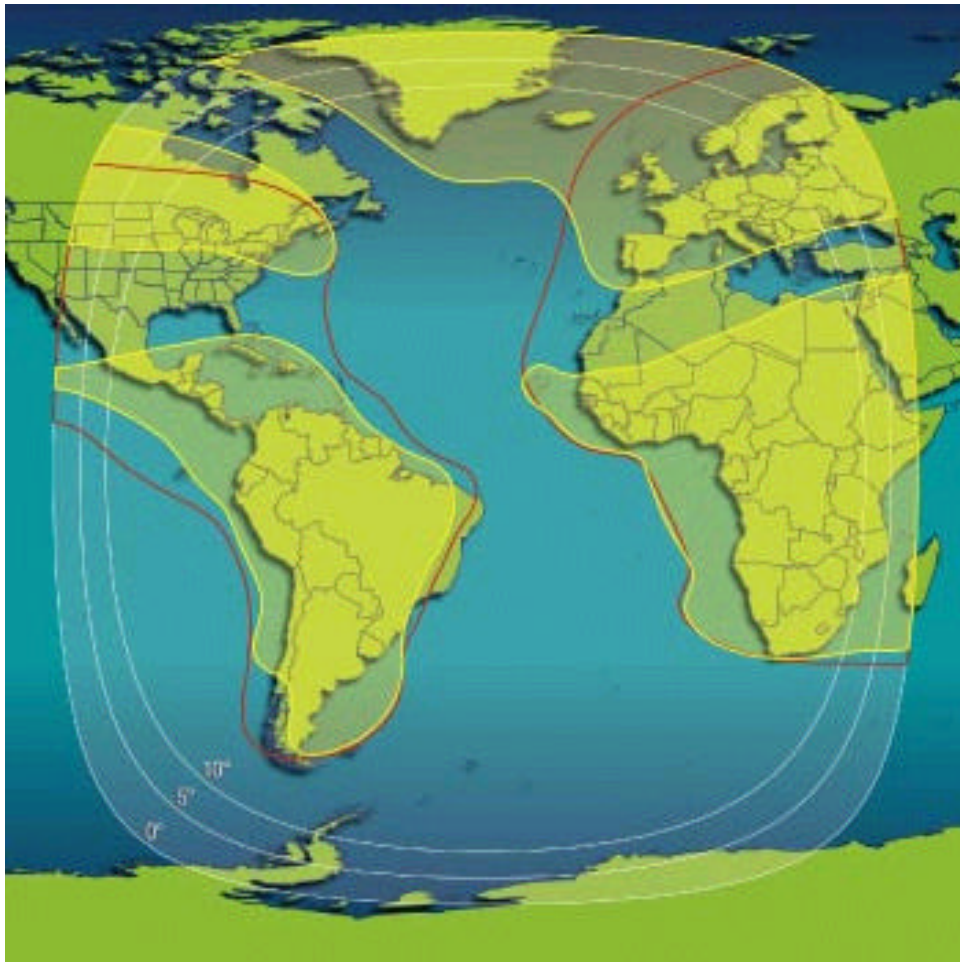


STATUSRAPPORT  
OM  
SATELLITFORSYNINGSSITUATIONEN  
FOR  
GRØNLAND  
2003



UDVALGET VEDRØRENDE TELEFORHOLD DANMARK - GRØNLAND

# 1. Indledning

Denne statusrapport – den 5. statusrapport - er udarbejdet med baggrund i den i august 1998 underskrevne aftale mellem Forskningsminister Jan Trøjborg og Landsstyremedlem Peter Grønvold Samuelson om det fremtidige samarbejde på satellitområdet. Det er i aftalens punkt 2 fastsat, at der den 1. april hvert år udarbejdes og fremlægges en statusrapport indeholdende følgende punkter:

- \* 1. Status for Grønlands brug af satellitkommunikation
- \* 2. Revision af langtidsplan for Grønlands basale satellitbehov
- \* 3. Plan for dækning af Grønlands basale satellitbehov
- \* 4. Udviklingen af priser og leveringsvilkår
- \* 5. Kommende problemstillinger (i det omfang sådanne kan forudses)
- \* 6. Forslag til handlingspunkter (i det omfang sådanne er relevante)

Rapporten er udarbejdet af Udvalget vedrørende teleforhold Danmark - Grønland på baggrund af bidrag fra parterne i udvalget: Grønlands Hjemmestyre/Direktoratet for Boliger og Infrastruktur, TELE Greenland A/S, TDC A/S, Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling samt IT- og Telestyrelsen.

Den Internationale Telekommunikations Satellit Organisation, ITSO, har i de senere år været og er fortsat den eneste mellemstatslige organisation, der er relevant i sammenhæng med denne statusrapport, og de mellem Forskningsministeren og Landsstyremedlemmet aftalte samarbejdsprocedurer er indarbejdede af parterne og er velfungerende.

Hertil kommer, at det synes sikret, at TELE Greenland er stillet i en bedre situation efter at driften af satellitsystemet den 18. juli 2001 blev privatiseret og nu varetages af aktieselskabet Intelsat, hvori TELE Greenland er aktionær.

Rapporten omhandler derfor primært ITSO/Intelsat.

I rapporten konkluderes det, at der er intet, der tyder på, at der i den her beskrevne 5 års periode er anledning til at forvente større takstforøgelser for benyttelsen af satellitkapaciteten. Udviklingen synes snarere at gå i retning af faldende priser.

## Satellitorganisationerne ITSO og Intelsat

Danmark deltager i ITSO, der er etableret i henhold til en overenskomst mellem de deltagende stater, jf. Bekendtgørelse af overenskomst af 20. august 1971 om den internationale telekommunikationssatellitorganisation INTELSAT og den dertil hørende driftsoverenskomst, begge med senere ændringer. De seneste ændringer vedrørte privatiseringen af driften pr. 18. juli 2001, og er gennemført på provisorisk basis.

Danmark har tiltrådt/ratificeret ændringerne af begge overenskomster, og ændringerne er således gældende for Rigsfællesskabet.

Den danske tiltrædelse skete efter et flerårigt tæt samarbejde mellem Telestyrelsen og Hjemmestyret

samt TDC og TELE Greenland.

Ved privatiseringen i juli 2001 fik TELE Greenland A/S aktiecertifikater i Intelsat ltd. svarende til deres investeringsandele i INTELSAT og almindelig aktionærindflydelse i selskabet. Dette betyder, at TELE Greenland siden da selvstændigt varetager sine ejerinteresser i Intelsat selskabet.

Som omtalt i statusrapporterne fra 2001 og 2002 er der skabt en høj grad af sikkerhed for, at det nye privatiserede Intelsat lever op til sine forpligtelser over for bl.a. Grønland. Sikkerheden ligger bl.a. i, at der bevares en mellemstatslig organisation, ITSO, i mindst 12 år fra juli 2001. ITSO, der består af Assembly of Parties, en rådgivende komité, og et lille permanent sekretariat, fører tilsyn med bl.a. Intelsat selskabets opfyldelse af forsyningspligten, herunder især LCO-kontrakter (LCO = Lifeline Connectivity Obligation), jf. senere. Det vil i givet fald være ad denne vej der fra statens side, såfremt der fremover mod forventning skulle opstå problemer, vil kunne arbejdes for opfyldelse af satellitgarantien, så længe dette måtte være relevant. Der er etableret mekanismer, som sikrer ITSO fornøden indflydelse i forhold til Intelsats opfyldelse af bl.a. LCO-forpligtelserne. Danmark blev i juni 2002 valgt ind i ITSO's rådgivende komite, der mødes to gange årligt, og hvor Vesteuropa har 3 pladser.

Der er indgået en kontrakt (Public Services Agreement) mellem ITSO og Intelsat om selskabets forpligtelser, der tillige er indarbejdet i selskabets stiftelsesdokumenter med en klausul om, at ændringer kun kan foretages med tilslutning på 100% af aktionærerne. TELE Greenland vil således selv i princippet være i stand til at blokere for uacceptable ændringer af de pågældende bestemmelser.

Ulande og lifeline users (lande der er helt afhængige af Intelsat-systemet) har kunnet indgå en særligt fordelagtig kontrakt om satellitkapacitet og priser herfor, som fra Intelsats side er uopsigelig i 12 år fra juli 2001, men som fra brugerens side kun forpligter ét år frem. Kontrakterne kaldes LCO-kontrakter og sikrer brugeren mod prisforhøjelser, men giver samtidig en garanti for at almindelige prisnedsættelser over for andre brugere også medfører prisnedsættelser for LCO-brugerne.

Grønland er gennem de førte forhandlinger godkendt som LCO-bruger, og således accepteret som hørende til den gruppe lande, for hvem der ikke findes noget kosteffektivt alternativ til de tjenester, Intelsat i dag leverer til Grønland.

LCO-kontrakternes overholdelse fra Intelsat-selskabets side kan i givet fald forfølges ved bindende voldgift, hvor ITSO vil kunne være behjælpelig med at finde kvalificeret juridisk og anden bistand. Der er i det hele taget etableret et regelsæt, som giver en meget høj grad af sikkerhed for LCO-kontrakternes opfyldelse.

LCO aftalerne er indgået i forbindelse med de lejemål og de satellitkapaciteter, der eksisterede ved privatiseringen, dvs. pr. 18. juli 2001. For alle nye lejemål, herunder udvidelse af eksisterende lejemål, må TELE Greenland i lighed med alle andre kunder hos Intelsat indgå en kommerciel aftale på lige vilkår med alle andre.

Der er intet, der tyder på, at der vil opstå problemer i forbindelse med selskabets opfyldelse af LCO-kontrakterne eller med indgåelse af kontrakter om yderligere satellitkapacitet, hvilket bl.a. blev bekræftet på et møde i den rådgivende komite i februar 2003.

Efter privatiseringen i juli 2001 er der som skitseret sket en adskillelse af de regulatoriske opgaver, som varetages af IT- og Telestyrelsen i ITSO, og de planlægnings- og driftsmæssige opgaver, der varetages af Tele Greenland i Intelsat.

Tele Greenland har således nu i højere grad ansvaret for, at behovet for satellitanvendelse planlægges med en kvalitet og tidshorisont, der gør det muligt at håndtere potentielle fremtidige problemer i tide.

## **2. Status for Grønlands brug af satellitkommunikation**

Telekommunikationen til og fra Grønland samt internt i Grønland til en række byer og bygder kan i dag alene foregå via satellitkommunikation. Langs den grønlandske vestkyst og mellem de fleste byer og bygder tilvejebringes telekommunikationen ved hjælp af digitale radiokæder. Til en række yderdistrikter og mellem Grønland og omverdenen har muligheden for at etablere telekommunikationen via søkabler været undersøgt, men er blevet fravalgt, da en søkabeløsning ikke i dag er økonomisk og sikkerhedsmæssigt konkurrencedygtig med en satellitløsning og heller ikke giver den redundans, der opnås med samtidig adgang til flere satellitter. Det betyder, at Grønland grundlæggende er afhængig af, at der er den nødvendige satellitkapacitet til rådighed til etablering af et sammenhængende telekommunikationsnet i Grønland og mellem Grønland og omverdenen.

Den nødvendige satellitkapacitet, som skal anvendes for at dække det samlede telekommunikationsbehov i Grønland og mellem Grønland og omverdenen, er i bemærkningerne til telelovgivningen defineret som henholdsvis den basale og den forretningsmæssige satellitkapacitet.

Den basale satellitkommunikation er kort defineret i bemærkningerne til forslag til Lov for Grønland om telekommunikation som den satellitkapacitet, der er nødvendig for, at der kan opretholdes en sikkerhedsmæssig og samfundsmæssig forsvarlig telekommunikation internt i Grønland og med omverdenen. Behov derudover, herunder til Internetformål, ansås at være ”forretningsmæssige”.

Førnævnte LCO godkendelse omfattede i udgangssituationen hele den satellitkapacitet TELE Greenland havde lejet hos INTELSAT ved privatiseringen 18. juli 2001. Opdelingen i basal og forretningsmæssig satellitkapacitet tjener således indtil videre ikke noget praktisk formål i denne sammenhæng.

Hertil kommer, at udviklingen på tele- og IT-området generelt har medført, at førnævnte definition fra 1998 i det hele taget synes uaktuel. F.eks. opfattes Internettet i dag i vidt omfang som en basal (infrastruktur)tjeneste på linie med – eller vigtigere end – den almindelige telefontjeneste (hvis fremtid på sigt måske endda vil kunne blive den, at udgøre én af mange faciliteter knyttet til Internettet). Internettet – som pakke koblet datatjeneste – er hurtigt på vej til at udvikle sig til den grundlæggende bærertjeneste, som kan overføre alle de i dag kendte teletjenester, herunder radio og TV, telefoni, etc. Allerede i dag er op mod 50% af den trafik, der overføres via telefontjenesten i Grønland reelt data/Internettrafik, f.eks. i form af modemopkald til nærmeste Internetknode.

Dette stiller som tidligere nævnt i stigende grad krav om fremsynede og effektive prognoser og en dertil hørende planlægning af kapacitetsbehovene fra TELE Greenlands side, således at de fornødne kontrakter kan forhandles på plads i tide. Dette skal tillige ske så betids, at en eventuel statslig involvering kan

varsles i så god tid, at IT- og Telestyrelsen har reelle muligheder for at agere inden for de for denne eksisterende muligheder.

Udviklingen vil dog samtidig kunne give yderligere fordele for såvel Tele Greenland som økonomisk og ansvarsbevidst virksomhed og for kundernes effektive og billige adgang til informationsfundet.

Reelt må det i dag konstateres, at bemærkningerne til Lov for Grønland om telekommunikation om statens forpligtelse til at arbejde for at medvirke til at sikre Grønlands satellitforsyning fortsat er aktuel. Den nu indgåede LCO-aftale mellem Intelsat og TELE Greenland giver dog i 12 år regnet fra 18. juli 2001 en sikring af de 72 MHz af den satellitkapacitet som TELE Greenland den gang lejede.

Derimod ses der på baggrund af foranstående i en overskuelig fremtid ikke at være grund til at skelne mellem basal og forretningsmæssig satellitkapacitet. Der ses dog i den nuværende situation, hvor der ikke er udsigt til at der opstår kapacitetsproblemer, ikke at være grund til at indlede en revision af lovens definition baseret på de i dag kendte forhold, som vil have kunnet ændre sig kraftigt den dag, der måtte opstå kapacitetsproblemer.

Omdrejningspunktet i det fremtidige samarbejde vedrørende Grønlands satellitkapacitet bliver herefter Tele Greenlands førnævnte kapacitetsplanlægning og ansvar for, at rejse potentielle problemer over for rigsmyndighederne så betids, at disse har reelle muligheder for at udnytte de for dem eksisterende påvirkningsmuligheder.

### **3. Langtidsplan for Grønlands satellitbehov**

TELE Greenland anvender primo 2003 to leverandører af satellitkapacitet:

1. Den væsentligste leverandør er Intelsat, hvor TELE Greenland i april 2003 rådede over følgende lejemål:
  - a. 108 MHz i IS 903 på 325,5E, og
  - b. 36 MHz i IS 907 på 332,5E
2. Hos Americom Government Services, Inc, lejes 2 Mbit/s som anvendes for trafik mellem Nuuk/Kangerlussuaq og Pituffik. Americom Government Services, Inc, lejer på sin side kapaciteten hos SES Americom. Det vurderes, at det er muligt at få adgang til yderligere kapacitet på denne forbindelse.

Der er efter 2000 sket en kraftig forøgelse af den lejede kapacitet og de nuværende ca. 148 MHz vil være tilstrækkelig de næste 2-3 år.

### **4. Plan for dækning af Grønlands satellitbehov**

Det er TELE Greenlands vurdering, at der er en høj grad af sikkerhed for, at der i hvert fald i de næste fem år vil kunne tilvejebringes den fornødne satellitkapacitet, jf. vedlagte bilag (side 8).

## **5. Udviklingen af priser og leveringsvilkår**

TELE Greenland bestiller og aftaler selv leveringsvilkår for satellitkapacitet i Intelsat på lige fod og ikke-diskriminerende vilkår med andre Intelsat-kunder. Priserne er Intelsat's markedspriser, jf. dog foran om LCO-vilkår. TELE Greenlands investering i INTELSAT blev ved privatiseringen 18. juli 2001 ombyttet til en aktiepost i Intelsat UK, Ltd.

IT- og Telestyrelsen er ikke involveret i de kommercielle forhold i forbindelse med Intelsatsystemet ud over det foran nævnte tilsyn med de generelle principper vedrørende bl.a. ikke-diskriminering og opfyldelse af LCO-forpligtelser.

## **6. Kommende problemstillinger**

Intelsat leverer den satellitkapacitet, der har størst betydning ved dækning af Grønlands basale satellitbehov.

Der ses ikke for nuværende tegn på problemstillinger, som ikke vil kunne finde en for Grønland tilfredsstillende løsning i forhandlinger mellem TELE Greenland og Intelsat.

Hjemmestyret/TELE Greenland vil fortsat kunne deltage i Danmarks delegation til møder i ITSO's Assembly of Parties, den rådgivende komité, m.v. Hertil kommer, at TELE Greenland fortsat holdes tæt orienteret fra IT- og Telestyrelsens side om udviklingen mht. ITSO's organisation.

## **7. Forslag til handlingsplaner**

Det i statusrapporten i 2002 nævnte analysearbejde med henblik på en nærmere afklaring og definition af, hvilke konsekvenser udviklingen på tele- og IT-området måtte kunne medføre med hensyn til en ændring af den anvendte definition af basal satellitkapacitet, er som foran omtalt resulteret i, at definitionen indtil videre ikke anvendes i praksis.

Denne rapport har ikke givet anledning til forslag om konkrete handlingsplaner.

## **8. Sammenfatning og konklusioner**

Det er rigsmyndigheden (i praksis IT- og Telestyrelsen) der varetager Grønlands interesser i det internationale mellemstatslige telesamarbejde, herunder forhold vedrørende de internationale mellemstatslige satellitorganisationer (ITSO, EUTELSAT, og IMSO).

Det er fastsat, at der i den nævnte sammenhæng arbejdes for, at Danmark i forbindelse med sit medlemskab af og indflydelse i de internationale satellitorganisationer fortsat kan sikre det fornødne grundlag for anvendelse af satellitkommunikation i Grønland. Der er etableret et løbende velfungerende samarbejde mellem parterne med henblik på at sikre dettes opfyldelse.

Som beskrevet i denne rapport synes nævnte grundlag for anvendelse af satellitkommunikation i Grønland nu kontraktligt sikret i mindst 12 år fra juli 2001 for så vidt angår de førnævnte 72 MHz, og mulighederne for anskaffelse af yderligere kapacitet er meget fine. Rigsmyndighedens indsats i ITSO foregår som foran beskrevet. Det kan tilføjes, at Danmark ved IT- og Telestyrelsen som nævnt foran er valgt ind på den ene af de i alt 3 europæiske pladser i den nu etablerede rådgivende komite, hvilket giver forbedrede informations- og påvirkningsmuligheder.

Prognoseerne viser, at Grønland vil have et stadigt stigende behov for adgang til satellitkapacitet de kommende år, for at kunne indgå i det globale informationssamfund. Derfor er det vigtigt, at den nødvendige kapacitet er til rådighed. Der har fra år 2002 været adgang til Intelsat's nye generation af satellitter, hvilket har forbedret Grønlands adgang til at leje mere satellitkapacitet. I to af de Intelsat IX satellitter, der er placeret over Atlanterhavet, er North East Zone Beam'et udformet, så det også dækker Grønland. Tidligere var alene Europa dækket. Samlet er der ikke tale om yderligere kapacitet, men den kapacitet, der hidtil alene har kunnet udnyttes i forbindelse med Europa, kan nu også udnyttes i forbindelse med Grønlands interne teletrafik. Det skal dog bemærkes, at alvorlige problemer på begge disse to satellitter kan medføre problemer for satellitdækningen af Grønland, efter at grønlandsforbindelserne er flyttet til disse zone-beam's og der kun kan benyttes erstatningssatellit med global-beam dækning.

I den aktuelle situation forventer TELE Greenland ikke, at der vil opstå begrænsninger i selskabets mulighed for at udbyde teletjenester, herunder adgang til at servicere satellitbyernes adgang til informations-samfundet.

Der er intet der tyder på, at der i den her beskrevne 5 års periode er anledning til at forvente større takstforøgelser for benyttelsen af den basale satellitkapacitet eller for satellitkapaciteten generelt. Udviklingen synes snarere at gå i retning af faldende priser.

oo

<b>TELE Greenland A/S</b>						
<b>Behov for satellitkapacitet i årene 2003-2007</b>						
<b>Basal satellitkapacitet</b>		<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
		<b>Kapacitetsbehov (MHz)</b>	<b>Kapacitetsbehov (MHz)</b>	<b>Kapacitetsbehov (MHz)</b>	<b>Kapacitetsbehov (MHz)</b>	<b>Kapacitetsbehov (MHz)</b>
325,5° E	INTELSAT 601 / Intelsat 903	57,6	69,0	79,4	87,4	99,0
332,5° E	INTELSAT 801 / Intelsat 907	16,6	19,9	23,0	25,2	28,5
85° W	SES Americom AM - 2	4,7	5,1	5,6	6,1	6,9
<b>Basal behov (MHz)</b>		<b>78,9</b>	<b>94,0</b>	<b>108,0</b>	<b>118,7</b>	<b>134,5</b>
<b>Kommerciel satellitkapacitet</b>						
325,5° E	INTELSAT 601 / Intelsat 903	14,0	17,4	21,6	27,0	30,6
332,5° E	INTELSAT 801 / Intelsat 907	8,7	10,9	13,5	16,8	19,0
85° W	SES Americom AM - 2	0,6	0,8	0,9	1,1	1,2
<b>Kommercielt behov (MHz)</b>		<b>23,3</b>	<b>29,1</b>	<b>36,1</b>	<b>44,9</b>	<b>50,9</b>
<b>Samlet behov for transponderkapacitet (MHz)</b>		<b>102,2</b>	<b>123,1</b>	<b>144,1</b>	<b>163,6</b>	<b>185,3</b>
<b>Kapacitet til rådighed pr. 1.4.2003</b>		<b>148,0</b>	<b>148,0</b>	<b>148,0</b>	<b>148,0 *)</b>	<b>148,0 *)</b>

\*) Der vil skulle indgås kontrakt vedrørende yderligere satellitkapacitet til dækning af det forventede behov. Det vil, jf. vurderingerne i rapporten, være problemfrit for Tele Greenland at opnå tilfredsstillende resultater af de fornødne forhandlinger herom