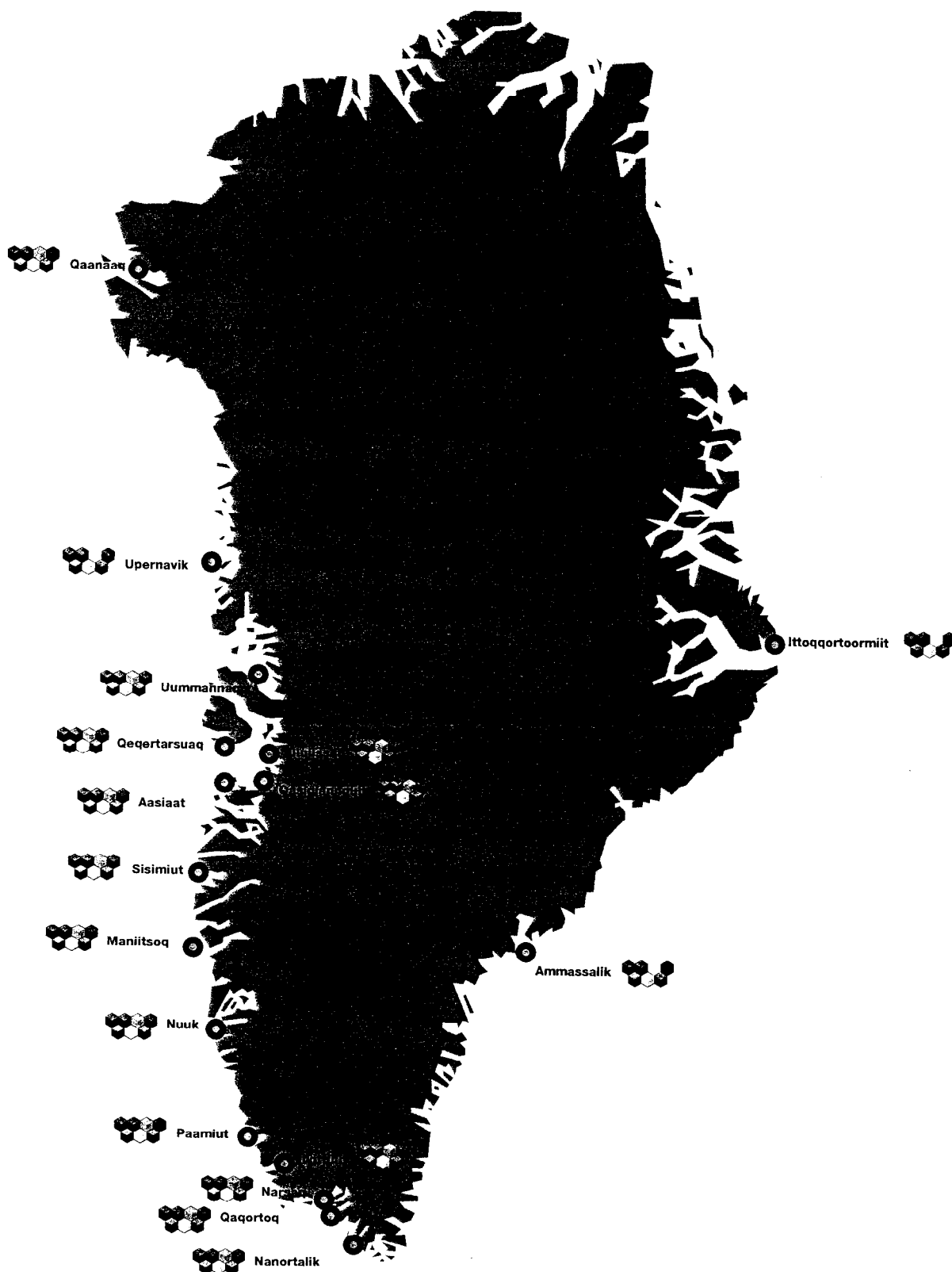


IT-politisk redegørelse



GRØNLANDS HJEMMESTYRE
Landsstyreområdet for Erhverv, Trafik og Forsyning
FM 1997/23 DETF 34.91+1

Indholdsfortegnelse

1. Baggrund	2
1.1. IT-gruppens kommissorium	3
2. Hvad er informationsteknologi?	4
2.1. Nødvendigheden af en overordnet IT-politik	5
3. Teleinfrastruktur og teletjenester	6
3.1. Teletjenester med informationsteknologiens nye muligheder	7
3.1.1. Internettet	7
3.1.2. Datakommunikation	7
3.1.3. Billed- og lydtransmission	7
3.1.4. Fjerndiagnostisering og telemedicin	8
3.1.5. Fjernundervisning og EDB i folkeskolen	8
4. Det nuværende IT-billede og forslag til strategier for IT-politikken fremover	8
4.1. IT internt i hjemmestyreadministrationen	9
4.2. IT, det offentlige og befolkningen	10
4.2.1. Det offentliges informationsudbud til befolkningen	10
4.2.2. Borgernes adgang til informationsteknologien	11
4.3. IT i uddannelsessystemet	11
4.3.1. IT og folkeskolen	12
4.3.2. GU og erhvervsskolerne	13
4.4. IT i forskningen og i de videregående uddannelser	13
4.5. IT i sundhedssektoren	14
4.6. IT i erhvervslivet	14
4.7. IT i bygder og små byer	15
5. De retlige aspekter	16
5.1. De forvaltningsretlige aspekter	16
5.2. De immaterielretlige spørgsmål	17
5.3. Retlige spørgsmål vedr. Internettet	17
5.4. De retsplejemæssige spørgsmål	17
5.5. EDB-kriminalitet	17
6. Kommunikationscentre	18
6.1. Kommunikationscentrenes fysiske indhold	18
6.2. Fysiske rammer for kommunikationscentre	19
7. Liberalisering af teletjenesterne	19
7.1. Hjemmestyrets eneret	19
7.3. Liberalisering	19
8. Afslutning	20
9. Bilag 1: IT-atlas	
Bilag 2: Oversigt over IT-arbejdsgruppens anbefalinger og indsatsprioriteringer	

1. Baggrund

Allerede i samarbejdsprogrammet for det nuværende landsstyrearbejde blev der peget på vigtigheden af at prioritere IT udviklingen og den samfundsmæssige tilpasning til og udnyttelse af de muligheder, den informationstekniske udvikling åbner i disse år.

Den nye teknik, som indenfor det sidste ti-år er blevet udviklet med en stadig stigende hastighed, er nu nået et stadie, hvor det bliver bydende nødvendigt at tage politisk stilling til hvilken form for udvikling, man ønsker, og i hvilken rækkefølge man vil prioritere de enkelte dele af denne udvikling.

Den teknik, der er udviklet idag, svarer til at man står overfor en overgang svarende til overgangen fra brev til telefon. Den nye teknologi vil afløse alle andre kommunikations-, administrations- og arkiveringssystemer som førstemodel inden for en kort årrække.

Samtidig er internationaliseringen af informationerne vokset til et omfang, der teknisk ophæver en række tidligere barrierer mellem lande og verdensdele.

Derfor arbejdes der også idag overalt både nationalt og internationalt med at udvikle IT-strategier, der kan sikre borgerne den bedst mulige service og forretningslivet de bedste markedsmuligheder i forbindelse med teknologiens udvikling.

Denne aktivitet har antaget mere systematiske former i de sidste 2-3 år, specielt efter den amerikanske regerings præsentation af af deres IT-handlingsplan, som kort efter blev fulgt op af G-7 landenes erklæring om vigtigheden af internationalt samarbejde om "Det globale informationssamfund". Ligeledes er informationsteknologien og lovgivningen i forbindelse hermed et af de væsentligste emner i forbindelse med den nye verdenshandels-organisation WTO's arbejde.

Det må samtidig erkendes, at teknologiudviklingen og det dertil forbundne marked har en sådan kraft, at hvis der ikke sikres politiske styringsmodeller vil teknologien alligevel finde indpas i samfundssystemet - men på anarkistiske og uhensigtsmæssige vilkår, der ikke giver en fornuftigt gevinst for samfundet som helhed.

For Grønland ligger der en række muligheder åbne i forbindelse med udnyttelsen af den nye IT-teknologi. Netop på grund af landets størrelse og bosætningsmønster, samt geografiske beliggenhed bør teknologien blive et udviklingsmæssigt gode for landet.

Men det kræver at der politisk forefindes oversigt over landets samlede behov for IT, sikring

af de demokratiske rettigheder i forhold til udviklingen af IT og planlægning af de fremtidige indsatsområder i forbindelse med brugen af IT.

Det er på denne baggrund, at Landsstyret forelægger denne redegørelse, som er baseret på det arbejde, der via Landsstyrets IT-arbejdsgruppe nu har ført til en samlet analyse af de ovenfor nævnte temaer omkring IT.

Redegørelsen giver et indledende resumé af det omfattende arbejde, som d. 23. december 1996 via en over 500 sider stor rapport blev afleveret til landsstyreområdet, men udtrykker i sagens natur ikke alle de problemstillinger og anbefalinger, arbejdsgruppen har peget på.

Det er åbenlyst, at et så omfattende udviklingsområde med så revolutionerende potentialer kræver en gennemgribende politisk analyse og vurdering, inden der fastlægges endelige handlingsplaner - og herunder naturligvis også økonomiske planer - for den samfundsmæssige indsats. Samtidig er det ikke et område, hvor tingene står stille og afventer den politiske beslutningsproces. Nærværende redegørelse bør ligeledes ses i sammenhæng med de to redegørelser, der til denne samling foreligger fra landsstyreområdet for Kultur, Uddannelse og Kirke (KIIP) angående ITs anvendelse indenfor undervisningsområdet, således at IT-udviklingens fremtidsperspektiv ses som en konstruktiv vekselvirkning mellem de centrale udviklingsbehov og de sektorspecifikke udviklinger.

Redegørelsen peger derfor også afslutningsvis på dels nogle tiltag, der kan iværksættes umiddelbart, dels på organisationsformer, der hurtigt kan føre den politiske beslutningsproces videre. Det er samtidig landsstyrets opfattelse - baseret på det grundliggende materiales omfang og den endnu uafsluttede oversættelse til grønlandsk - at udarbejdelsen af en endelig handlingsplan og økonomi for IT-området bør foretages på Landstingets efterårssamling 1997.

1.1. IT-gruppens kommissorium

Landsstyremedlemmet for Erhverv, Trafik og Forsyning nedsatte på foranledning af Landsstyret i oktober 1995 en arbejdsgruppe, som skulle fremkomme med forslag til en handlingsplan på IT-området.

Det afgivne kommissorium til IT-arbejdsgruppen lyder i sin helhed således:

IT gruppen skal frem til marts 1996 fremkomme med forslag til en handlingsplan på IT-området, der kan danne grundlag for Landsstyrets fremtidige IT-politik.

I handlingsplanen ønskes en beskrivelse af følgende forhold:

- Status for benyttelsen og muligheder for informationsteknologien i Grønland.
- Formulere muligheder og visioner for informationsteknologiens anvendelse på kort og på langt sigt.
- Udpege forslag til indsatsområder.
- Lægge finansieringsmodeller og finansieringsbehov i grove træk.
- Belyse almindelige og særlige retlige forhold omkring informationsteknologi.

Landsstyremedlemmet for Erhverv, Trafik og Forsyning nedsætter arbejdsgruppen, som forventes at få 7 medlemmer. Gruppen kan indkalde udtalelser fra eksperter og lignende efter behov.

IT-gruppen afgav sin rapport med tilhørende bilag omkring en statistisk undersøgelse af IT i Grønland, de retlige forhold, essays fra erfarne IT-brugere, samt kommissoriet for IT-gruppens arbejde.

Rapporten som er under oversættelse vil blive fremsendt til Landstingets medlemmer, når den foreligger på dansk og grønlandsk.

2. Hvad er informationsteknologi?

Begrebet "informationsteknologi" kan bredt defineres som den teknologi, der anvendes til elektronisk opbevaring, bearbejdning og kommunikation af information.

Teknologien består for det første af materiellet (hardware), det vil sige telefoner, telefaxer, personlige computere, større centrale computerenheder, skærme, modemmer, de fysiske kommunikationsnetværk (f.eks. radiokæden), satellitter osv.

Teknologien er for det andet det programmel (software), som gør, at materiellet kan udføre de opgaver, som brugerne beordrer materiellet til at udføre.

Informationen, som teknologien efter menneskelig instruks enten opbevarer, bearbejder eller kommunikerer, forstås her som data i form af lyd, billeder, grafik, tekst, tal osv. Kommunikationen kan foregå både mellem mennesker, men også i form af elektroniske ordrer til andre maskiner, som udfører fysiske arbejdsprocesser.

I flere år har vi kendt muligheden for elektronisk lyd- og billedtransmission gennem telefon, telefax, telex, radio og fjernsyn mv., men det, der har gjort informationsteknologi til et nyt begreb af voksende økonomisk og politisk interesse, er de seneste godt 30 års teknologiske landvindinger inden for mikroprocessorer og telekommunikation.

Især den personlige computers udvikling i begyndelsen af 1970-erne blev afgørende for den almene udbredelse af computere til andre miljøer end de mere lukkede, højtspecialiserede forsknings- og udviklingsmiljøer, der kunne finansiere store dyre supercomputere.

Computernes indtog markerer første fase af informationssamfundets tilblivelse ved at muliggøre lagring og bearbejdning af så store datamængder, at det uden computernes medvirken ellers kræver enorme menneskelige, "manuelle" ressourcer at omsætte data til brugbar information.

Næste fase i informationssamfundets udvikling har de seneste år været tæt knyttet til telekommunikationens udvikling og de muligheder, der har åbnet sig for sammenkoblingen af de "isolerede" computerlandskaber i lukkede eller åbne netværk. Nye transmissionsteknikker som digitalisering, datakomprimering, lysledere mv. har gjort kommunikation af information både billigere og mere effektiv.

2.1. Nødvendigheden af en overordnet IT-politik

Informationsteknologien er allerede indenfor flere områder integreret i det grønlandske samfund. Adgang til information og informationsteknologi bliver i stigende grad et spørgsmål om fordeling af ressourcer i samfundet og dermed magt og indflydelse - altså politik.

Den fortsatte internationale udvikling af informationsteknologien indebærer, at der overordnet må tages politisk stilling til, hvilke konkrete tiltag der ønskes iværksat for at udbygge og udnytte befolkningens adgang til at anvende den nye informationsteknologi.

Der er desuden behov for en samlet vurdering af de fremtidige muligheder og perspektiver indenfor hele IT-området, idet en koordineret indsats er nødvendig for at opnå et optimalt udbytte af en satsning på den nye informationsteknologi. Fejltagelser her kan vise sig dyre - ikke kun set ud fra en økonomisk synsvinkel, men også i en samfunds- og uddannelsesmæssig sammenhæng, eftersom der er tale om ganske betragtelige investeringer.

Der er således en række spørgsmål af især uddannelsesmæssig, administrativ, juridisk, teknisk og praktisk, samt ikke mindst kulturel og økonomisk art, der bør belyses i forbindelse med indførelse og brug af denne nye teknologi.

Det afgørende er, at informationssamfundet er blevet et internationalt anliggende, fordi den informationsteknologiske revolution ikke kender landegrænser. Man kan vælge at forholde sig passivt og lade markedskræfterne eller andre aktører gennemføre forandringerne, eller man kan forsøge selv at påvirke udviklingen.

3. Teleinfrastruktur og teletjenester

Det væsentlige er at skelne mellem tjenesterne og teknikken. *Tjenesterne* omhandler de konkrete muligheder, som kunderne tilbydes. Grundlæggende bygger tjenesterne på 3 former for informationsformidling, som er:

1. Lydtransmission, herunder telefoni.
2. Datatransmission, herunder Internet, elektronisk post (e-mail).
3. Billedtransmission, herunder fax, billedtelefoner og videomøder (ISDN2).

Teknikken er alene et redskab eller et anlæg, som muliggør transmission af information. Den tekniske udvikling medfører, at prisen på apparater, der kan formidle lyd, data og billeder til stadighed bliver billigere og således bliver tilgængelig for en større gruppe af befolkningen.

Den overordnede målsætning er, at alle husstande i byer eller bygder skal tilbydes et almindeligt telefonabonnement. Det forventes, at der i forlængelse af Tele Greenland A/S' nuværende udbygningsplaner vil der ved udgangen af 1999 kun være 1 % af den samlede befolkning, der ikke har adgang til de nye tjenester (jvf. tabel 1). De enkelte områders adgang til de forskellige tjenester fremgår desuden af de vedlagte bilag. Der foreligger desuden ikke detaljerede planer for ISDN-udbygning i bygderne, idet Tele Greenland A/S agter at etablere ISDN-forbindelser i bygderne i takt med den politiske prioritering.

Tabel 1: Sammenhængen mellem infrastrukturen og kommunikationsmulighederne:
Byer og bygder i 1996.

Placering/kommunikationsmulighederne	Telefoni	Telefax	Datatransmission	ISDN2-opkobling	Befolkningsandelen
Byer og bygder langs den digitale radiokæde	+	+	+	+	81 %
Bygder tilsluttet smalbands-radiokæde	+	+	+	?	7 %
Bygder tilsluttet telecenter ved satellitforbindelser	+	+	?	?	11 %
Bygder med VHF-forbindelser	+	?	-	-	1 %

Signaturforklaring: +: ingen begrænsninger, ?: begrænset kapacitet/muligheder, -: ikke muligt

3.1. Teletjenester med informationsteknologiens nye muligheder

Afsnittet uddyber de 3 centrale grundlæggende tjenester indenfor informationsformidling: Internet, datakommunikation og billed- og lydtransmission.

3.1.1. Internettet

Internettet er et globalt netværk af computere og computernet, som de seneste år har udviklet sig til verdens vigtigste globale kommunikationsvej - kun overgået af telefonen.

Med den stigende kommercialisering i brugen af Internettet er begrebet "Internetudbyder" opstået. Internetudbyderen sælger tilslutning og andre serviceydelser i forbindelse med Internet. TELE Greenland A/S etablerede adgang til Internet som almindeligt tjenestetilbud den 1. januar 1996 efter nogle måneders testafprøvning. Der er i dag tilsluttet ca. 600 Internet-abonnementer.

Der arbejdes bl.a. intenst på at gøre Internet sikkert nok og egnet til bl.a. kreditkortoplysninger og andre former for betalingsoverførsler.

Væsentlig vil også være muligheden for spredning af nyheder og anden information - eksempelvis for den trykte presse på Internettet. Offentlig informationsvirksomhed - f.eks. via offentligt tilgængelige terminaler på bibliotekerne, virksomheders markedsføring internationalt, virksomhedernes egen informationssøgning m.m. vil kunne udnytte Internettets potentiale.

3.1.2. Datakommunikation

Overførsel af data har været muligt i en længere periode. Der eksisterer flere forskellige tjenester (Datel, Datapak og Datapost), der på forskellig vis muliggør overførsel af elektronisk post, dokumenter, filer, telefax mv.

Nogle af fordelene ved datakommunikationen er, at det er billigere og det er muligt for modtageren at rette i den modtagne tekst, samt at den er velegnet til at sammenknytte geografisk spredte organisationers interne elektroniske postsystemer.

3.1.3. Billed- og lydtransmission

Standardiseringen af billedtransmission er en af de væsentligste nyskabelser indenfor informationsteknologiens verden. Det muliggør visuel kontakt ved f. eks. videomøder. I de

større byer planlægges der oprettet mødelokaler, som kan lejes af alle interesserede. Videokonference muliggør afholdelse af møder med billed, lyd og skrift, uden at deltagere skal samles i ét mødelokale. Prisen på videokonferenceudstyr og mindre billedtelefoner er generelt faldende.

Andre muligheder i forbindelse med billed- og lydtransmission er fjerndiagnosticering, telemedicin og fjernundervisning.

3.1.4. Fjerndiagnosticering og telemedicin

Fjerndiagnosticering kan endvidere understøtte sundhedspersonalet i deres arbejde. Der etableres således på forsøgsbasis i Qaqortoq og Qeqertersuaasiaat lyd- og billedkontakt til læger på Dronning Ingrid's Hospital, hvorved diagnosticeringen og dermed behandlingen forbedres, hvilket naturligvis får konsekvenser for en evt. senere patienthenvisning. Ideen med systemet er, at patienter hurtigere kan komme i korrekt behandling, samtidig med at rejser til det nærmeste sygehus undgås.

Det er væsentligt, at medarbejderne uddannes til at kunne bruge systemet. Der skal desuden være en høj billedkvalitet til stede for en korrekt diagnosticering.

3.1.5. Fjernundervisning og EDB i folkeskolen

Det væsentligste område ved fjernundervisning behandler anvendelse af EDB-maskiner i undervisningen og de pædagogiske problemer og udfordringer ved brugen af EDB-maskinerne. Endelig skal forhold omkring kvalifikationer hos lærerne belyses.

Elever vil kunne modtage undervisning i fagområder/specialer, som lærerstaben på stedet ikke kan dække. Ligeledes vil efteruddannelse og voksenuddannelse kunne foregå på samme måde.

KIIP har endvidere i en redegørelse til Landstingets Forårssamling 1997 behandlet en række problemstillinger vedr. fjernundervisning, hvor der bl.a. lægges vægt på etablering af et koordinations- og videnscenter for IT-baserede undervisningsformer, således som det også påpeges i IT-rapporten.

4. Det nuværende IT-billede og forslag til strategier for IT-politikken fremover

Blandt offentlige og private organisationer er der en gennemgående enighed om, at manglende viden blandt medarbejderne er en barriere i forbindelse med både anskaffelse og

brug af ny IT. Rapporten peger på, at økonomien ikke angives som den primære hindring for IT-moderniseringen. I stedet fokuseres der generelt på en mangelfuld planlægning og styring, som ikke logisk modsvarer de voksende investeringer og driftsudgifter, som indførelsen af IT indebærer.

IT-rapporten konkluderer således, at: *"adgang til og beherskelse af informationsteknologi i et samfund vil være en væsentlig forudsætning for økonomisk og politisk indflydelse samt kulturel udvikling. En udvikling, der alene styres af markedskræfterne, vil ikke tage højde for en række samfundsmæssige interesser / værdier".*

IT-gruppen foreslår på baggrund af at:

1. IT skal understøtte den frie adgang til information og informationsudveksling.
2. IT skal understøtte demokrati og den enkeltes adgang til medindflydelse.
3. IT skal medvirke til personlig udvikling bl.a. ved at støtte den enkelte i uddannelses- og arbejdssituationen, samt i fritiden.
4. IT skal åbne den offentlige sektor, gøre den mere gennemsigelig og gøre det muligt at levere bedre service.
5. IT skal bruges til at støtte de svage i samfundet.
6. IT skal styrke virksomhedernes internationale konkurrenceevne som grundlag for velfærdssystemet.
7. IT skal udnyttes aktivt i de overordnede lokaliseringsbestræbelser på at tilbyde borgerne et frit bosætningsvalg under rimelige samfundsøkonomiske hensyn.
8. IT skal integreres i kulturpolitikken til at styrke den selvstændige grønlandske kulturelle og sproglige udvikling.
9. IT skal bruges til at reducere de begrænsninger, som i særlig grad kendetegner det grønlandske erhvervslivs udviklingsmuligheder af både arbejdsmarkedsmæssig og generel markedsmæssig karakter. IT skal tilsvarende udnyttes i forhold til offentlige/private institutioners og organisationers udvikling.
10. IT skal bidrage til at indhente det generelle uddannelsesmæssige efterslæb.

4.1. IT internt i hjemmestyreadministrationen

Rapporten fremhæver, at det offentlige i højere grad kan udnytte og sikre formidling af information til borgerne og adgang for borgerne til elektronisk informationssøgning og almindelig elektronisk korrespondance.

Gennem en model i 3 trin bør informationsteknologien internt i hjemmestyreadministrationen implementeres ud fra målsætninger om, at borgere, virksomheder, og andre myndigheder

skal opleve det offentlige som et velinformeret, smidigt, hurtigt og korrekt sagsbehandlersystem. Dette åbner op for, at fremtidens politiske beslutninger i større omfang kan ske på et velinformeret og fremsynet analysegrundlag:

Første trin er en *Konsolideringsfase*: En bedre udnyttelse af allerede foretagne og igangværende investeringer, en forstærket uddannelsesindsats, bedre brugerstøtte, bedre projektstyring, anvendelse af strammere retningslinier ved indkøb og mere hensigtsmæssige finansieringsmodeller, forstærket kompetenceopbygning og etablering af kompetencecentre.

Andet trin er *Integrationsfasen*: Skabelse af bedre sammenhæng mellem de forskellige delsystemer, etablering af stabile og dækkende datakommunikations- og netværkssystemer, herunder inddragelse af decentrale institutioner og administrationsenheder, standardisering, datadistribution mellem centrale EDB-registre.

Tredje trin hvor de offentlige IT-systemer *åbnes mod borgerne*. Denne forudsætter de to forudgående faser implementeret.

4.2. IT, det offentlige og befolkningen

IT-forholdet mellem det offentlige og borgeren rummer to strategiområder. Det offentliges informationsudbud til borgerne og borgernes adgang til informationsteknologien.

4.2.1. Det offentliges informationsudbud til befolkningen

IT-gruppen anbefaler, at der skal være mulighed for, at borgeren kan rette henvendelse til de offentlige myndigheder via et elektronisk postkommunikationssystem. Der skal være åben og fri adgang for borgerne til det offentliges postlister og adgang for borgerne til at kontrollere oplysninger om sig selv i offentlige registre. Dette medfører dog ikke automatisk, at der skal indføres et borgerkort, hvor alle informationer bliver registreret.

Til realisering af dette skal der tages skridt til udarbejdelse af en tværgående informationsstrategi med inddragelse af Hjemmestyrets EDB-afdeling for følgende indsatsområder:

1. Hjemmestyret og kommunerne skal etablere et samarbejde om udviklingen af en informationsteknologisk strategi, som fremmer en ensartet brugervenlig adgang til det offentliges informationssystemer.
2. Indadtil skal Hjemmestyret etablere en sammenhængende informationsstrategi.

Herunder skal Hjemmestyrets informationsmedarbejdere gennem en øget uddannelsesindsats tilbydes opkvalificerende uddannelser og kurser.

3. Informationen fra Hjemmestyret skal gøres tilgængelig via de mere traditionelle medier TV og radio. Dette kan gøres ved at udnytte ledig sendetid.

4.2.2. Borgernes adgang til informationsteknologien

For at borgerne får bedre adgang til at søge, udbyde og udveksle information, skal IT-området udbygges således, at de sikres en decentral adgang og aktiv deltagelse fra så stor en andel af befolkningen som muligt - f. eks. gennem biblioteker og lignende servicecentre.

For at dette kan opnås kræves der som minimum, at:

alle skal have mulighed for at søge, udveksle og udbyde information ad elektronisk vej.

Det indebærer en offentlig forpligtelse til at engagere sig i sikringen af tilstrækkelig - både kapacitets- og værktøjsmæssigt - adgang til informationssamfundet.

4.3. IT i uddannelsessystemet

IT skal søges integreret på alle trin i uddannelserne. Dette gælder for folkeskolen, erhvervsuddannelserne og på GU-området, samt for de videregående uddannelser.

IT giver mulighed for grænseoverskridende, øjeblikkelig og interaktiv dialog mellem deltagerne. Både elever og lærere får adgang til alle former for informationer. Der bliver øget tilgængelighed til uddannelser, og det bliver muligt at dygtiggøre sig, selv om uddannelsesstilbudene ikke umiddelbart findes på stedet eller i landet.

Det grønlandske og danske uddannelsessystem er meget tæt forbundet. En stadig parallelitet mellem grønlandske og danske regler (hvilket er en væsentlig forudsætning for at grønlandske uddannelser fortsat er kompetencegivende i Danmark), materialer og undervisere, forudsætter en nogenlunde ensartet udvikling i de to landes systemer i de kommende år.

For den uddannelsespolitiske målsætning vil en fortsat integration i informationssamfundet indebære krav om imødekommelse af større specialviden og kontinuerlig efter- og videreuddannelse. Der vil også blive stillet større krav til sprogfærdigheder, idet hovedsproget i den informationsteknologiske verden er engelsk.

Sideløbende med IT-gruppens arbejde er der i KIIP udarbejdet redegørelser omkring EDB i folkeskolen og om IT-baseret fjernundervisning, der begge relaterer sig til en overordnet strategi på området og nødvendiggør en fortsat dialog i videreudviklingsfasen med henblik på at fastlægge en endelig IT-politik.

4.3.1. IT og folkeskolen

Folkeskolerne står over for en betydelig udviklingsindsats, når det gælder integration af IT i undervisningen. Forsyning med IT-udstyr er begrænset og mange lærere mangler den fornødne viden, ligesom efteruddannelsesmulighederne ikke er ens fordelt. De mange små skoler og den store geografiske spredning stiller særlige krav til valg af IT-løsninger og supportsystemer. Det er yderligere en svaghed, at der endnu ikke findes en model for den overordnede IT-strategi for skolevæsenet. Der skal endvidere udarbejdes læseplaner, som inddrager EDB/IT i læseplanerne for de enkelte fag. Der skal igangsættes en koordinering af udvikling af de tilhørende dyre elektroniske undervisningsmaterialer.

For folkeskoleområdet kan det forudses, at IT vil få en gennemgribende effekt på den hidtidige undervisningsform. Der vil være et behov for at etablere forsøgsundervisning i udvikling af nye pædagogiske principper og undervisningsformer. Overfor lærergruppen skal der sættes på efter- og videreuddannelse.

Dette vil medføre at der skal afsætte ekstra ressourcer til udvikling af undervisningsprogrammer og en styrket sprogundervisning. Desuden må det forventes, at der opstår et større behov for indkøb af udstyr og programmer til brug i undervisningen.

Der anbefales oprettet et netværk mellem alle skoler og uddannelsesinstitutioner med adgang til søgning på informationsdatabaser. Hertil kan f.eks. skolebibliotekerne benyttes, som ligeledes kan forestå en nærmere integration af IT i det pædagogiske informationsudbud.

For de geografiske områder, der har stor mangel på undervisningskapacitet, kan der etableres fjernundervisning. IT-rapporten anbefaler, at mulighederne for at udnytte fjernundervisning undersøges nærmere.

Et forslag til en koordination af IT-baseret fjernundervisning, EDB i folkeskolen og en overordnet strategi for IT-udviklingen indenfor undervisningssektoren som helhed fremlægges i det af KIIP foreslåede "Kultur- og UndervisningsNet Grønland" (KUNG). Dette ligger på linie med den af IT-gruppen foreslåede løsning på undervisningsområdet.

4.3.2. GU og erhvervsskolerne

GU og Erhvervsskolerne står over for et voksende omstillingskrav i kraft af den igangværende IT-udvikling i omverdenen. I lighed med folkeskolen er der på GU- og erhvervsuddannelsesområdet et behov for en organisatorisk koordination i valget af teknologi og undervisningsprogrammer.

For erhvervsskolerne er situationen den, at de generelt set er bedre udrustet på maskinsiden end folkeskolerne. Der er også et behov for, at de traditionelle undervisningsformer pædagogisk set tilpasses en øget brug af IT.

Udbuddet af undervisnings- og kursustilbud skal øges. Fjernundervisning indenfor erhvervsuddannelsesområdet skal afprøves. Ved en udvidelse af de elektroniske forbindelser mellem de 3 GU-skoler kan der således også skabes mulighed for en bedre udnyttelse af lærerkræfterne. De enkelte skoler skal have en elektronisk tilslutning til databaser og biblioteker. Endelig bør det overvejes, om erhvervsskolerne skal tilsluttes til det danske Sektornet for Erhvervsskolerne.

4.4. IT i forskningen og i de videregående uddannelser

For Ilisimatusarfik og de videregående uddannelser er der mod forventning en dårlig dækning med IT. Kun enkelte steder er der etableret lokalt netværk, men alle uddannelsesinstitutioner har forbindelse til Internettet.

Mere specialviden og kontinuerlig efter- og videreuddannelse bliver kommende krav. Der skal ligeledes stilles større krav til sprogfærdighederne og ansvar for egen læring. I undervisningen skal der ske en integration af informationsteknologi på alle niveauer. Gennem fjernundervisningen kan IT bidrage til, at nedbryde de geografiske og tidsmæssige barrierer.

På forskningsområdet er udstyret forskellig fra institution til institution. Forskere har behov for adgang til elektronisk kommunikation for at kunne deltage i de internationale forskernetværk og for at få adgang til data. Skal dette sikres, og målsætningen om at "den internationale interesse for forskning i Grønland skal skærpes" opfyldes, vil ikke mindst lavere kommunikationsomkostninger være af betydning.

Generelt for såvel de videregående uddannelsesinstitutioner og inden for forskningen bør der afsættes ressourcer til anskaffelse af udstyr og oplæring i brug af det.

4.5. IT i sundhedssektoren

IT i sundhedssektoren kan karakteriseres ud fra en tredeling af problemområder:

1. De interne kontorrutiner og de administrative styringssystemer.
2. Den direkte patientrelaterede administration med elektronisk journalisering.
3. De telemedicinske redskaber i patientbehandlingen.

Eftersom at Hjemmestyrets interne EDB-afdeling også har det overordnede ansvar for EDB på sygehusene, anbefaler IT-rapporten at tage de samme initiativer, som der foreslås inden for centraladministrationen med udnyttelse af en central EDB-funktion.

Registrering af patientinformationer optager en del administrative ressourcer, idet der f.eks. i forbindelse med flytning ikke sker en automatisk overførsel af patientdata og følgelig medfører, at der bliver brugt meget tid på at indhente patientoplysninger.

Det anbefales i IT-rapporten, at sundhedsvæsenet i sin IT-udvikling på baggrund af tidligere erfaringer prioriterer en forsigtig og gradvis indførelse af et landsdækkende elektronisk patientjournalssystem.

Ved begrebet telemedicin forstås bl.a. undersøgelse, overvågning og administration af patienter, samt oplæring af patienter og sundhedspersonale ved hjælp af systemer, som giver umiddelbar adgang til ekspertise og patientinformation over telenettet. Telemedicin er et redskab, som på grund af sin geografiske uafhængighed, er meget velegnet til at kunne få forbedret kvaliteten ved diagnosticering og patientbehandling.

Med henblik på at tilvejebringe et grundlag for en senere politisk beslutning om eventuelt at gå ind i en mere vidtgående udnyttelse af de telemedicinske muligheder, blev der i september 1996 igangsat et telemedicinsk pilotprojekt i det grønlandske sundhedsvæsen. Dette projekt vil undergå en evaluering i 1997 med henblik på at fremlægge politisk-administrative beslutningsprocesser for dette områdes fremtid.

4.6. IT i erhvervslivet

Erhvervslivet er allerede i dag opdelt i de virksomheder der har og udnytter IT-teknologien og de virksomheder der ikke har IT. Generelt set har problemet for de virksomheder der har IT været, at uddannelsesbehovet af medarbejdere i for høj grad har rettet fokus på de mindre IT-systemer på bekostning af de større installationer og kommunikation.

De små virksomheder kan have svært ved at overskue de forretningsmæssige perspektiver i ny informationsteknologi. Adgangen til leverandørservice og rådgivning er p.t. utilstrækkelig og meget forskellig fra lokalitet til lokalitet.

Virksomhederne og medarbejdere mener selv, at der afsættes for få ressourcer til efter- og videreuddannelse. Der er kun en absolut nødvendig basisviden om informationsteknologien. Der mangler ligeledes ofte egentlige strategier for en virksomheds IT-politik, eller strategierne er for generelle.

Det offentliges muligheder for at skabe IT-fremmende rammebetingelser for erhvervslivet kan koncentreres om 5 punkter:

1. Udformning af uddannelsessystemet så arbejdskraften får de nødvendige kvalifikationer samt tilbud af relevante efter- og videreuddannelser.
2. I den generelle erhvervsfremmeindsats skal der tages højde for udvikling af tilbud og rådgivning inden for IT-området.
3. Opretholdelse af et højt IT-niveau i det offentlige giver ved evt. arbejdsskift til den private sektor denne et højt kvalifikationsniveau.
4. I samspillet mellem de offentlige myndigheder og virksomhederne skal der tænkes i IT-fremmende initiativer (e-mail og standardiserede brevformularer).
5. Teleoperatørens tilbudstillende service og udbud af tjenester for erhvervslivet.

4.7. IT i bygder og små byer

Den politiske hovedmålsætning for bygderne fastslår,

- at bygdepolitikken på tværs af de ressortpolitiske områder skal sikre, at landets udvikling styres af et geografisk og solidarisk helhedssyn, som på grundlag af forsvarlige samfundsøkonomiske kriterier og fælles sociale værdinormer, skal muliggøre et frit bosætningsvalg.
- at bygdepolitikken skal sikre en aktiv inddragelse af bygdebefolkningen i den samfundspolitiske debat og planlægning vedrørende forholdene i bygderne.

Den generelle målsætning på IT-områder, som er redegjort for i de foregående afsnit, understøtter på flere punkter disse målsætninger for bygderne. IT skal understøtte den frie adgang til information og informationsudveksling samt demokratisk indflydelse. Endvidere skal IT udnyttes aktivt, så borgere uanset bosætningssted tilgodeses. For det tredje skal IT udnyttes til at løfte det offentlige serviceniveau.

I implementeringen af den generelle indsats, der er foreslået inden for de tidligere nævnte områder, skal der anlægges en strategi, som tager højde for følgende centrale barrierer i relation til bygderne og små byer:

1. Befolkningen i bygder og i små byer har generelt set en lavere andel af fremmedsprogede og et lavere IT-færdighedsniveau.
2. På baggrund af infrastrukturelle årsager er der større afstand til IT-leverandøren mv. ligesom teleinfrastrukturen er endnu ikke fuldt ud udbygget.
3. Der er manglende fysiske rammer for etablering af IT-faciliteter.

5. De retlige aspekter

De retlige aspekter ved en videre integrering af informationsteknologien behandles særskilt i en delrapport, fordi de rummer aspekter og problemstillinger af særlig karakter.

5.1. De forvaltningsretlige aspekter

Sikkerhedsspørgsmål er centrale. For at undgå, at dokumenter bliver læst eller forvansket undervejs til modtageren vil spørgsmålet om kryptering af dokumenter blive relevant, ligesom problemet omkring fortrolighed skal sikres.

I dag findes der ingen lovgivning der entydigt regulerer privates og den offentliges administrations brug af EDB-systemer med henblik på behandling af informationer, ligesom der ikke findes love, der sammenfatter kravene til den offentlige administrations og private virksomheders behandling af elektroniske oplysninger. Ifølge registerlovens bestemmelser kan der skabes tvivl om, hvórvidt det er muligt ud fra gældende lovgivning at give aktindsigt i en elektronisk sag, når den indeholder personlige oplysninger.

Den danske lovgivning på området kan forventes at blive ændret i væsentligt omfang indenfor kortere tid. Dette vil bl.a. ske på baggrund af et EU-direktiv om beskyttelse af personoplysninger og om udvekslinger af sådanne oplysninger.

Ved ajourføring af registerlovgivning bør man være opmærksom på, at ikke hele den danske lovgivning vil være relevant for Grønland. Det foreslås, at der nedsættes en embedsmandsgruppe, der skal arbejde på en ajourføring af registerlovgivningen m.m.

Implementeringen forudsætter således, at der forefindes stringente og administrative instrukser, der i det daglige vil blive efterlevet af forvaltningen.

5.2. De immaterielretlige spørgsmål

Immaterielretlige spørgsmål er retsbeskyttelse af litteratur, kunst, industriel formgivning og design, videnskab, varemærker og andre forretningskendetegn. Reglerne på dette område har til formål at beskytte rettighedshaverne mod, at andre uretmæssigt krænker denne.

I forhold til de i Grønland gældende immaterielretlige regler kan det konstateres, at de i et væsentligt omfang ikke er ajourført. Der i den danske ophavsretslov ikraftsat en bestemmelse, der regulerer en beskyttelse af arbejdstagerens rettigheder over EDB-programmer, der er udarbejdet af arbejdstageren under dennes udførelse af sit arbejde. Denne bestemmelse er ikke ikraftsat i Grønland.

5.3. Retlige spørgsmål vedr. Internettet

Der er i dag en række spørgsmål vedr. Internettet, som der juridisk ikke er afklaring omkring. Det gælder bl.a. behovet for en offentlig regulering omkring distribution af børnepornografi, evt. censur i forhold til beskyttelse af mindreårige, samt forbrugerbeskyttelse i forbindelse med køb og salg.

5.4. De retsplejemæssige spørgsmål

Nyere informationsteknologi i form af videokonferencefaciliteter gør det muligt at alle parter ved en retssag kan afhøres og afgive forklaring uanset, at de måtte befinde sig på et andet sted end, hvor retten er sat. Imidlertid giver anvendelsen af sådanne faciliteter også anledning til spørgsmål af retssikkerhedsmæssig betydning. I visse tilfælde f.eks. i kriminalsager bør det fortsat opretholdes, at den tiltalte skal være tilstede foran den dømmende ret, med mindre vedkommende har givet samtykke til, at sagen kan foretages uden hans/hendes tilstedeværelse. Det kan derfor diskuteres, hvorvidt der bør indføres retsplejemæssige regler, som sikrer hjemmel til at udnytte teknologien på en hensigtsmæssig måde og samtidig fastsætter grænser for, i hvilke tilfælde fjernafhøringer kan anvendes.

5.5. EDB-kriminalitet

Det er en forudsætning for udvikling af informationssamfundet og den tilsvarende anvendelse af datasystemer, at det offentlige og befolkningen har tillid til teknologiens sikkerhed. Det er en nødvendighed, at traditionelt kriminaliserede handlinger også er strafbare uanset, at EDB-teknologi er involveret som led i den kriminelle aktivitet.

Den grønlandske kriminallov er ikke løbende blevet ajourført i takt med den EDB-mæssige

udvikling bl.a. indenfor området omkring databedrageri.

Et eksempel herpå er, at den grønlandske kriminallovs § 68 om brud på brevhemmelighed m.v. ikke rummer bestemmelser, der tager højde for data, der måtte være fremsendt eller lagret elektronisk.

6. Kommunikationscentre

Det er Landsstyrets opfattelse, at det specielt må være en målsætning, at alle borgere skal have lige adgang til og mulighed for at beherske informationsteknologien, således at man undgår dannelse af et såkaldt A- og B-hold i IT-sammenhæng.

Arbejdsgruppens forslag om etablering af muligheder for benyttelse af informationsteknologien - f.eks. i kommunikationscentre i landets byer og bygder som en løsningsmodel, der umiddelbart giver borgerne en almindelig adgang til brugen af informationsteknologiens forskellige tilbud, bør derfor fremhæves.

6.1. Kommunikationscentrenes fysiske indhold

Et kommunikationscenter kan som minimum være en computer opstillet et offentligt tilgængeligt sted. Det kan f.eks. være på kommunekontoret, i filialkontoret, i KNI-butikken, på posthuset eller på skolens bibliotek.

Computeren tænkes udrustet med det nødvendige udstyr til kommunikation med andre via elektronisk post. I de byer/bygder, hvor teleinfrastrukturen er tilstrækkelig udbygget, vil der ligeledes være mulighed for at benytte kommunikationscenteret til videokonferencer til bl.a. fjernundervisning og telediagnosticering.

I kommunikationscenteret kan der etableres mulighed for at erhverve sig en personlig post-adresse (e-mail), der bedst kan sammenlignes med, at man nu har en postboks på det lokale posthus.

En afgørende forudsætning for, at borgerne reelt har adgang til den elektronisk baserede information, vil være, at borgerne erhverver sig grundlæggende IT-færdigheder. Denne kompetenceopbygning kan etableres ved et samspil mellem det almindelige uddannelsessystem i folkeskolen og forskellige videre uddannelsesforløb, samt de alment tilgængelige kursusudbud, der tilbydes borgerne lokalt på kommunale aftenskoler, erhvervsskoler eller kommunikationscentre.

Det vil kræve en nærmere analyse at anslå udgifterne til og muligheder for etablering af kommunikationscentre.

6.2. Fysiske rammer for kommunikationscentre

Der kan i løbet af nogle år etableres kommunikationscentre i hovedparten af byerne og byggerne. Der er adskillige muligheder for at indrette kommunikationscentre som illustreret i vedlagte bilag, der viser de forskellige lokalsamfunds netmuligheder på telenettet.

De fysiske rammer d.v.s. om der er kommunekontor / filial, KNI-butik, skole/-bibliotek og endelig hvilke tjenestemuligheder der findes, illustreres af hensyn til overvejelser om, hvorvidt disse bygninger kan være den fysiske bygningsmæssige ramme for funktionen med et kommunikationscenter.

7. Liberalisering af teletjenesterne

7.1. Hjemmestyrets eneret

Med eneretten til telekommunikation og telekommunikationstjenester og som koncessionsgiver, har Hjemmestyret en særlig forpligtelse til at fastlægge retningslinjer, der sikrer en tidssvarende og omkostningseffektiv teleservice.

Konkret er TELE Greenland A/S underlagt ejerens målsætning om, at det generelle pris- og omkostningsniveau skal falde til fordel for både de private forbrugere og erhvervslivet - dvs. gennem lavere teletakster.

Den igangværende liberalisering af telesektoren i flere lande har globalt set medført faldende telepriser, en forøgelse i hastigheden for den teknologiske modernisering og udbud af nye typer af serviceydelser. Her i landet er interessen skærpet overfor informationssamfundets voksende krav om både høj effektivitet i telenettet, tidssvarende serviceydelser og lave teletakster mv.

I dag er følgende teletjenester fuldt ud liberaliserede:

1. Salg af terminaludstyr, incl. mobiltelefoner (dog undtaget almindelige telefoner).
2. Rekvireringsopgaver (f.eks. kommunikationssystemer til lufthavne m.m.).
3. EDB-udstyr generelt (computere og service).

7.3. Liberalisering

For at opnå et bredere, bedre og billigere udbud af teletjenester har Landsstyret fundet det

interessant at vurdere og analysere, om der findes områder inden for de forskellige teletjenester, der med fordel kan liberaliseres.

Generelt er der både fordele og ulemper ved liberalisering af et erhverv. Fordelene er oftest et bredere udbud og billigere priser på produktet. Ulemperne kan være, at kunder der f.eks. af geografiske årsager er marginaliseret ved at bo i yderområder ikke får samme tilbud som kunder bosiddende nær centrene.

Det kræver dybtgående analyser og vurderinger før teletjenesterne liberaliseres, hvilket under alle omstændigheder vil kræve en ændring af den nuværende lovgivning.

Med de teknologiske muligheder, der er tilstede i dag vil alle erhvervsvirksomheder og EDB-virksomheder kunne tilbyde telekommunikationstjenester i konkurrence med TELE Greenland A/S, hvis en liberalisering tillades.

De samfundsmæssige konsekvenser ved et sådant brud med den nuværende struktur kan på længere sigt blive af stor betydning. TELE Greenland A/S vil miste indtægter, mens nogle af erhvervsvirksomhederne vil få forbedret deres driftsresultat, og EDB-virksomhederne vil få et nyt markedsområde at tilbyde deres kunder. Konsekvensen vil blive, at der ikke er den samme indtjening i TELE Greenland A/S.

Prissætningen af telekommunikation er i høj grad baseret på et solidarisk princip, hvor kunderne såvel i Qaanaaq og Ittoqqortoormiit som i Nuuk tilbydes de samme teletjenester og til de samme priser. Dette solidaritetsprincip vil kræve store omlægninger i et liberaliseret marked.

En liberalisering af udbuddet af teletjenester kræver et meget grundigt forarbejde, hvor der er taget højde for alle elementer og forhold. En gennemførelse af en liberalisering af teletjenesterne, som gennemføres i Danmark og Europa for tiden, kan være overordentlig svær at forestille sig gennemført her i landet. Der er nogle helt grundlæggende forhold ved et relativt begrænset befolkningstal fordelt i et meget stort land, som gør, at der ikke er tilstrækkeligt grundlag for, at der kan etableres en fri konkurrence inden for telesektoren.

8. Afslutning

Som det er fremgået af denne redegørelse og som det i uddybende omfang fremgår af IT-arbejdsgruppens rapport, er IT-udviklingen omfattende for en række sektorer i samfundet og samtidig meget vanskelig at styre.

En række faktorer griber ind i hinanden og medfører igen en række nødvendige samfundsmæssige tilpasninger både rent teknisk, uddannelsesmæssigt, politisk og økonomisk.

Den overordnede handlingsplan for den politiske regulering af denne udvikling må først og fremmest baseres på at sikre de nødvendige lovgivningsmæssige tilpasninger, den nødvendige samfundsmæssige investering og etableringen af de nødvendige institutioner til udviklingens koordinering. Samtidig må det sikres, at den centrale tilpasning ikke virker hæmmende på de enkelte aktørers og sektors muligheder for at tilpasse teknologien til netop deres behov.

I arbejdsgruppens rapport er der indarbejdet forslag til såvel overordnede målsætninger for en politisk IT-strategi som for en række indsatsområder i en prioriteret rækkefølge (herunder et IT-råd), der søger at tage højde for færrest mulige fejltagelser i forbindelse med indpasningen af teknologien i samfundsmønstret.

Samtidig er der fra Direktoratet for Kultur, Uddannelse og Kirke forelagt to redegørelser der påpeger nødvendigheden af en integrering af teknologien i forhold til uddannelsesområdet.

Ligeledes pågår der for nærværende forsøg på det tele-medicinske område, som også kan få indflydelse på de handlingsplaner, der overordnet skal træffes for informationsteknologiens fremtid i Grønland.

Det forberedende lovgivningsmæssige arbejde omkring de nødvendige retlige tilpasninger, som også er beskrevet, kan iværksættes indenfor Landsstyres administration uden umiddelbare økonomiske konsekvenser.

Det er på denne baggrund, at Landsstyret til Finanslov 1998 har fremsat forslag om, at der afsættes en uspecificeret pulje på 7 millioner kr. til finansiering af mulige pilotprojekter, der efter den politiske vurdering af IT-gruppens forslag ønskes iværksat. Specificeringen af forbruget af denne pulje er naturligvis afhængig af den politiske prioritering, men det har været landsstyreområdets vurdering, at dette beløb ville kunne dække de ønsker, der måtte komme om centrale tiltag i 1998, mens den ikke vil kunne dække de sektorbestemte ønsker, som bl.a. KIIP fremsætter i sin redegørelse.

Det er Landsstyrets opfattelse, at der med IT-arbejdsgruppens rapport foreligger det nødvendige grundlag for en politisk behandling af den overordnede strategi for den fremtidige politiske indsats på IT-udviklingsområdet i Grønland. Samtidig hermed skal der fortløbende udarbejdes modeller for de økonomiske konsekvenser, som de kommende politiske prioriteringer vil medføre, således at der til efterårssamlingen vil kunne fastsættes en endelig handlingsplan med tilhørende økonomisk konsekvensanalyse.

Til dette formål agter Landsstyret, efter denne behandling i Landstinget, at foretage en fortsat politisk behandling af de foreliggende redegørelser således, at Landstingets kommentarer kan indarbejdes med henblik på udarbejdelse af planlægning for såvel den centrale udvikling som

den sektorbestemte udvikling i årene fremover.

Samtidig agter Landsstyret straks at etablere en embedsmandsgruppe til ajourføring af de retlige forhold således, at vores lovgivning hurtigst muligt kan bringes på linie med den udvikling omkring IT-lovgivningen, vi ser i andre udviklede lande.

Landsstyret har lagt vægt på, at IT-gruppens arbejde blev forelagt Landstinget så hurtigt som muligt med henblik på at give Landstingets medlemmer den fornødne tid til at sætte sig grundigt ind i det meget omfattende og teknisk prægede emne. IT-udviklingen kan blive til stor gavn for Grønland, men den kan også føre til fejlinvesteringer af overordentlige dimensioner.

Landsstyrets IT-arbejdsgruppe peger gentagne gange på nødvendigheden af grundige forberedelser indenfor dette område, inden der træffes beslutninger. Arbejdsgruppen fremhæver, at det desuden har været IT-gruppens grundlæggende tankegang, at iværksættningen af universielle/landsdækkende handlingsplaner indenfor de enkelte indsatsområder bør bero på grundige forudgående analyser og pilotprojekter.

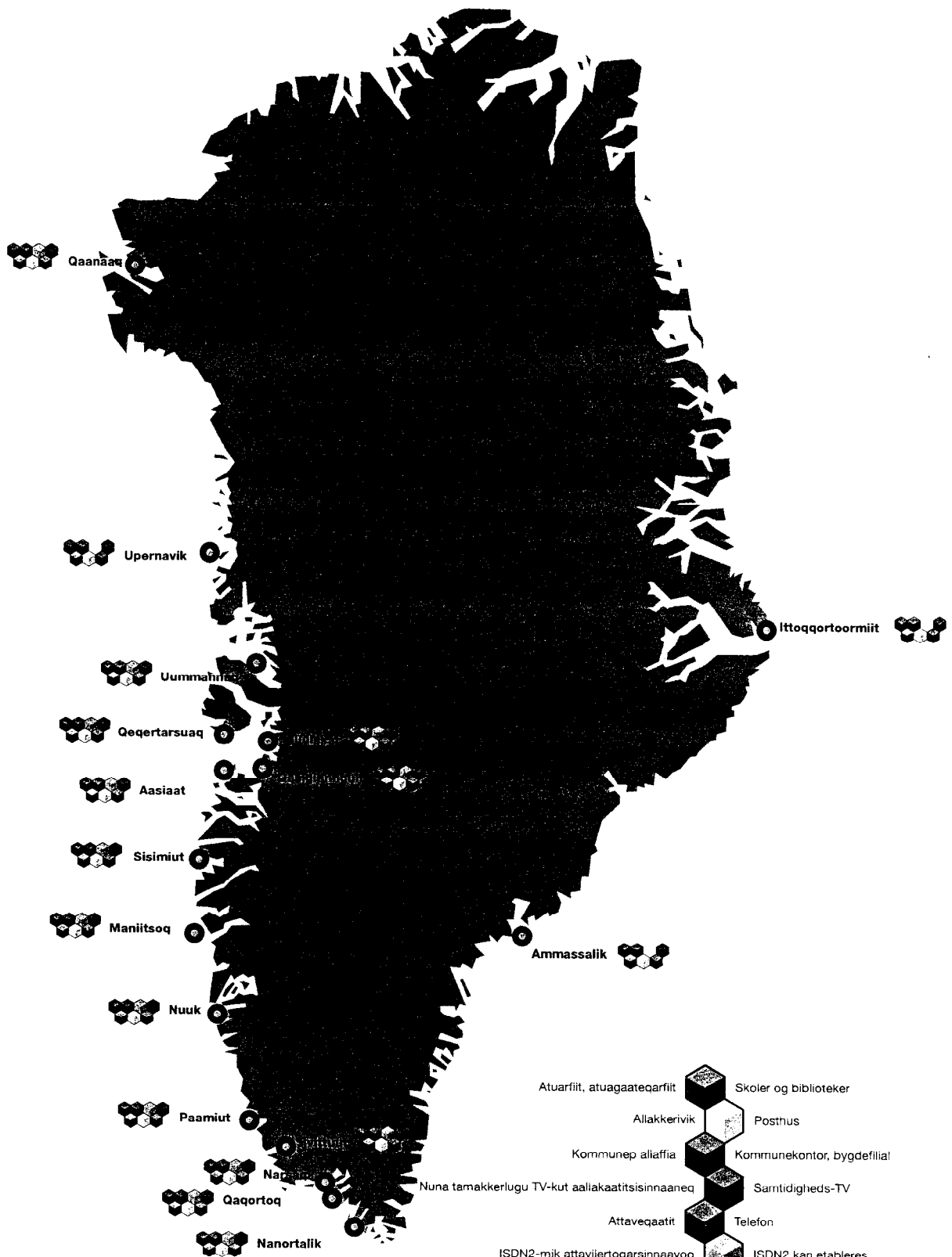
Først når de nødvendige erfaringer om de økonomiske, uddannelsesmæssige, styringsmæssige og teknologiske betingelser kendes tilstrækkeligt detaljeret vil det være forsvarligt at gå videre med mere ambitiøse handlingsplaner. De samlede forslag vil på sigt indebære trecifrede millionbeløb i investeringer og afledte driftsudgifter, og det historiske erfaringsmateriale omkring indførelse af IT er bedrøveligt stort, når det gælder manglende planlægning og dyre fejltagelser.

Landsstyret er enig med denne grundlæggende tankegang og har derfor med fremlæggelsen af denne redegørelse ønsket at skabe muligheden for en politisk debat, baseret på grundige forudgående analyser og den nødvendige tid til de beslutninger, vi alle ved vil få afgørende betydning for landets vej ind i det næste århundrede.

Som yderligere bidrag til disse overvejelser vedlægges IT-arbejdsgruppens skematiske oversigt over gruppens anbefalinger og forslag til indsatsprioriteringer.

Landsstyret har ikke på nuværende tidspunkt foretaget en politisk behandling af den mulige anvendelse og prioritering vedr. dette.

1997



ISDN2 nunaqariup illoqarfiullu akornanni attavilersinnaavoq

1997

Siorapaluk

Qaanaaq

Moriusaq

Savissivik

Kullorsuaq

Nuussuaq

Nutaarmiut

Innaarsuit

Tussaaq

Upernavik

Kangersuatsiaq

Upernavik Kujalleq

Illorsuit

Niaqornat

Qaarsut

Uummannaq

Kangerluk

Qeqertarsuaq

Kitsissuarsuit

Akunnaaq

Aasiaat

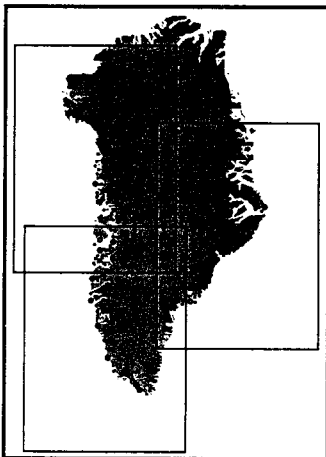
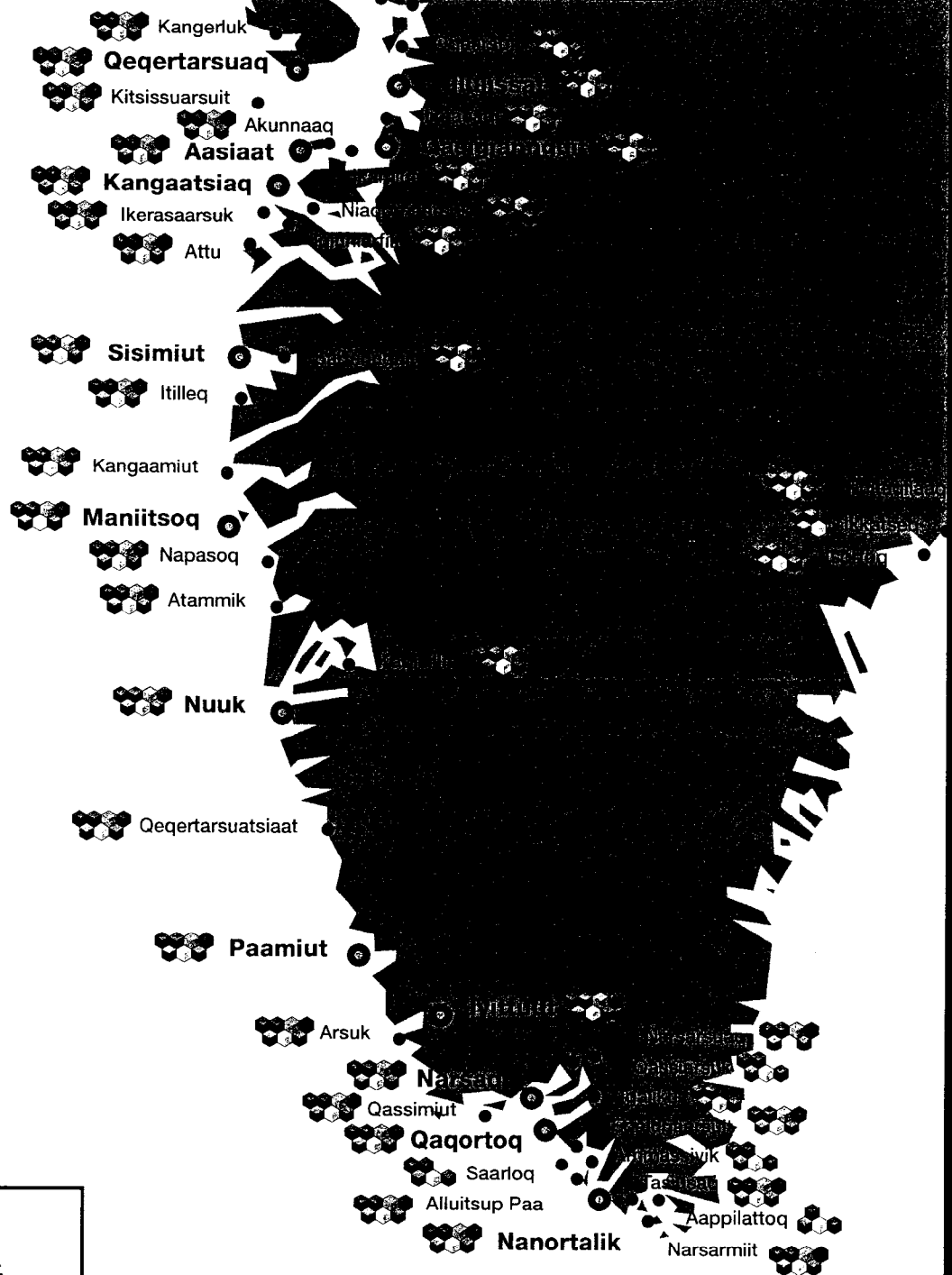
Kangaatsiaq

Ikerasaarsuk

Attu

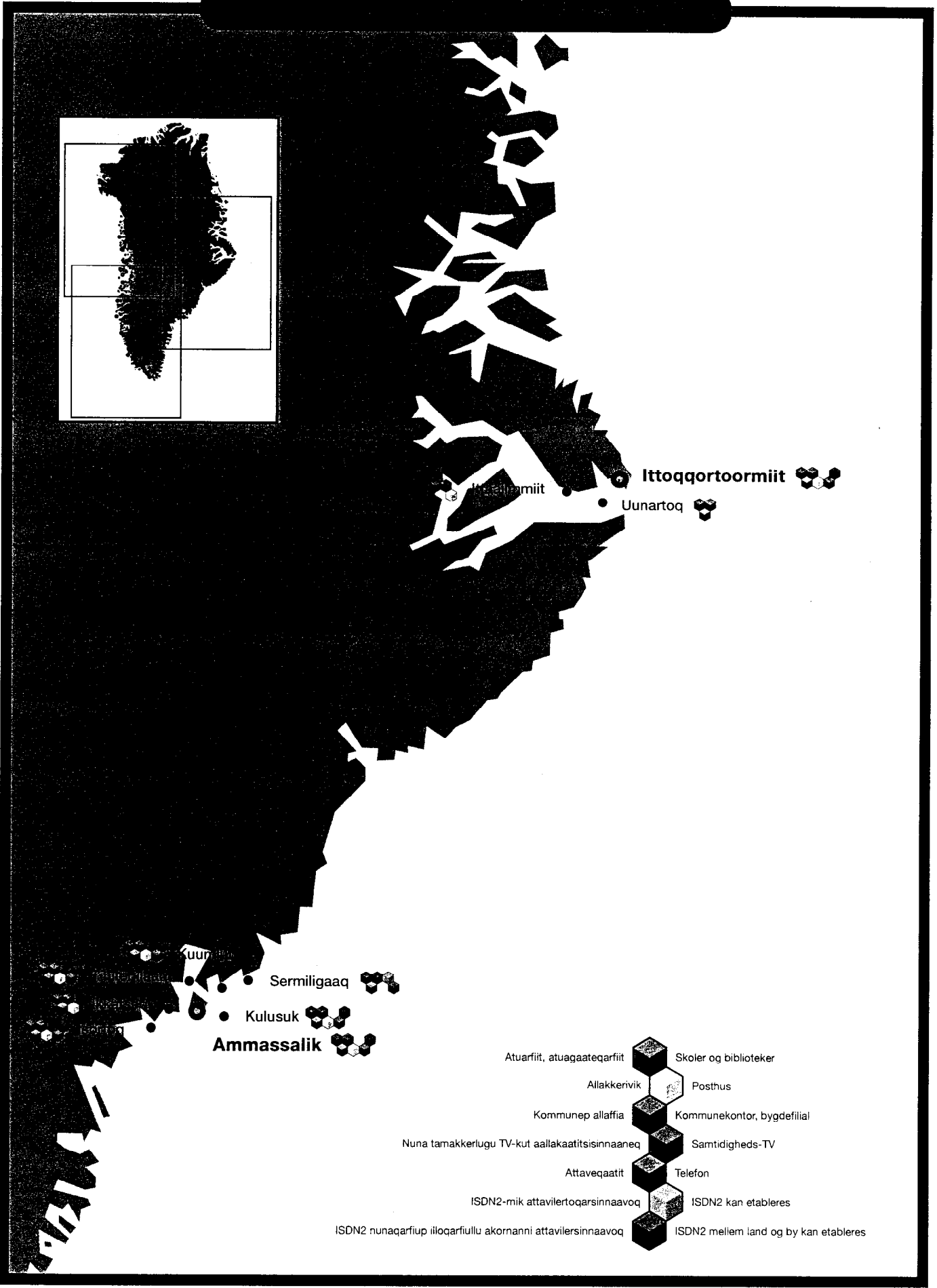
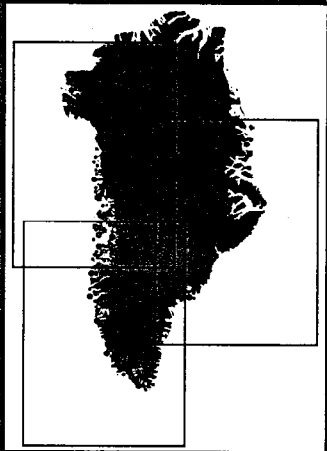


1997



- | | |
|--|---------------------------------------|
| Atuarfiit, atuagaateqarfiit | Skoler og biblioteker |
| Allakkerivik | Posthus |
| Kommunep allaffia | Kommunekontor, bygdefiliat |
| Nuna tamakkerlugu TV-kut aallakaatftsinnaneq | Samtidigheds-TV |
| Attaveqaatit | Telefon |
| ISDN2-mik attavilertoqarsinnaavoq | ISDN2 kan etableres |
| ISDN2 nunaqarfiup illoqarfiullu akornanni attavilersinnaavoq | ISDN2 mellem land og by kan etableres |

1997



Atuarfiit, atuagaateqarfiit

Allakkerivik

Kommunep allaffia

Nuna tamakkerlugu TV-kut aallakaatitsisinnaavoq

Attaveqaatit

ISDN2-mik attavilertoqarsinnaavoq

ISDN2 nunaqarfiup illoqarfiullu akornanni attavilersinnaavoq



Skoler og biblioteker

Posthus

Kommunekontor, bygdefilial

Samtidigheds-TV

Telefon

ISDN2 kan etableres

ISDN2 mellem land og by kan etableres

BILAG 2

Oversigt over IT-arbejdsgruppens anbefalinger og indsatsprioriteringer.

Hovedmålsætninger i en IT-strategi:

Adgangen til og beherskelse af informationsteknologi i et informationssamfund vil være en væsentlig forudsætning for økonomisk og politisk indflydelse samt kulturel udvikling. En udvikling, der alene styres af markedskræfterne vil ikke vil tage højde for en række samfundsmæssige interesser/værdier. Derfor foreslås følgende IT-politiske hovedmålsætninger.

1. IT skal understøtte den frie adgang til information og informationsudveksling.
2. IT skal understøtte demokrati og den enkeltes adgang til medindflydelse.
3. IT skal medvirke til personlig udvikling bl.a. ved at støtte den enkelte i uddannelses- og arbejdssituationen samt i fritiden.
4. IT skal åbne den offentlige sektor, gøre den mere gennemskuelig og gøre det muligt at levere bedre service.
5. IT skal bruges til at understøtte de svage i samfundet.
6. IT skal styrke virksomhedernes internationale konkurrenceevne som grundlag for velfærdssystemet.
7. IT skal udnyttes aktivt i de overordnede lokaliseringspolitiske bestræbelser på at tilbyde borgerne et frit bosætningsvalg under rimelige samfundsøkonomiske hensyn.
8. IT skal integreres i kulturpolitikken til at styrke den selvstændige grønlandske kulturelle og sproglige udvikling.
9. IT skal bruges til at reducere de begrænsninger, som i særlig grad kendetegner det grønlandske erhvervslivs udviklingsmuligheder af både arbejdsmarkedsmæssig og generel markedsmæssig karakter. IT skal tilsvarende udnyttes i forhold til offentlige/private institutioners og organisationers udvikling.
10. IT skal bidrage til at indhente det generelle uddannelsesmæssige efterslæb.

Hjemmestyrets administration					
Delmålsætninger		Generel indsats		Initiativer og projekter	Økonomi og prioritering
1	IT skal bidrage til at gøre det offentlige til et effektivt serviceapparat.	1	Målsætningerne skal implementeres i 3 faser:	<i>Analysér:</i> 1 "Hjemmestyrets Datanet".	2
2	IT skal styrke det politiske beslutningsgrundlag.	2	<i>Konsolidering:</i> Optimering af allerede IT-udnyttelse gennem bedre brugerstøtte, projektstyring, nye retningslinjer for indkøb, finansiering, etablering af kompetencecentre mv.	2 Kortlægning af tilstanden i de administrative EDB-løsninger.	2
3	IT skal medvirke til en begrænsning af prisen på det offentlige service ydelser.	2	<i>Integration:</i> Bedre sammenhæng mellem delsystemer, dækkende kommunikations- og netværkssystemer, standardisering, inddragelse af decentrale organisationer, datadistribution mellem centrale EDB-registre.	3 Formålet med og forudsætninger for opretholdelse af egen udviklingsafdeling for software skal undersøges.	2
4	IT skal fremme den demokratiske proces og kontrollen med myndighederne.			4 Kortlægning af omfang, art og værdi af informationen i de offentlige IT-systemer.	3
5	IT skal nedbringe omfanget af rutinepræget arbejde og fremme kreativitet, evner, ansvar og muligheder.			<i>Pilotprojekter:</i> 1 Udvikling og afprøvning af afskrivningsmodel for IT.	Analysér 1-3: 600.000 kr. 2
6	IT skal fremme inddragelsen af borgere, der ellers er eller befinder sig i særlig risiko for marginalisering.		<i>Åbning mod borgerne (se nedenfor).</i>	2 Forsøg med databasedistribution og datareplikering.	3
				3 Forsøg med elektronisk dokumenthåndtering og arkivering.	3
				4 Forsøg med virtuelle net.	3
				5 Udvidelse af igangværende forsøg med videokonference.	3 Projekt 2-5: 400.000 kr.

Information til borgerne og adgang til søgning, udveksling og udbud af information					side 1
Delmålsætninger		Generel indsats	Initiativer og projekter	Økonomi og prioritering	
1	IT skal støtte den frie adgang til information og informationsudveksling mv. gennem en generel åbning og gennemskueliggørelse af den offentlige sektor.	1	Der skal skabes adgang til elektronisk postkommunikation med de offentlige myndigheder, åben adgang til det offentlige postlister, adgang for borgerne til at kontrollere oplysninger om sig selv i registre, samt til at indberette lovpligtige oplysninger, etablering af kilder til informationssøgning om love, tidsfrister, landstingssamlinger mv.	1 Hjemmestyret og kommunerne skal etablere et samarbejde om udviklingen af en informationsteknologisk strategi, som fremmer en ensartet adgang og brugervenlig adgang til det offentlige informationssystemer.	2
		2	Foruden de rent informationsteknologiske forudsætninger for en åbning mod borgerne skal der for det andet tages skridt til udarbejdelse af en tværgående informationsstrategi og for det tredje tilvejebringelse af rammerne for, at borgerne selv har reelle muligheder for at søge, udveksle og udbyde information.	2 Indadtil skal Hjemmestyret grundlægge en sammenhængende informationsstrategi, herunder mht. opbygning og vedligehold af databaser, ensartede kriterier for generel informationsproduktion til borgerne, systematisk levering af information til WWW mv.	2
		3	Øget uddannelsesindsats i Hjemmestyret til IT-informationsmedarbejdere.	3 Øget uddannelsesindsats i Hjemmestyret til IT-informationsmedarbejdere.	2 100.000 kr. årligt
		4	Hjemmestyrets information skal også gøres tilgængelig via radio og TV.	4 Hjemmestyrets information skal også gøres tilgængelig via radio og TV.	3
		5	Der etableres e-postadresser i de offentlige institutioner.	5 Der etableres e-postadresser i de offentlige institutioner.	3
		6	Analyse af ikke-kommercielle foreningers adgang til gratis opkobling på web-hoteller.	6 Analyse af ikke-kommercielle foreningers adgang til gratis opkobling på web-hoteller.	3

Information til borgerne og adgang til søgning, udveksling og udbud af information side 2			
Delmålsætninger	Generel indsats	Initiativer og projekter	Økonomi og prioritering
		<i>Pilotprojekter:</i>	
		1 Inden for rammerne af forsøg med "Teleservicecentre". Etablering af adgang til pc'er og Internet på biblioteker og/eller skoler.	2 1 mio. kr.
		2 Etablering af "Bygdetelecenter": Integrering af JT til forskellige formål med adgang til undervisning og support.	2 1 mio. kr.
		3 Opdatering og systematisk udbud af information om Grønland via "Kulturnet Grønland", samt integreret datapubliceringsgruppe og udarbejdelse af nationalt web-indeks.	2 2,5 mio. kr. årligt
		4 Der afvikles forsøg med borgeradgang til kurser i brug af Internet mv.	3 1 mio.kr.
		5 Det undersøges, hvordan der på posthuse kan etableres elektroniske postkasser, hvor borgerne kan afsende og modtage e-post.	3

Uddannelsessystemet side 1				
Delmålsætninger	Generel indsats	Initiativer og projekter	Økonomi og prioritering	
De generelle uddannelsespolitiske målsætninger vil i informationssamfundet indebære, at følgende grundbehov skal imødekommes:	<i>Folkeskolen.</i>	Der foreslås organisering og koordinering af uddannelsessektorens anvendelse af IT i et grønlandsk Center for Teknologistøttet Undervisning (CTU).		
1 Etablering af større specialviden og kontinuerlig efter- og videreuddannelse.	1 IT vil få gennemgribende effekt på hidtidige undervisningsformer og der skal etableres forsøgsundervisning i udviklingen af nye pædagogiske principper og undervisningsformer.	CTU skal indenfor for en rammebevilling bl.a. forestå en koordineret afvikling af følgende initiativer/-pilotprojekter:		
2 Større krav til sporgfærdigheder, ansvar for egen læring, livslang læring, fleksibilitet i uddannelsesopbygningen samt undervisningsdifferentiering.	2 Over for lærerne skal der sættes på efter - og videreuddannelse.	1 En gennemgribende analyse af de økonomiske konsekvenser af indførelse af IT i undervisningen.	1	
3 Integration af informationsteknologi på alle niveauer i undervisningen.	3 For at undgå en opdelig af eleverne i et A og B-hold skal IT integreres i undervisningen på alle niveauer og i alle fag.	2 Iværksættelse af en øget integration af IT i læreruddannelsen.	1	
	4 Der skal afsættes ressourcer til udvikling af undervisningsprogrammer og en styrket sprogundervisning.	3 Etablering af efter- og videreuddannelses tilbud til lærerne.	1	
	5 Skolebibliotekerne skal integrere IT i det pædagogiske informationsudbud.	4 Undersøgelse af de potentielle muligheder, som IT-baseret undervisningspædagogik muliggør i relation til et grønlandsk socialiseringsmønster.	1	
	6 Der skal afsættes ressourcer til anskaffelse af soft- og hardware i skolerne samt indretning af de fysiske rammer for IT-undervisningen.			

Uddannelsessystemet side 2			
Delmålsætninger	Generel indsats	Initiativer og projekter	Økonomi og prioritering
	7 Der skal findes modeller til sikring af den tekniske og pædagogiske support.	5 Iværksættelse af et forsøgsprojekt med fjernundervisning inden for folkeskolen i Ammassalik Kommune	1
	8 Alle skoler og uddannelsesinstitutioner bør forbindes til et IT-net med adgang til søgning på informationsdatabaser samt fjernundervisning i efteruddannelse af lærerne.	6 Forsøg med fjernundervisning på STI-området, herunder i samarbejde med virksomhederne.	1
	9 Mulighederne for at udnytte fjernundervisning som supplement til traditionel elevundervisning skal afdækkes.	7 Forsøgsudvikling af IT-baseret uvmateriale til folkeskolen samt afprøvning af materialet.	1
	<i>Erhvervsskolerne:</i>	8 Produktion af multimediemateriale til bl.a. undervisningsbrug.	1
1 De traditionelle undervisningsformer skal pædagogisk tilpasses øget brug af IT.		9 Forsøg med brugerspecifikke grupperekommunikationssystemer (omfattende bl.a. elektroniske opslagstavler, diskussionsgrupper, informationssamlinger). I folkeskoleregi skal det være i tilknytning til SkodaNettet. STI-skolerne har vist interesse for at opbygge sit eget system.	1
2 Udbuddet af undervisnings- og kursus tilbud skal øges.		Indenfor videregående uddannelse og forskning af der et udpræget behov for grønlandspecifikke elektroniske samlingspunkter, der kan være såvel tværfaglige som fagspecifikke.	
3 Fjernundervisning inden for EUD-området skal afprøves.			
4 Elektronisk tilslutning til databaser og biblioteker.			

Uddannelsessystemet side 3					
Delmålsætninger	Generel indsats		Initiativer og projekter		Økonomi og prioritering
	5	Der bør overvejes tilslutning til det danske Sektornet for Erhvervsskolerne.	10	Forsøg med pædagogisk grundkursus som delvis fjernundervisning på EUD for faglærere.	1
		GU:			
	1	Ved en udvidelse af de elektroniske forbindelser mellem de 3 GU-skoler kan der skabes mulighed for bedre udnyttelse af lærerkrafterne gennem fjernundervisning.	11	Etablering af samarbejde mellem de grønlandske handelsskoler og de 16 danske handelsskoler, der i fællesskab udbyder merkonomkurser som fjernundervisning, som grundlag for at udbyde merkonomkurser overalt i Grønland. Tilsvarende forsøg inden for teknonomuddannelserne i samarbejde med Jern og Metalskolen.	1
	2	Udbud af fjernundervisning i enkeltfag vil udvide muligheden for enkeltfagsstudium.			Samlet projektramme: 5 mio. kr. årligt

Videregående uddannelser og forskning				
Delmålsætninger		Generel indsats	Initiativer og projekter	Økonomi og prioritering
1	Etablering af større specialviden og kontinuerlig efter- og videreuddannelse.	1 Der skal afsættes ressourcer til anskaffelse af soft- og hardware på de videregående uddannelses- og forskningsinstitutioner.	1 Undersøgelse af forsyningen med hard- og software og adgangen til elektronisk kommunikation samt opstilling af plan- og konsekvensberegning for anskaffelser, uddannelses- og kursusaktiviteter.	1
2	Større krav til sprogfærdigheder, ansvar for egen læring, livslang læring, fleksibilitet i uddannelsesopbygningen samt undervisningsdifferentiering.	2 Der bør stilles elektroniske kommunikationsfaciliteter til rådighed på alle videregående uddannelses- og forskningsinstitutioner til generel oplæring i informationsøgning samt formidling og udveksling af information.	2 Studie af formidling via home-pages.	3 50.000 kr.
3	Integration til informationsteknologi på alle niveauer i undervisningen.		3 Struktureret analyse af dataflow fra datakilden til sikring af data tilgængeligheden.	2 150.000 kr.
4	IT skal bidrage til at nedbryde de geografiske og tidsmæssige barrierer.			

Sundhedsområdet				
Delmålsætninger	Generel indsats	Initiativer og projekter	Økonomi og prioritering	
1 IT skal udnyttes mere optimalt i effektiviseringen af de kontoradministrative procedurer.	1 Det nuværende IT-efterslæb i den almindelige kontoradministration på sygehuse mv. i forhold til centraladministrationen skal indhentes. (her henvises til den foreslåede indsats i Hjemmestyrets administration).	1 Der er i 1996 igangsat et telemedicinsk pilotprojekt i et samspil mellem DIH, sygeplejestationen i Qeqertarsuaatsiaat og Qaqortoq. Forsøgsperioden afsluttes ultimo juni 1997.	Videreførelse af forsøgsprojektet som permanent ordning efter juni 1997: 700.000 kr.	
2 IT skal landsdækkende introduceres i den patientrelaterede administration for at lette de administrative byrder, øge behandlingsikkerheden samt forbedre det administrative beslutningsgrundlag gennem lettere tilgængelig patientstatistik.	2 IT skal integreres i den patientrelaterede administration gennem indførelse af elektroniske patientjournaler.	2 Der bør igangsættes en projektdarbejdelse for forsøg med indførelse af elektronisk journal, herunder evaluering af erfaringerne med NOVAX.	2 500.000 kr.	
3 IT skal indføres i telemedicinen integreres i den direkte patientbehandling mv. for bedre og geografisk mere ligelig fordeling af sundhedsvæsenets ydelser.	3 IT skal udnyttes i telemedicinske behandlingstilbud for at sikre: - bedre kvalitet og hurtigere adgang til behandling lokalt. - bedre tilbud om specialistadgang. - højere lokal kompetence ved tættere samspil med specialister på andre hospitaler. - øjeblikkelig adgang til læge/specialist i nødsituationer. - udligning af regionale forskelle i sundhedsbetjeningen.			

Bygderne				
Delmålsætninger	Generel indsats	Initiativer og projekter	Økonomi og prioritering	
1 IT skal integreres i den overordnede bygdepolitik på tværs af de sektorpolitiske områder og medvirke til, at landets udvikling styres af et geografisk og solidarisk helhedssyn, som på grundlag af forsvarlige samfundsøkonomiske kriterier og fælles sociale værdinormer, muliggøre et frit bosætningsvalg.	I implementeringen af den generelle indsats, der er foreslået for de øvrige sektorområder skal der især tages højde for følgende centrale barrierer i relation til bygderne: - den lavere andel af fremmedsprogede. - et generelt lavere IT-færdighedsniveau. - større afstand til IT-leverandører og supportmiljøet. - den nødvendige udbygning af teleinfrastrukturen. - de fysiske rammer for etablering af IT-faciliteter.	<i>Pilotprojekter:</i> 1 Etablering af forsøg med "Bygdetelecenter". 2 Forsøg med fjernundervisning i Ammassalik kommune. 3 Igangværende forsøg med telemedicin i Qeqertarsuaatsiat.	Udgifter og prioritering indgår i tidligere beskrevne projekter.	
2 IT skal medvirke til en aktiv inddragelse af bygdebefolkningen i den samfundspolitiske debat og planlægning vedrørende forholdene i bygderne.				
3 Det skal sikres, at de samme målsætninger, som inden for den øvrige IT-strategi, på alle relevante områder også effektivt udstrækkes til at omfatte bygderne.				

Erhvervslivet - side 1				
Delmålsætninger		Generel indsats	Initiativer og projekter	Økonomi og prioritering
1	Erhvervslivet skal sikres en adgang til udnyttelse af IT, der understøtter denne teknologi som konkurrenceparameter med adgangen til andre væsentlige produktionsfaktorer.	1 Det offentlige muligheder for at skabe IT-fremmende rammebetingelser for erhvervslivet er koncentreret om 5 indsatsområder:	1 I samarbejde mellem erhvervslivets organisationer og Sulisa A/S bør der igangsættes en analyse af de mindre virksomheders behov for og holdninger til en samarbejdsmodel omkring IT-anskaffelser og drifts-support.	2
2	Uddannelsessystemet skal tilpasses erhvervslivets efterspørgsel efter IT-kompetent arbejdskraft. Herunder skal der især tages højde for polariseringen mellem de store og små virksomheders forskellige behov.	1 Udformning af uddannelsessystemet, så arbejdskraften får de nødvendige kvalifikationer samt tilbyde relevante efter- og videreuddannelser.	2 Der nedsættes et IT-uddannelsesråd med det formål at skabe faste rammer for en dialog mellem erhvervslivet, dets organisationer, Hjemmestyret, kommunerne og Sulisa A/S. IT-uddannelsesrådets hovedopgave skal være at koordinere og integrere de forskellige krav, der fra arbejdsmarkedet rettes mod arbejdskraftens IT-kvalifikationer.	2
3	Der skal være et stort udbud af efter- og videreuddannelsesmuligheder så en polarisering af arbejdskraften undgås og beskæftigelsen sikres.	2 I den generelle erhvervsfremmeindsats skal der tages højde for udvikling af tilbud og rådgivning inden for IT-området.	3 Ved kompetenceopbygning i Sulisa A/S på IT-området til en øget erhvervsfremmeindsats skal der tages højde herfor i fastlæggelsen af servicekontrakten mellem Sulisa A/S og Hjemmestyret.	3
4	Der skal afsættes flere ressourcer til efter- og videreuddannelse af arbejdskraften.	3 Mobiliteten i arbejdsstyrken mellem den offentlige og private sektor skal fastholdes ved, at de offentlige organisationer selv opretholder et højt IT-niveau.		
5	Virksomhederne skal sikres adgang til IT-rådgivning, der fremmer integrationen af IT i virksomhedsstrategierne og gennemførelse af de nødvendige organisatoriske omstillinger.	4 I samspillet mellem de offentlige myndigheder og virksomhederne skal der tænkes i IT-fremmende initiativer som eksempelvis overgang til elektronisk post og EDI.		

Erhvervslivet - side 2				
Delmålsætninger		Generel indsats	Initiativer og projekter	Økonomi og prioritering
6	Især de små virksomheders adgang til leverandørservice, rådgivning om anskaffelse og drift samt løbende support skal styrkes.	5	4	2
7	Virksomhedernes brug af elektronisk kommunikation skal fremmes i samspillet med de offentlige myndigheder.	Gennem den ejer- og myndighedsmæssige regulering af Tele Greenland A/S skal Hjemmestyrket overvåge realiseringen af målsætningen om faldende teletakster og tilfredsstillende service over for erhvervslivet.	Der bør etableres et permanent samarbejdsorgan mellem IT-brugerne og Tele Greenland A/S med deltagelse af Hjemmestyrket, erhvervslivets organisationer, de store private brugere, Kanukoka mv. Hovedopgaven skal være at definere en række centrale og overordnet koordinerede mål og krav til de kommende års udvikling af teleinfrastrukturen.	
8	Grønlandske virksomheders deltagelse på Internettet skal styrkes.			
9	IT-virksomheder på Internettet skal på sigt gøres til et nyt erhvervsudviklingsområde.			
10	Hjemmestyrket skal som ejer af Tele Greenland A/S medvirke til at sikre konkurrencedygtige teletakster og tidssvarende telejenester.			

Den videre planlægningsindsats				
Delmålsætninger		Generel indsats		Økonomi og prioritering
1	Inden for de offentlige sektorplanlægningsområder skal udbredelsen af informationsteknologien styrkes gennem udarbejdelse af sektorbaserede delstrategier.			2
2	Den overordnede koordination af IT-indsatsen skal styrkes gennem nedsættelsen af et IT-råd.			1 IT-råd: 1,3 mio. kr.

De fremtidige infrastrukturelle rammer for datakommunikation						
Delmålsætninger		Generel indsats		Initiativer og projekter		Økonomi og prioritering
1	Udbygningen i dybde og bredde af de traditionelle teleydelser fortsætter.	1	Båndbredden er en mulighed for - og en udfordring til - at overvinde landets spredte bosteder.	1	Opgradering af internetforbindelsen til og fra Grønland og derefter etablering af adgang til routede ISDN-forbindelser fra lokalt net.	2
2	Tele Greenland A/S sikkerheds- og vejrtjenester konsolideres og udbygges.	2	Fokus på tredjepartstrafik.	2	Etablering af forsøgsvirksomhed med ADSL-forbindelser.	3
3	Teleliberaliseringer bør kun finde sted efter særdeles velovervejede og grundige undersøgelser.	3	Viften af telejenester og operatører.	3	Iværksættelse af undersøgelser om etablering af lyslederkabler.	1
4	Internetadgang er en strategisk ressource.	4		4	Mindre informationsudbydere tilbydes en passende vifte af tilslutningsmuligheder.	1
		5		5	Ved opgradering af mobiltelefonsystemet skal trådløs datakommunikation tilgodeses.	1
		6		6	Drastisk nedbringelse af udgiftsniveauet for datakommunikation under hensyntagen til højteknologiske ydelses- og tjenestetyper, kapacitetsudnyttelse, små virksomheder mm.	2
		7		7	Udarbejdelse af redegørelse for, hvorledes den nuværende radiokædeløsning kan bære en fremtidig kommunikationsrygrad baseret på ATM switches. Herunder beskrivelse af tilføjelse af mere kapacitet indenfor en kort tidshorisont.	2