Anlægsbro					37					1	0	0	0	0	0	1	98	
032.02	Igaliku	Friholderværk i Itilleq					0					0	0	8	0	0	0	8		
033.01	Narsarsuaq	Anlægspier					21					2	0	5	0	0	0	7	2528	
035.01	Qassiarsuk	Anløbsbro					18					1	0	8	0	0	0	9	433	
IVITTUUT																				
040.00	Ivittuut	Generelt					0					0	0	0	0	0	0	0	0	
041.01	Kangiliinguit	Liggekaj, Forsvaret					43					2	0	0	0	0	1	3	2604	
PAAMIUT																				
050.00	Paamiut	Generelt					0					0	0	0	0	0	0	0	20849	
050.07	Paamiut	Atlantkaj	45	2	123	11	1	153	335			0	2	0	1	2	2	7		
051.01	Arsuk	Skonnertkaj					40					2	0	0	0	0	0	2	642	
051.03	Arsuk	Anløbsbro.					0					0	2	0	0	0	0	2		
NUUK																				
060.00	Nuuk	Generelt					0					0	0	0	0	0	0	0	382213	
060.05	Nuuk	Fiskerikaj					0					0	0	0	0	1	0	1		
060.06	Nuuk	Gl. atlantkaj (W-lige)					0					0	0	0	0	2	2	4		
060.07	Nuuk	Skonnertkaj					158					4	6	0	0	0	2	12		
060.08	Nuuk	Kystpassagerkaj					0					0	0	0	0	1	1	2		
060.09	Nuuk	Ny atlantkaj (E-lige)	106	11	148	166		124					0	0	2	0	1			
061.01	Qeqertarsuatsiaa	Skonnertkaj					53					2	0	0	0	0	0	2	1144	
061.02	Qeqertarsuatsiaa	Anløbsbro					0					0	2	0	0	0	0	2		
065.01	Kapisillit	Anløbsbro					55					1	0	0	0	0	0	1	663	
068.01	Polaroil	Olieanlæg					9					1	0	0	0	0	0	1	3	

Anlægs nr	Stednavn	Anlæg	Anløb pr. år						Maksimale anløb pr. uge						Gods m ³ pr. år			
			Cont_sk.	Kombisk.	AUL	Trawl	RAB	Andre	I alt	RAB	AUL int	AUL reg	RAL	Trawl		Andre	I alt	
MANIITSOQ																		
070.00	Maniitsoq	Generelt					0					0	0	0	0	0	0	42252
070.09	Maniitsoq	Atlantkaj	36	4	175	116	124	61	516	2	6	0	1	2	2	13		
071.01	Atammik	Anløbsbro					106			3	0	0	0	0	0	3	1010	
072.02	Napasq	Fiskerikaj					107			3	0	0	0	0	0	3	431	
073.01	Kangaamiut	Skonnertbro					54			2	4	0	0	0	0	6	1956	
SISIMIUT																		
080.00	Sisimiut	Generelt					0			0	0	0	0	0	0	0	108791	
080.01	Sisimiut	Offshore kaj					0			0	0	0	0	0	1	1		
080.02	Sisimiut	Atlantkaj	53	38	139	97	107	39	473	3	6	0	2	2	2	15		
080.03	Sisimiut	Skonnertkaj/læmole					0			0	0	0	0	1	1	2		
081.01	Itilleq	Anløbsbro					101			3	0	0	0	0	0	3	197	
082.01	Kangerlussuaq	Anlæg ejet af lufthavn					0			0	2	0	0	0	1	3	7118	
083.01	Sarfanguaq	Anløbsbro					77			3	0	0	0	0	0	3	260	
KANGAATSIQ																		
090.00	Kangaatsiaq	Generelt					0			0	0	0	0	0	0	0	3055	
090.02	Kangaatsiaq	Skonnertbro					56			2	5	4	0	0	0	11		
092.01	Attu	Skonnertkaj					31			1	0	4	0	0	0	5	717	
095.01	Iginniarfik	Pontonbro					29			1	0	2	0	0	0	3	43	
096.02	Niaqomaarsuk	Kutterkaj					30			1	0	2	0	0	0	3	543	
098.01	Ikerasaarsuk	Fiskeribro					31			1	0	2	0	0	0	3	192	
AASIAAT																		
100.00	Aasiaat	Generelt					0			0	0	0	0	0	0	0	151903	

Anlægs nr	Stednavn	Anlæg	Anløb pr. år						Maksimale anløb pr. uge						Gods m ³ pr. år		
			Cont_sk.	Kombisk.	AUL	Trawl	RAB	Andre	I alt	RAB	AUL int	AUL reg	RAL	Trawl		Andre	I alt
100.01	Aasiaat	Atlantkaj	36	65	154	183	97	113	648	11	6	9	2	2	2	32	
103.01	Akunnaaq	Anløbsbro					31			1	0	4	0	0	0	5	313
104.02	Kitsissuasuit	Ny forsyningsbro					32			1	0	2	0	0	0	3	286
QASIGIANNGUIT																	
110.00	Qasigiannguut	Generelt					0			0	0	0	0	0	0	0	16180
110.02	Qasigiannguut	Atlantkaj	24	10	118	0	3	1	156	0	4	7	2	2	1	16	
111.05	Ikamiut	Anløbsbro (gl. pram)					30			1	0	4	0	0	0	5	255
ILULISSAT																	
120.00	Ilulissat	Generelt					0			0	0	7	0	0	0	7	52781
120.01	Ilulissat	Atlantkaj og Fabrikskaj	27	2	187	10	51	40	317	2	5	0	1	1	2	11	
121.01	Oqaatsut	Anløbsbro					29			1	0	4	0	0	0	5	168
122.01	Qeqertaq	Anlægsbro					30			1	0	2	0	0	0	3	239
123.01	Saqqaq	Pramlosningskaj.					34			1	0	2	0	0	0	3	692
124.01	Ilimanaq	Anløbskaj					29			1	0	4	0	0	0	5	77
QEQERTARSUAQ																	
140.00	Qeqertarsuaq	Generelt					0			0	0	0	0	0	0	0	9299
140.03	Qeqertarsuaq	Skonnertbro					60			3	4	1	0	0	0	8	
143.01	Kangerluk	Pramlosningsbro.					28			1	0	0	0	0	0	1	66
UUMMANNAQ																	
150.00	Uummannaq	Generelt					0			0	0	0	0	0	0	0	16626
150.02	Uummannaq	Skonnertkaj	0	30	19	0	61	9	119	5	3	0	2	0	1	11	
151.01	Niaqornat	Pramlossebro					17			1	0	0	0	0	0	1	65
152.01	Qaarsut	Pramlossebro					19			2	0	0	0	0	0	2	476

Anlægs nr	Stednavn	Anlæg	Anløb pr. år							Maksimale anløb pr. uge						Gods m ² pr. år		
			Cont_sk.	Kombisk.	AUL	Trawl	RAB	Andre	I alt	RAB	AUL int	AUL reg	RAL	Trawl	Andre		I alt	
153.01	Ikerasak	Anløbsbro					17				1	0	0	0	0	0	1	509
154.01	Saattut	Skonnertbro					19				1	0	0	0	0	0	1	2003
155.01	Ukkusissat	Skonnertbro					17				1	0	0	0	0	0	1	605
156.01	Illorsuit	Pramlossebro					16				1	0	0	0	0	0	1	368
157.01	Nuugaatsiaq	Pramlossekaj					17				1	0	0	0	0	0	1	439
UPERNAVIK																		
160.00	Upernavik	Generelt					0				0	0	0	0	0	0	0	17252
160.08	Upernavik	Skonnertkaj 2000	2	29	0	0	54	126	211		6	2	0	2	0	2	12	
161.01	Upernavik Kujalle	Anløbsbro Ponton					21				1	0	0	0	0	0	1	294
162.01	Kangersuatsiaq	Anløbsbro					21				2	0	0	0	0	0	2	664
163.01	Aappilattoq	Anløbsbro					21				1	0	0	0	0	0	1	877
165.01	Tasiusaq	Anløbsbro					24				2	0	0	0	0	0	2	1506
166.01	Nuussuaq	Skonnertbro					15				1	0	0	0	0	0	1	470
167.01	Kullorsuaq	Anløbsbro					15				1	0	0	0	0	0	1	1670
168.01	Naajaat	Ingen anlæg					22				2	0	0	0	0	0	2	2011
169.01	Innaarsuit	Anløbsbro					25				2	0	0	0	0	0	2	3296
QAANAQ																		
170.00	Qaanaaq	Generelt										0	0	0	0	0		5256
170.01	Qaanaaq	Ingen anlæg					2				1	0	0	0	0	0	1	
171.01	Savissivik	Ingen anlæg					4				1	0	0	0	0	0	1	1027
174.01	Siorapaluk	Ingen anlæg					2				0	0	0	0	0	0	0	256
176.01	Moriusaq	Ingen anlæg					2				0	0	0	0	0	0	0	92
177.01	Qeqertat	Ingen anlæg					1				0	0	0	0	0	0	0	5

Anlægs nr	Stednavn	Anlæg	Anløb pr. år						Maksimale anløb pr. uge						Gods m ³ pr. år				
			Cont_sk.	Kombisk.	AUL	Trawl	RAB	Andre	I alt	RAB	AUL int	AUL reg	RAL	Trawl		Andre	I alt		
178.01	Pituffik						1					0	0	0	0	0	0	0	117
TASIILAQ																			
180.00	Tasiilaq	Generelt										0	0	0	0	0			15241
180.01	Tasiilaq	Atlantkaj	4	3	0	3	82	27	119			4	0	0	1	1	2	8	
182.02	Sermiligaaq	Ny bro planlagt					19					1	0	0	0	0	0	1	117
183.01	Isortoq	Skonnertbro					15					1	0	0	0	0	0	1	37
184.02	Kulusuk	Anløbsbro					22					2	0	0	0	0	0	2	231
185.01	Tiniteqilaaq	Skonnertbro					17					1	0	0	0	0	0	1	44
186.01	Kuummiut	Anløbsbro					26					2	0	0	0	0	0	2	642
187.01	Aputiteeq	Ingen anlæg					2					0	0	0	0	0	0	0	197
ITTOQQORTOORMIIT																			
190.00	Ittoqqortoormiit	Generelt					0					0	0	0	0	0	0	0	3564
193.01	Daneborg	Ingen anlæg					0					0	0	0	0	0	0	0	3
194.01	Danmarkshavn	Ingen anlæg					0					0	0	0	0	0	0	0	4
196.01	Nerlerit Inaat	Brohoved					0					0	0	0	0	0	0	0	109

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Kajlængde m	Vanddybde m	Tilladelig belastning kN/m ²
-----------	----------	------------	----------------	----------------	--

NANORTALIK

010.01	Nanortalik	Kolonihavn Liggepier	~6	1,5	
010.03	Nanortalik	Skonnertkaj	10	3,6	
010.04	Nanortalik	Fiskerikaj	20	3,6	20
010.05	Nanortalik	Trawl/forsyn.kaj	30	7,3	20
010.06	Nanortalik	Anløbsbro/N.bugten	20	1,4	
011.01	Ikerasussuaq	Skonnertbro	10	4,0	
012.01	Aappilattoq	Anløbsbro	5	0,3-2,5	8
013.01	Narsaq Kujalleq	Anløbsbro		2,6	20
013.02	Narsaq Kujalleq	Gl. anløbsbro	6	1,0	
013.03	Narsaq Kujalleq	Bro i øst-vig		6,5	
014.01	Tasiusaq	Anløbsbro	11,5	0,5-3,9	5
016.01	Ammassivik	Anløbsbro	6	3,1	20
018.01	Alluitsup Paa	Anløbsbro	6	0,5-2,0	8
018.03	Alluitsup Paa	Passager- og godskaj	Ingen oplysninger		

QAQORTOQ

020.02	Qaqortoq	Ponton/Avataq fiskeindustri	18	2,5	
020.03	Qaqortoq	Skonnertkaj	~50	6,8-4,4	
020.04	Qaqortoq	Atlantkaj	96	6,6	20
020.06	Qaqortoq	Monteringskaj	18	~3,5	
020.08	Qaqortoq	Fiskerikaj	16	~2,8	
021.01	Saarloq	Anløbsbro	4	2,0	8
022.01	Eqalugaarsuit	Brohoved, fiskeindustri	2	2,0	20
022.02	Eqalugaarsuit	Forsyn kaj v/butik	6,5	1,6-2,9	7
023.01	Upernaviarsuk	Anlægsmole	10	3,5-4,0	
024.02	Qassimiut	Anløbsbro	7	1,3-3,0	

NARSAQ

030.01	Narsaq	Fiskerikaj	30	~2,8-6,5	20
030.02	Narsaq	Læmole/liggekaj	Ingen oplysninger		
030.03	Narsaq	Pontonbro	6	~1,5	
030.04	Narsaq	Atlantkaj	60	8,3	20
032.01	Igaliku	Anlægsbro	~6	2,6	20
033.01	Narsarsuaq	Anlægspier	W:90; E:60; nok:6	W:11-6; E:~5; nok 8	2
035.01	Qassiarsuk	Anløbsbro	6	1,1	

IVITTUUT

040.01	Ivittuut	Liggekaj	Ingen oplysninger		
041.01	Kangilinnguit	Liggekaj, Forsvaret	W:90; E:50	W:11; E:6,5	

PAAMIUT

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Kajlængde m	Vanddybde m	Tilladelig belastning kN/m ²
050.01	Paamiut	Liggekaj	65	3,6	
050.02	Paamiut	Monteringskaj A	~6,5	~5	
050.04	Paamiut	Gl. fiskeribro	5	~2,5	
050.05	Paamiut	Ny fiskerikaj	Ingen oplysninger		
050.06	Paamiut	Trawlerkaj	50	3,5-4,0	
050.07	Paamiut	Atlantkaj	90	7,8-8,6	20
050.08	Paamiut	Gl. pramlossebro	30	-	
051.01	Arsuk	Skonnertkaj	12	2,4	20
051.02	Arsuk	Landgangsponton	5	1,9	
051.03	Arsuk	Anløbsbro.	6,5	0,0-0,6	

NUUK

060.01	Nuuk	Anløbs- og montagekaj	25	4,6	20
060.02	Nuuk	Monteringskaj	25	6,6	20
060.03	Nuuk	Kutterkaj	40	2,0-3,7	3
060.04	Nuuk	Trawlerkaj	30	3,9-4,4	15
060.05	Nuuk	Fiskerikaj	95	4,0-6,6	20
060.06	Nuuk	Gl. atlantkaj (W-lige)	170	4,6-7,0	20
060.07	Nuuk	Skonnertkaj	52	3,9-4,5	20
060.08	Nuuk	Kystpassagerkaj	40	6,5	20
060.09	Nuuk	Ny atlantkaj (E-lige)	102	10,0	20
060.10	Nuuk	Sandlosningskaj	30	5	20
060.11	Nuuk	Kolonihavnen	Ingen oplysninger		
060.12	Nuuk	Containerhavn	Ikke relevant		
061.01	Qeqertarsuatsiaat	Skonnertkaj	10	4	
061.02	Qeqertarsuatsiaat	Anløbsbro	5	~1,2	
061.03	Qeqertarsuatsiaat	Fiskerikaj	17	~2,2	20
063.01	Nordafar	Anløbsbro	250	4,0-6,9	
064.01	Itinnera (renslagteri)	Anløbsbro			
065.01	Kapisillit	Anløbsbro	5	0,7-1,1	
066.01	Qoornoq	Anløbsbro	Ingen oplysninger		
067.01	Takisup qeqertarsua	Anløbsbro, båker.	Ingen oplysninger		
068.01	Polaroil	Olieanlæg	18,5	5,8	
069.01	Buksefjorden	Anløbsbro	Ingen oplysninger		

MANIITSOQ

070.01	Maniitsoq	Gl. molehoved	Ingen oplysninger		
070.03	Maniitsoq	Fiskerikaj	40	2,5	
070.04	Maniitsoq	Industripier	50	3,5-6,0	20
070.06	Maniitsoq	Dæmningskaj	Ingen oplysninger		
070.07	Maniitsoq	Liggekaj	90	3	
070.09	Maniitsoq	Atlantkaj	60	~8,0	20
070.10	Maniitsoq	Trawlerkaj	15	6,5	
070.11	Maniitsoq	Kongebroen	5	-	
071.01	Atammik	Anløbsbro	3,5	0,1	

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Kajlængde m	Vanddybde m	Tilladelig belastning kN/m ²
071.02	Atammik	Fiskerikaj	~7	~3,5	20
072.01	Napasoq	Anløbsbro	5,5	0,9-3,9	1
072.02	Napasoq	Fiskerikaj	60	~4,0	
073.01	Kangaamiut	Skonnertbro	10	2,5-4,0	20
073.02	Kangaamiut	Fiskerikaj	20	0,5-1,0	
SISIMIUT					
080.01	Sisimiut	Offshore kaj	15	6,0	10
080.02	Sisimiut	Atlantkaj	60	7,8	20
080.03	Sisimiut	Skonnertkaj/læmole	10	7,0	10
080.04	Sisimiut	Liggekaj	130	~3-1	10
080.05	Sisimiut	Dækmole (Kongebroen)	80	~5,0	10
080.07	Sisimiut	Gl. pramløsested.	Ingen oplysninger		
080.08	Sisimiut	Bådebro.	Ingen oplysninger		
080.09	Sisimiut	Industripier.	NE: 100	4,5-8,7	10
080.10	Sisimiut	Monteringskaj.	36	~2,8	10
080.11	Sisimiut	Lossekaj	100	~0,5	10
080.12	Sisimiut	Fiskerikaj	Nok:15	3,2	10
080.13	Sisimiut	Brohoved for olieudlevering	3	3,5-1,0	10
080.14	Sisimiut	Brohoved for olieindpumpning	Ingen oplysninger		
081.01	Itilleq	Anløbsbro	~24	0,5-1,5	
082.01	Kangerlussuaq	Anlæg ejet af lufthavn	20	~1,5	
083.01	Sarfanguaq	Anløbsbro	5	~2,1	20
KANGAATSIQ					
090.02	Kangaatsiaq	Skonnertbro	12	~3,0	5
092.01	Attu	Skonnertkaj	5	0,5-1,0	
092.02	Attu	Anløbskaj	6,5	3,2	20
092.03	Attu	Adgangsbro fiskerianlæg	4	0,5-1,0	
095.01	Iginniarfik	Pontonbro	2,5	0,3-1,0	5
096.01	Niaqornaarsuk	Adgangsbro			5
096.02	Niaqornaarsuk	Kutterkaj	6,5	1,3	10
098.01	Ikerasaarsuk	Fiskeribro	-	~3,2	
AASIAAT					
100.01	Aasiaat	Atlantkaj	110	7,8	20
100.02	Aasiaat	Pontonbro	~6	?	
100.03	Aasiaat	Skonnertbro på Transit-Ø	10	~3,5	
100.04	Aasiaat	Trawlerkaj	25	7,4	20
100.05	Aasiaat	Pontonbro	15	4,1	
100.06	Aasiaat	Dæmningskaj til Transit-Ø	90*		
100.07	Aasiaat	Ny atlantkaj	W:70; S:30	W:6,8;E:3,6	20
103.01	Akunnaaq	Anløbsbro	5	2,2	20

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Kajlængde m	Vanddybde m	Tilladelig belastning kN/m ²
103.02	Akunnaaq	Pontonbro	5	2,2	
104.02	Kitsissuasuit	Ny forsyningsbro	~4,5	0,7	2
QASIGIANNGUIT					
110.01	Qasigiannguit	Dæmning til atlantkaj	Ingen oplysninger		
110.02	Qasigiannguit	Atlantkaj	E:40; NE:50	E:8,0;NE:8,0-4,0	20
110.03	Qasigiannguit	Liggekaj	15	4,0-1,4	
110.04	Qasigiannguit	Fiskerikaj	75	4,0-1,4	
111.03	Ikamiut	Ny fiskeribro (ponten)	4	1,6	
111.05	Ikamiut	Anløbsbro (gl. pram)	Nok:3	1,0	
ILULISSAT					
120.01	Ilulissat	Atlantkaj og Fabrikskaj	120	6,9	20
120.02	Ilulissat	Fiskerikaj	140	4,4	20
120.04	Ilulissat	Ndr. kanelestang	NW:21,5; SW:19,0; SE:21,5	~4	
120.05	Ilulissat	Liggekajer	140	5	20
120.06	Ilulissat	Trawlerkaj	NW:60; NE:40	6,4	20
120.07	Ilulissat	Værftskaj	20	2	20
121.01	Oqaatsut	Anløbsbro	~4	1,0	
121.02	Oqaatsut	Fiskeribro.	5	1,0-1,5	
122.01	Qeqertaq	Anlægsbro	2	~1,4	20
123.01	Saqqaq	Pramlosningskaj.	5	~0,5	20
124.01	Ilimanaq	Anløbskaj	4	1,3	
124.02	Ilimanaq	Fiskeribro	~1,5	Tørt ved lavvande	
QEQERTARSUAQ					
140.01	Qeqertarsuaq	Gl. pramlosebro.	10	-	
140.02	Qeqertarsuaq	Kongebro	3	-	
140.03	Qeqertarsuaq	Skonnertbro	12	5,0	20
140.04	Qeqertarsuaq	Trawlerkaj	15	6,6	
143.01	Kangerluk	Pramlosningsbro.	~10*	0-1,0	10
UUMMANNAQ					
150.02	Uummannaq	Skonnertkaj	12	4,2	20
150.03	Uummannaq	Gl. Kaj	32	0,0-1,5	
150.04	Uummannaq	Indhandlingskaj	Ingen oplysninger		
150.05	Uummannaq	Fiskerikaj 1999	Nok:~15*	?	
150.06	Uummannaq	Ponten v. sygehus	Ingen oplysninger		
151.01	Niaqornat	Pramlosebro	1,5	0,0-0,4	
152.01	Qaarsut	Pramlosebro	4	0,5-1,5	
153.01	Ikerasak	Anløbsbro	Ingen oplysninger		
153.02	Ikerasak	Fiskerikaj	5	3,7	20
154.01	Saattut	Skonnertbro	5,5	1,7-2,4	20
155.01	Ukkusissat	Skonnertbro	5	1,7-2,7	20
156.01	Illorsuit	Pramlosebro	4	0,7	20

Anlægs nr	Stednavn	Anlægsnavn	Kajlængde m	Vanddybde m	Tilladelig belastning kN/m ²
157.01	Nuugaatsiaq	Pramlossekaj	4	~1,0	10
158.01	Maarmorilik	Havneanlæg ej GHS	Ingen oplysninger		
UPERNAVIK					
160.01	Upernavik	Skonnertbro	15	4,2	20
160.04	Upernavik	Kongebro	Ingen oplysninger		
160.08	Upernavik	Skonnertkaj 2000	Ingen oplysninger		
161.01	Upernavik Kujalleq	Anløbsbro Ponton	~3	0,2	1,25
162.01	Kangersuatsiaq	Anløbsbro	4,5	1,6-2,0	
163.01	Aappilattoq	Anløbsbro	Ingen oplysninger		
164.01	Tussaaq	Anløbsbro	8	1,5-3,5	
165.01	Tasiusaq	Anløbsbro	5,5	~2,5	6,5
166.01	Nuussuaq	Skonnertbro	~4	1,2	
167.01	Kullorsuaq	Anløbsbro	10	~1,5	20
169.01	Innaarsuit	Anløbsbro	9	2	
QAANAQ					
178.01	Pituffik		350	~7,0	
TASIILAQ					
180.01	Tasiilaq	Atlantkaj	30	8,7	20
182.01	Sermiligaaq	Anløbsbro		2,0	
183.01	Isortoq	Skonnertbro	6	2,8	15
184.01	Kulusuk	Bro v. fiskerianl.			
184.02	Kulusuk	Anløbsbro	5	1,0	20
185.01	Tiniteqilaaq	Skonnertbro	10		
186.01	Kuummiut	Anløbsbro	-	0,0	
186.02	Kuummiut	Fiskeribro	10	4,0	5
ITTOQQORTOORMIIT					
190.01	Ittoqqortoormiit	Ponton m/adg.bro	4	0,2	
190.02	Ittoqqortoormiit	Pramlossebro 1999	Ingen oplysninger		
191.01	Uunarteq	Pontonbro	3	~0,5	
195.01	Mestersvig	Pramlossebro, Nyhavn	10	0,5	
196.01	Nerlerit Inaat	Brohoved	Ingen oplysninger		

NOTER:

Dybder er til middelspringtidslavvande.

*) Værdier er målt på bykort. Dybder til middelvandstand

NIRAS
GREENLAND A/S

GRØNLAND
Postboks 769
3900 Nuuk
Tel.: 32 31 11
Fax: 32 33 50
e-mail: niras@greennet.gl

DANMARK
Sortemosevej 2
3450 Allerød
Tel.: 4810 4200
Fax: 4810 4300
e-mail: niras@niras.dk