



Sprogteknologi i Grønland

Per Langgård

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	1
Indledning	2
Definitioner	3
Den sprogteknologiske "infrastruktur"	4
Almen baggrund	4
Datakraft og adgang til PC er ikke flaskehalse	4
Internetadgang	5
Adgang til data	5
Bio-ware og sprog	6
Grønlandske programmer	6
Sprogteknologiske projekter til dato	6
Dermot Collis' frekvensundersøgelse	7
Ilisimatusarfik	7
Henrik Aagesen	7
Oqaasileriffik	7
Inerisaavik/ Grønlands skolecentral	8
Ovre på den anden side	9
En syllogisme	10
Første præmis	10
Anden præmis	11
Slutning	11
Behovene	11

Indledning

Grønland har som bekendt ligget meget langt fra resten af Norden ikke bare sprogligt og kulturelt men også geografisk og økonomisk. Flypriserne er endnu den dag i dag prohibitive, postgangen har været meget sendrægtig og telekommunikationen næsten ubetalelig for de fleste mennesker. Men i de senere år er Grønland rykket en del tættere på efter nogle dramatiske service-forbedringer samtidig med voldsomme takstnedsættelser på tele-området med deraf følgende eksplosion i antallet af brugere af telefon og fax og nu ePost og GSM.

Men selv om det altså er blevet meget enklere at kommunikere med Grønland er træerne bestemt ikke vokset ind i himlen. Grønland ligger stadig mindst 10.000 DKK fra resten af Norden og grønlændere taler stadig - faktisk mere og mere - det for alle andre end de ca. 50.000 indfødte grønlændere så svært tilgængelige polysyntetiske grønlandske sprog. Og netop på grund af disse to faktorer er Grønland trods alle gode viljer stadig den dag i dag en marginaliseret del af Norden hvad enten vi kan lide at erkende det eller ej.

Det er som bekendt vigtigt at kalde en spade for en spade i faglig kommunikation. Grønlands universitets første rektor har engang udtalt den kloge sætning, at "Vi grønlændere plejer at kalde en spade for *issorsiu^t*, og det er nok vores største problem i nordisk sammenhæng"²

Jeg tror, han har ret. Ud over de næsten uoverstigelige rejseudgifter, der er forbundet med en bare nogenlunde tæt grønlandsk deltagelse i nordiske eller andre netværk er det sproget, der af mange årsager har fået lov til at sætte begrænsningen. Og dette skal ikke opfattes i den snævre betydning, at det bare er svært at tale sammen, når den ene part taler et for den anden helt uforståeligt sprog som grønlandsk. Det er også svært at samarbejde, fordi det altid bliver et spørgsmål om at samarbejde med det store sprog som arbejdssprog og med fokus på de problemstillinger, der eksisterer i det store sprog. Og det er svært at få en akademisk uddannelse bl.a. fordi det altid foregår på et fremmedsprog.

Efter Hjemmestyrets indførelse i 1979 er der sket meget. I en meget lang række sammenhænge er optimismen større end nogensinde, de positive tendenser inden for fx uddannelse tydelige for enhver og grønlandiceringen vinder stadig frem såvel sprogligt som kulturelt.

Alligevel hinker Grønland stadig lidt efter resten af Norden på de fleste områder. Trods udbygningen af de gymnaisiale uddannelser i Grønland og trods en meget stærk stigning i tilgangen fra ca. 15% til 30% af en årgang inden for de seneste ca. 10 år, er der stadig langt til de mellem 50 og 100%, der når gymnasiet i resten af Norden. Og medens ca. hver fjerde i Norden har afsluttet en tertiær uddannelse, har kun få hundrede grønlændere

¹ *issoq* betyder "muld" og *N{siut}* betyder "et middel til at arbejde med N"

² Dr.h.c. Robert Petersen efter et møde i nordisk sammenhæng. Udtalt lettere vemodigt hen over en kaffekop i kollegial sammenhæng på Grønlands universitet for ca. 20 år siden.

gennemført uddannelser på dette niveau. Og blandt de få grønlandere med en længerevarende uddannelse er personer med en teknisk uddannelse meget få.

Sammenhængen mellem informationsteknologi og uddannelsesniveau er vistnok entydig, så på den baggrund er det ret beset ikke overraskende, at nærværende fremstilling af grønlandsk sprogteknologi bliver meget, meget kort. Der er nemlig næsten ingen aktivitet at berette om, og der er næppe nævneværdige projekter på vej.

Det må derfor indledningsvist fastslås, at den i årbogen p. 12 anførte konstatering, at "Der forefindes allerede højt kvalificeret kompetence på området i de nordiske lande; ..." bør tilføjes den i dansk jura så velkendte paragraf, at "Denne lov gælder ikke for Grønland."

Definitioner

Nordisk sprogteknologisk forskningsprogram handler om sprogteknologi generelt, men der nævnes særligt tre indsatsområder, nemlig (i) udvikling af datastøttet undervisning i nordens sprog som fremmedsprog, (ii) tilvejebringelse af tværsproglige søgemuligheder i informationsbaser, samt (iii) muligheder for anvendelse af nordisk tale i interaktionen med maskinerne.

Lad det indledningsvist være fastslået, at alle de nævnte områder meget direkte er interessante set fra Grønlands side. Og lad det samtidig være fastslået, at vi ikke eksisterer en eneste programstump endsige et kørende program inden for nogen af områderne.

Jeg skal derfor i det følgende anvende ordet sprogteknologi i den allerbredeste betydning men skal afslutningsvist vende tilbage til indsatsområderne og forsøge at gøre rede for i hvilke henseender, de har interesse for Grønland. Jeg vil nemlig fremkomme med det postulat, at teknologi-behovet i et marginalt område med en særegen kultur som tilfældet er for Grønlands vedkommende, er om muligt endnu større end i de større samfund.'

Dette hænger ikke mindst sammen med den anden helt afgørende forudsætning for at forstå den grønlandske situation: Grønlandsk er ikke et lidt eksotisk andetsprog for i øvrigt dansksprogede grønlandere, og derfor ikke et sprog, der af primært symbolske og etiske årsager bør sikres opmærksomhed og dermed overlevelse. Jeg understreger dette, fordi jeg ved at forfærdeligt mange udenforstående i forståelsesrammen fra de mange sørgelige eksempler på hel eller delvis sprogdød for stort set alle minoritetsprog i denne verden forestiller sig Grønlands situation lidt à la walisisk i England eller Inuit-sprogene i Amerika for at nævne et par eksempler - for slet ikke at tale om samisk i langt størstedelen af Sápmi, altså en situation hvor et folk reelt har oplevet et sprogskit og nu af etniske, nationale, kulturelle, symbolske etc. årsager kæmper for at opretholde eller genoprette et tosproget samfund.

Grønlandsk i Grønland er ikke symbolsk og Grønland er ikke tosproget endsige dansksproget. Grønland er formelt og reelt grønlandsksproget, og det i en sådan grad, at fraværet af kundskaber i fremmedsprogene dansk og engelsk især blandt de yngre og blandt børnene er et stort problem i uddannelsessektoren.

Jeg kan derfor ikke stærkt nok understrege, at når Grønland trods en række meget svage forudsætninger ønsker at hoppe med på den sprogteknologiske vogn, så er det ikke et udtryk for symbolsk adfærd eller *comme il faut*-tænkning. Grønland har behov for grønlandssproget teknologi af praktisk kommunikative og økonomiske årsager, simpelt hen fordi indbyggerne i Grønland taler grønlandsk og ikke er ret dygtige til ret meget andet.

Den sprogteknologiske "infrastruktur"

Almen baggrund

Selv om det teknologiske stade i dagens Grønland på mange måder ligner resten af Norden, og selv om teknologiske udviklinger overalt i Verden har været eksplosive, er det nok alligevel vigtigt at erindre, hvor ekstremt eksplosiv den grønlandske udvikling har været. Frem til 1966 var morsenøglen det eneste alternativ til traditionel post og selv efter UHF-kædens etablering i 1970 og dermed muligheder for såvel mellembys telefoni som telefon til Danmark umuliggjorde priserne at mediet anvendtes i nogen videre udstrækning. Jeg mindes minutpriser på Danmarkstelefonen svarende til ca. 1% af postmesterens månedsløn i de tidlige 70-ere!

Men med den fortsatte udbygning af telekommunikationen, den begyndende digitalisering og introduktionen af de mange nye muligheder såsom TELEX, DATAPAK, X28 etc. begyndte alle kommunikationspriser at gå ned og fra midt i 90-erne faldt de dramatisk. Konsekvensen har været en voldsom øgning i antallet af abonnenter på alle former for service og samtidig en helt ny fokus på teknologi generelt, herunder ungdommens fascination af Nettet's muligheder, telefon og GSM som hvermandseje og et markant tryk på teknologiorienterede uddannelser for blot at nævne nogle få konsekvenser³.

Datakraft og adgang til PC er ikke flaskehalse

Grønland trådte for alvor ind i EDB-verdenen sidst i 70-erne, da det daværende Kongelige Grønlandske Handel (KGH) etablerede en central computeriseret lagerstyrings- og faktureringsenhed i Nuuk næsten samtidig med at Grønlands Televæsen indførte EDB i telefontakseringen og regningsudskrivningen. KGH valgte en løsning baseret på Digital's VAX, medens Tele valgte et samarbejde med Regnecentralen gennem en RC8000 løsning. Derudover var der meget lidt grønlandsk EDB i en årrække. Kommunerne købte ydelserne i Danmark (Kommunedata a/s) og Hjemmestyret forsøgte en tid lang at standardisere og centralisere EDB-udviklingen ved kun at tillade et fåtal institutioner at

³ Det bør måske nævnes, at der er een teknologi, der ikke har profiteret på udviklingen. Den 1.3. i år lukkede TELEs hæderkronede radiotelegrafi og morsenøglen's mere end 80-årige farverige historie i Grønland blev afsluttet. Læs fx Flemming Jensens *Vejledning i sælfangst*. Lindhardt og Ringhof 1975

indkøbe udstyr, og ved at kræve, at alt udstyr skulle være omfattet af det centrale EDB-udvalgs positivliste, hvilket i praksis betød terminaler mod KGHs central eller Philips tekstbehandlingsanlæg.

Men intentionerne holdt ikke for udviklingens storme, så fra engang midt i 80-erne skiltes vandene mellem tilhængere af centralt regulerede flerbrugersystemer og tilhængerne af PC-konceptet, og ret snart blev konsekvensen, at såvel de private som institutionerne valgte deres egne løsninger.

Det grønlandske EDB-kort adskiller sig nok ikke så meget fra det danske i dag: En række store virksomheder (Air Greenland, Grønlandsbanken, Hjemmestyret, kommunerne, Nukissiorfiit (den centrale energiforsyning), TELE) har store centrale IT-afdelinger og i mindre virksomheder, på skoler og andre institutioner samt i hjemmene står Windows-baserede PC-er med forbindelse til Internettet. Endelig skal det nævnes, at der eksisterer en offentlig EDB-service for stort set alle børn og unge via skoler og uddannelsesinstitutioner og via bibliotekernes gratis Internetopkoblinger.

Internetadgang

Der var ind til for nylig prohibitive priser på adgang til Internettet, men fra midt i 90-erne faldt priserne drastisk og er nu ganske billige. Således var internettaksten 1.1.97 faldet til 90 øre/ minut 18 af døgnets timer og 25 øre/ minut de resterende 6 timer og de aktuelle priser er 54 øre/ minut i 12 dagtimer og 16 øre/ minut de resterende 12 timer. Dette har har betydet en eksplosion i antallet af internet-brugere. En undersøgelse fra 1998 viste at Grønland lå en smule efter Danmark i henseende til den relative andel af befolkningen med Internet-adgang men viste samtidig, at den andel af den grønlandske befolkning, der havde planer om at anskaffe sig PC og netadgang var større end den tilsvarende andel af den danske befolkning.

Det har ikke været muligt at skaffe helt friske tal, men det er næppe et meget forkert skøn, at antallet (relativt) af personer med adgang til PC og Internet i dag ikke adskiller sig nævneværdigt i Danmark og Grønland.

Adgang til data

Det er heller ikke tilgangen til inddata, der i første omgang begrænser udviklingen af en grønlandsk sprogteknologi. Skriftlig grønlandsk er let at få fat på, idet aviser og forlagsvirksomhed har været digitaliseret i snart lang tid og offentlige dokumenter såsom lovstof, landstingsreferater mv. eksisterer som filer. Også talt grønlandsk på lyd- eller billedmedier af en teknisk kvalitet, der gør dem egnet til forskningsformål findes for hånden i ganske gode mængder, idet radio og TV har befundet sig på et teknisk ganske højt stadi i mange år.

Lidt sortere ser det ud, når talen er om bearbejdede data såsom leksikografiske eller terminologiske baser, taggede eller utaggede tekstcorpora eller digitaliserede samlinger af talesprog for at nævne noget af det, vi ikke har.

Bio-ware og sprog

Det er på brugerniveauet, vi for alvor løber ind i flaskehals-problemerne. Der er ganske vist efterhånden uddannet en del grønlandske elektronikmekanikere og en del EDB-assistenters, så store dele af bruger- og vedligeholdelsesfunktionen er reelt grønlandiseret. Dette gælder ikke mindst i de største organisationer såsom TELE og Hjemmestyrets EDB-afdeling, Qarasaasiaqarfik, hvor næsten alle IT-medarbejdere er grønlandere. Men sektoren har trods de gode udviklinger på arbejdsmarkedet for IT stadig behov for en ganske stor import af arbejdskraft og der tilføres derfor fortsat megen ikke-grønlandsksproget ekspertise til området.

Og det er netop her de store forskelle mellem Danmark og Grønland findes. For det første er der ingen højtuddannede grønlandske fagfolk på dette felt (dataloger, svagstrømsingenører o.lign.) til at udvikle, forny og/ eller grønlandisere systemerne og for det andet foregår interaktionen mellem brugere og maskiner på dansk/ engelsk og ikke på det grønlandske modersmål, og det er et stort problem.

Grønlandske programmer

På baggrund af den ovenfor beskrevne "infrastruktur" kan det næppe være overraskende, at der hersker en udpræget mangel på grønlandske og grønlandsksprogede programmer på niveauer under DB-applikationer og HTML-programmeringer. Blandt de sidstnævnte kan det nævnes, at der så småt begynder at dukke grønlandsk-sprogede hjemmesider op og de fleste større systemer har efterhånden grønlandsksprogede grænseflader til brugerne.

Men herefter henstår så listen over de programmer, vi ikke har. Og den er lang: Der har ikke været ressourcer til en sproglig tilpasning af tilføjelsesprogrammerne i de mest anvendte teksbehandlingssystemer⁴ (stave- og syntaks kontrol, orddeling, automatisk translitterering mellem forskellige ortografier og on-line hjælp bl.a.), der er ingen on-line ordbøger, datastøttet oversættelse er ukendt, voice-response systemer er næsten ukendte, computerens muligheder i fremmedsprogundervisningen er vi først begyndt at overveje og absolut ingen har vovet at drømme om teknologiens muligheder for de meget små, men meget marginaliserede grupper af døve og blinde, som findes i Grønland.

Sprogteknologiske projekter til dato

Det er som sagt yderst begrænset, hvad der findes af sprogteknologiske projekter om grønlandsk sprog, men sprogteknologi er trods alt ikke helt ukendt i grønlandsk sammenhæng.

⁴ MSWord og WordPerfect

Dermot Collis' frekvensundersøgelse

Helt tilbage omkr. 1970 blev 5 grønlandske romaner lagt ind i en tagged fil på det daværende Danmarks Tekniske Højskole (nu Danmarks Tekniske Universitet) og der blev kørt en række frekvensundersøgelser på materialet. Det var Dermot Collis fra Université Laval, der ledede projektet. Med i projektet var bl.a. det grønlandske sprogsekretariats nuværende sekretariatschef, Carl Chr. Olsen.

Den videre bearbejdning fandt sted i Canada, hvor datafilerne måske vil kunne genfindes på Université Laval, hvis de da fortsat eksisterer. Os bekendt eksisterer projektet i dag kun på papir. Bl.a. befinder der sig et eksemplar i Nuuk på Oqaasileriffik/ Sprogsekretariatet.

Ilisimatusarfik

I 1981 søsattes et ganske stort anlagt ordbogsprojekt i Nuuk. Projektet måtte af mange årsager opgives, men som et internt biprodukt beregnet på eksempelsøgning kompilede daværende universitetslektor Per Langgård i 1986 sammen med RECKU (senere UNI-C) en mindre konkordans over ca. 1000 løbende tekstsider grønlandsk litteratur. Konkordansen omfatter 78.203 konkordanslinier og findes på papir på Ilisimatusarfik og uddata findes i form af en tekstfil på Oqaasileriffik.

Fra omtrent samme tid stammer en række småprogrammer, som har været anvendt - og stadig anvendes - i litteraturanalysen af grønlandske tekster. Det drejer sig bl.a. om nogle KWIC-indices i den grønlandske salmebog og nogle forfatterskaber⁵ og nogle statiske programmer.

Henrik Aagesen

Den eneste enkeltperson, der i nævneværdig grad har beskæftiget sig med grønlandsk sprogteknologi er Henrik Aagesen, Ph.d. i lingvistik.

Han har i mange år interesseret sig for computerens muligheder i den deskriptivt lingvistiske analyse af grønlandsk, et arbejde der nu er ved at udmønte sig i en ganske omfattende samling programmer med tilhørende leksika, en såkaldt "Ordkløver".

Programmet er velbeskrevet på <http://qimawin.adr.dk/> og skal derfor ikke yderligere omtales her.

Oqaasileriffik

Oqaasileriffik/ Grønlands sprogsekretariat er en relativt nyetableret institution i Grønland. Sekretariatet er bortset fra dimensioneringen modstykket til Dansk Sprognævn. Det blev formelt oprettet i vinteren 98/99, men fik først permanente kontorlokaler og bemanning i foråret 2000.

⁵ Se fx Karen Langgård. *Studier i Moses Olsen's forfatterskab*. Ilisimatusarfik 1992 og Per Langgård. *New approaches to Greenlandic literary analysis*. FOLK vol. 30. Copenhagen 1988

Oqaasileriffik har som en sine væsentligste opgaver at registrere og dokumentere det grønlandske sprog. I denne forbindelse er institutionen selvsagt helt afhængig af mulighederne for at anvende EDB i arbejdet, ikke alene i selve registreringsfasen (orddatabaserne og fagterminologierne), men også i eksempelsøgningen (corpus-opbygninger), og der er forsøgt skrevet nogle primitive tilføjelsesprogrammer til fx translitterering mellem den gamle og den nye retskrivning.

Derudover er der endnu ikke rigtigt sket noget på området, men der er en vægnende erkendelse af en lang række behov for hjælpeprogrammer ikke alene i dokumentationen og den sproglige rådgivning, men også i nødvendigheden af at støtte det grønlandske sprog så det bliver mere "brugervenligt" i en moderne verden, fx ved at udvikle syntax-checkere, stavekontroller, orddelingsprogrammer etc. etc. således at grønlandsk i disse henseender får de samme faciliteter som de større sprog har i forvejen.

Inerisaavik/ Grønlands skolecentral

Det indsatsområde, der nævnes først i det nordiske sprogteknologiske forskningsprogram handler om udvikling af datastøttet undervisning i nordens sprog som fremmedsprog. Dette burde egentlig have en ganske særlig bevågenhed i Grønland eftersom det ubetinget mest brændende enkeltspørgsmål i den grønlandske uddannelsesdebat er spørgsmålet om fremmedsprogene dansk og engelsk.

Men også på dette område er sprogteknologi et næsten ukendt begreb i Grønland. Bortset fra en enkelt versionering til grønlandsk af en enkelt CD fra sommeren 2000 med programmer, som IDUN (et projekt under Nordisk Ministerråd med navnet "Informationsteknologi og Datapædagogik i UNdervisningen") har stillet til rådighed for de tre små sprogområder.

Enkelte af programmerne er tænkt anvendt i fremmedsprogsundervisningen, men de har efter det oplyste ikke opnået nogen videre popularitet i den grønlandske folkeskole. Det er måske ikke særligt overraskende, da det efter en lidt overfladisk gennemlæsning af programmerne er min opfattelse, at de næppe helt træffer målgruppens behov, idet de synes at sætte af i en hedengangen audio-lingual sprogpedagogik med fokus på enkeltord og retstavning og dermed lidt rigelig vægt på indlæringen af substantiver. For de grønlandske børn ligger problemerne typisk helt andre steder, fx i udtale, i forståelsen af selve de grammatiske kategorier (fx tempus, genus og bestemthed) og i syntaksen. Når dertil kommer, at versioneringen til grønlandsk (af forståelige årsager for så vidt som oversætteren ikke har haft adgang til en blot antydningvist konsistent terminologi) i et antal tilfælde er usikker, giver det vel sig selv, at lærerne har tøvet lidt med at tage programmerne i anvendelse.

Det skal dog på dette sted understreges, at jeg trods den ikke særligt flatterende vurdering af programmerne anser dem for væsentlige og særdeles nyttige, fordi de dels er banebrydende og dels kan være med til at vise de kommende grønlandske programudviklere, at det kan lade sig gøre at inddrage teknologien i undervisningen. Det skal blot nok i noget mindre grad ske som en top-down proces og i højere grad udspringe af formulerede ønsker om hjælp til akutte behov fra skolens dagligdag.

Ovre på den anden side

Labrador og Baffin Island hedder Akilineq på grønlandsk. Iflg. Samuel Kleinschmidts klassiske ordbog fra 1871 betyder dette "Landet, som er det modsat (paa den anden Side af Fjorden ell. Lignende)". Modsat er ganske vist anvendt i en strengt rumlig betydning på dette sted, men havde Kleinschmidt levet i dag ville han sikkert have anvendt det samme ord i dets moderne betydning.

Der er nemlig meget, der er meget forskelligt i Grønland på den ene side og Canada/Alaska på den anden, fx den afgørende forskel, at medens vi i Grønland har ganske lidt sprogteknologi har vi masser af sprog. I Alaska og i Canada bortset fra Nunavuts kærneområde har Inuit-sprogene det dårligt, men der er til gengæld en del fokus på teknologien. Og medens grønlandsk kun har haft et akademisk bagland i Københavns universitets institut for eskimologi⁶ før Ilisimatusarfik blev etableret i 1983 har dialekterne på den modsatte side haft endog meget betydelig bevågenhed fra såvel unge som etablerede universiteter og fra andre akademisk arbejdende institutioner, der beskæftiger sig med sprog. McGill og Laval - begge fra Québec - og Alaska Native Language Center ved University of Alaska Fairbanks er nok de kendteste men ikke de eneste canadiske og amerikanske universiteter med interesse for inuit-sprogene. Umiddelbart kan man tænke på en snes universiteter med velablerede programmer i "Arctic Studies", "Northern Studies" eller "First Nations Studies".

Det er således næppe nogen tilfældighed, at det første sprogteknologiske projekt i Grønland blev gennemført af en canadier (Collis' frekvensundersøgelse) fra Université Laval.

Iñupiaq hedder den dialekt, der tales i det nordligste Alaska. Den er så ekstremt presset, at en del forskere allerede nu taler om faktisk sprogdød. Kun få ældre taler sproget og der findes ingen konsistent ortografi. Blandt forsøgene på at redde, hvad reddes kunne, påbegyndtes allerede for en del år tilbage projektet Computer Assisted Linguistics on Alaska Native Languages at the Iñupiat University of the Arctic, Barrow, Alaska. Målsætningen var at skabe et program, der på basis af en fonetisk analyse af mundtlige input-data kunne generere digitaliserede fonematiske uddata, der i anden omgang kunne "oversættes" til ortografi af hvad art en sådan end måtte blive.

Et nyere amerikansk projekt er CATANAL, som blev søsat i februar 2000. Computer-Assisted Translation of Alaska NATive Languages udspringer af en ide, der først blev formuleret ved The Transnational Arctic and Antarctic Institute i Anchorage og siden bredt ud til et relativt stort netværk af universiteter med etablerede datalingvistiske institutter i USA og i Frankrig. Bag CATANAL ligger den overbevisning, at medens maskinoversættelse og datastøttet oversættelse selvsagt er et gode for de store sprog, hvor sådanne værktøjer i hænderne på professionelle fagfolk eksisterer og videreudvikles i en

⁶ Jeg tillader mig her at se bort fra de miljøer ved andre danske højere lærestalter, der kun har overlevet i kortere perioder, men bør dog nævne Afdeling for Grønlandsk ved Århus Universitet, som i den tid den eksisterede øvede en betydelig indflydelse på grønlandsk.

rivende hastighed, så er de reelt vitale for de små sprog, til hvilke der hverken findes værktøjer eller fagfolk. Udfordringen består deri, at programmerne dels skal tilvejebringes og dels deri, at de skal have en brugerflade, der gør dem egnede for ikke-specialist anvendelse.

Regeringen i Nunavut gennemførte i juli 2001 en workshop med de samme temaer ud fra en canadisk synsvinkel "Inuktitut in the Digital World".

Det vil komme til at fremgå af konklusionsafsnittet her nedenfor, at jeg er meget enig i det synspunkt, at en brugerrettet og målrettet sprogteknologisk indsats vil kunne få meget positive effekter for grønlandsk og for alle andre minoritetssprog med for den sags skyld.

I Canadas nyeste territorium, Nunavut, er sprogspørgsmålet helt centralt og langt fra ukompliceret. Dels er der politisk vilje til at regne med hele 4 officielle sprog⁷ med de dertil hørende krav om tolkning og oversættelse sprogene imellem. Samtidig er det en tradition blandt canadiske Inuit at have et efter grønlandsk opfattelse meget permissivt forhold til at anerkende dialekters ret til egen ortografi, egne lærebøger etc. Dette er selvsagt et udgangspunkt, der er meget krævende og der er selvsagt behov for alle tænkelige former for hjælp til at overkomme de problemer, som et sådant sprogsyn rejser. Det er vel ikke mindst derfor, man i Nunavut har valgt at satse bredt på en investering i alle mulige tiltag, der formodes at gavne minoritetssprogene. Herunder har man fokuseret ganske meget på computerens muligheder i sprogrøgten.

Det mest succesrige projekt til dato er uden tvivl "Asuilaak/ The Living Dictionary", som efter at have været en tanke i 1999 allerede var kørende i oktober 2000.

Asuilaak er en interaktiv orddatabase, som oprindeligt bestod af 10 eksisterende ordlister og som siden løbende er blevet udvidet med tilføjelser fra brugerne. *Asuilaak* kan besøges på www.livingdictionary.com.

Personerne bag *Asuilaak* er i øvrigt netop nu i gang med *The Greenlandic/ Syllabic Converter Project*, et program, der påregnes automatisk at kunne translitterere/ oversætte mellem grønlandsk og Inuktitut.

En syllogisme

Første præmis

Grønland har sine kulturelle rødder i sælfangsten, men er samtidig et moderne vestligt samfund, der i kraft af avanceret samfærdsel og kommunikation ligger ca. lige så meget midt i Verden som resten af Verden. Og Grønland er samtidig som allerede flere gange sagt grønlandsksproget både officielt og reelt. Grønlandsk er det eneste funktionelle sprog

⁷ Inuktitut, inuinnaqtun, engelsk og fransk. De to førstnævnte er nærtbeslægtede inuit-sprog. Den vigtigste forskel mellem dem er, at inuktitut, som tales i Nunavuts østlige egne, skrives med syllabisk medens de vestlige dialekter skrives med latinsk ortografi.

for små 30.000 grønlandere svarende til halvdelen af befolkningen. Af resten er skønsmæssigt 2/3 tosprogede med grønlandsk som første sprog og den sidste trediedel svarende til ca. 8.000 personer er dansksprogede med få eller ingen grønlandskkundskaber. Det er altså det grønlandske sprog, der skal kunne klare samtlige de tusinder af funktioner, det moderne samfund kræver af et nationalsprog.

Anden præmis

Der er kun meget få højtuddannede grønlandere, og blandt de få, der er, er det kun et par stykker, der er andengenerationsakademikere. Jeg tager det for givet, at majoriteten af de personer, som læser disse linier, vil kunne fatte de enorme implikationer i dette simple udsagn ved introspektion.

Oven i købet er det tilfældet, at det er de "blødeste" fag, der foreløbig har produceret grønlandske kandidater. Tekniske uddannelser var i den etniske mobiliseringstid i 70-erne og 80-erne ikke comme il faut. De opfattedes nærmest som imperialistiske fremmede elementer i den grønlandske kultur. Det var sociale og politiske fag, der interesserede den tids unge.

Bl.a. derfor er der ingen grønlandske dataloger og tendensen har også belastet de mere formelle dele af filologi og lingvistik. I mange år har der kun været én eneste grønlander med en egentlig sprogvidenskabelig uddannelse⁸.

Slutning

Der er et voldsomt behov for sproglig tænkning, sproglig fornyelse og for sprogrøgt i Grønland og der er ingen til at tænke, forny og røgte. Situationen er helt umulig.

Behovene

"Problemer klares løbende og mirakler leveres på bestilling" hedder et slogan for et større dansk firma. I den grønlandske sprogpolitik og i sprogrøgten konkretiseret i Oqaasileriffik/ Sprogsekretariatet forsøger vi at gøre det samme. Grønlandsk har helt selv overlevet presset i daniceringsperioden og fremstår i dag som et af de mest vitale minoritetssprog i Verden. Men selv om grønlandsk er fuldt funktionelt i dagligdagen om nationale emner, er der fortsat problemer i de hidtil danskdominerede domæner som fx teknik og økonomi, hvor grønlandsk har en ringere funktionalitet og en langt lavere status end dansk. Og grønlandsk har problemer i meget små miljøer og subkulturer. Fx er det overmåde vanskeligt at være senblind i Grønland og døve er henvist til at lære dansk tegnsprog.

⁸ Der blev sidste år produceret yderligere en kandidat i lingvistik, og efter etableringen af Ilisimatusarfik er der produceret en lille håndfuld kandidater i grønlandsk. Af de sidstnævnte er der dog ingen, der har været særligt interesseret i hard-core filologien. Det har været litterære og socio-lingvistiske emner, der har trukket interessen.

Men statusopbygningen af det grønlandske sprog må og skal fortsætte således at grønlandsk efterhånden opbygger terminologier og usus også i de "danske" domæner efterhånden som de grønlandsksprogede kandidater produceres til domænerne.

Hvis denne målsætning skal lykkes må sproget støttes på mange måder, herunder gennem en sprogteknologisk indsats. Vi deler nemlig opfattelse med fx folkene bag CATANAL-projektet omtalt ovenfor: De store sprog kunne rent teoretisk overleve uden den teknologiske støtte, som de har i rigt mål, fordi der er masser af menneskelige og økonomiske ressourcer, der principielt kunne dække behovene manuelt. Og de store sprog vil under alle omstændigheder overleve⁹ alene i kraft af det numeriske antal brugere.

Små sprog har ikke denne indbyggede inert, og små "sære" sprog som det polysyntetiske grønlandske sprog har den slet ikke. Små sprog har som regel heller ret mange ressourcer. For det grønlandske sprogs vedkommende som nævnt nærmest slet ingen menneskelige. Derfor tillægger vi ved Oqaasileriffik/ Sprogsekretariatet teknologien overordentlig stor betydning.

Det kan oplyses, at Oqaasileriffik aktuelt arbejder på at skabe en interaktiv ordbase samtidig med at vi er i gang med flere fagterminologier, og det kan oplyses, at vi har udviklet principperne for et translittereringsprogram og et primitivt orddelingsprogram uden dog at have haft tid til at teste og integrere programmerne i de større soft-ware pakker. Fra denne spredte indsats til noget der blot tilnærmelsesvist ligner en dækning af behovene er der meget langt, og det er oven i købet tvivlsomt, om vi vil kunne fastholde det nuværende aktivitetsniveau i den nærmeste fremtid. Dertil er presset fra andre aktiviteter og fra de manglende bevillinger for stort.

Så tilbage til de 3 indsatsområder, jeg nævnte i begyndelsen:

1. Fremmedsprogsundervisningen i grønlandsk sammenhæng trænger enormt til en hjælpende hånd. I selve Grønland drejer det sig nok først og fremmest om dansk som fremmedsprog for grønlandsktalende elever, men også engelsk, som jo ikke høres meget i den grønlandske dagligdag og dermed ikke har nogen naturlig plads i elevernes bevidsthed, behøver støtte. Desuden er der jo grønlandsk som fremmedsprog, der har det meget vanskeligt. Som nævnt er der endnu næsten ikke uddannet grønlandske fagfolk, der kan udvikle og vedligeholde dette relativt nye fag og specielt for personer, der interesser sig for grønlandsk, men ikke bor i Grønland (eller i København og Århus) er det stort set umuligt at finde tilbud om vejledning i sproget. Teknologiske løsninger kunne medvirke til at afhjælpe store savn i alle disse sammenhænge.
2. Tilvejebringelse af grønlandsksprogede søgemuligheder i informationsbaser vil skabe muligheder for den store andel af den grønlandske befolkning, der i dag reelt er afskåret fra store dele af informationsstrømmen, fordi de ikke behersker dansk og/ eller engelsk.

⁹ Lad mig for god ordens skyld anføre, at jeg ikke er blind for at selv verdenssprog som latin kan trues og dø over en tilstrækkelig lang årrække. Jeg tillader mig dog at se bort fra dette meget store perspektiv i denne sammenhæng.

3. Virkeliggørelsen af lydbaserede grænseflader mellem bruger og maskine lyder jo som en forjættende mulighed for alle. Grønlændere ingen undtagelse.
4. Sprogteknologi i bredest mulige betydning er ud over de særligt nævnte områder ikke for bredt til grønlandske forhold. Vi har behov for alt muligt.

Vi vil derfor gerne invitere til bredt samarbejde både omkr. implementering af kørende programmer, der er egnede til brug i Grønland efter versionering, og omkr. udvikling af nye selvstændige programmer såvel som udvikling af grønlandske moduler til eksisterende programmer. Jeg bør måske indskyde, at vort bidrag til sådanne joint ventures kun i ringere grad vil være af datateknisk karakter. Men vi har ønsker, ideer, behov og så har vi ikke mindst den dekrptive viden om sproget og brugerne, der vil gøre det muligt at overveje at begynde at udvikle programmer og brugergrænseflader til brug for Grønland.