

ÁŠŦŦŽČŦ

Hvilke problemer skaper disse tegnene for forvaltningen?

Rapport fra konferanse om samiske tegn
i IT-sammenheng i forvaltningen,
13.juni 2002

Arrangører:
Norsk Teknologisenter
Kommunal- og regionaldepartementet

Grunnlovens § 110a.
*Det paaligger Statens Myndigheter at lægge Forholdene til Rette for at
den samiske Folkegruppe kan sikre og udvikle sit Sprog, sin Kultur og sit Samfundsliv.*

Innholdsfortegnelse

Bakgrunn.....	3
Deltakeroversikt	4
Program	5
Samisk tegnsett og IT	6
Bakgrunnen for arbeidet med samiske IT-løsninger	8
Hva forventer samene av offentlige myndigheter?.....	10
Hvilke problemer har departementene med samiskspråklige dokumenter?	12
Hva er IT-standardisering? Hjelper det?	13
Datautveksling med andre, et hinder for lokale løsninger	20
Deltakerinstusjonenes erfaringer og problemer - plenumsdiskusjon.....	21
Oppsummering.....	24

Bakgrunn

I forbindelse med Norsk Teknologisenters prosjekt med standardisering av kodetabeller, tastatur og andre ting som berører samisk i datasammenheng ble det diskutert et forslag om å høre forvaltningens syn på de enkelte forvaltningsorganenes problemer med diakritiske tegn, spesielt for samisk.

Kommunal- og regionaldepartementet, som selv hadde ute rapporten [Samisk tegnsett og IT til høring](#), sa seg villig til å være medarrangør for en slik konferanse.

Målet vårt for konferansen var derfor å få belyst de problemene som de enkelte forvaltningsorganene har med å skrive samiske tegn i offisielle dokumenter, skjemaer, e-post og på Internett, slik som på Odin.

Presentasjoner som ble brukt under konferansen finnes på nettstedet <http://www.ahlo.no/itkonf.htm>

Oslo 12. juli 2002

Kommunal- og regionaldepartementet
Norsk Teknologisenter

Deltakeroversikt

Anders J. H. Eira, Statssekretær, Kommunal- og regionaldepartementet
Erik Mosli, Kommunal- og regionaldepartementet
Roger Holmsen, Kommunal- og regionaldepartementet
Sissel Mossing, Kommunal- og regionaldepartementet
Ninni Kate Rognli, Kommunal- og regionaldepartementet
Måret Guhtor, Kommunal- og regionaldepartementet
Kai-Ove Nauen, Arbeids- og administrasjonsdepartementet
Johannes Groseth, Statens forvaltningstjeneste
Ola Thoen, Statens forvaltningstjeneste
Mette Haga Nielsen, Statens forvaltningstjeneste
Marie Helene Korsvoll, Kultur- og kirkedepartementet
Per Edvard Klemetsen, Sametinget
Anne Britt K. Hætta, Sametinget
Inga Margrethe Eira, Sametinget
Hilde Kristin Storvig, Brønnøysundregistrene
Knut Lindelien, Norsk Teknologisenter
Audun Lona, Norsk Teknologisenter
Linda Lothe, Norsk Teknologisenter
Ingvar Botnen, Arbeidsdirektoratet
Inger-Helen Jensen, Skattedirektoratet
Per-Arvid Jakobsen, Statens Kartverk
Johnny Andersen, Statens Kartverk
Ivar Sortland, Statens Kartverk
Endre Grøtnes, Statskonsult
Berit Merete Nystad, Universitetet i Tromsø
Holger Hagan, Universitetet i Tromsø
Nils-Henrik Sikku, Jordbruksdepartementet, Sverige
Kari Helene Tofsrud, USIT, Universitetet i Oslo
Raimo Valle, Troms Fylkeskommune
Stein Berntsen, Troms Fylkeskommune

Program

Regjeringens mål for samisk språk Anders Eira, Statssekretær, KR D	10.00 – 10.25
Presentasjon av deltakerne	10.25 – 10.40
Bakgrunn for arbeidet med samiske IT-løsninger Audun Lona, prosjektleder, NTS	10.45 – 11.10
Kaffepause	11.10 – 11.20
Hva forventer samene av offentlige myndigheter? Per E. Klemetsen, prosjektdirektør eSápmi	11.20 – 11.50
Lunsj	12.00 – 12.30
Hvilke problemer har departementene med samiskspråklige dokumenter? Roger Holmsen, rådgiver, KR D	12.30 – 12.45
Hva er IT-standardisering, - hjelper det? Knut Lindelien, sekretariatsleder, NTS	12.45 – 13.15
Datautveksling med andre, en hindring for lokale løsninger Hilde Storvig, Brønnøysundregistrene	13.15 – 13.45
Kaffepause	13.45 – 14.00
Deltakerinstitusjonenes erfaringer og problemer – diskusjon	14.00 – 15.30

Møteleder:

[Audun H. Lona](#)

Sekretær:

[Linda Lothe](#)

Samisk tegnsett og IT

Åpningsinnlegg av statssekretær Anders J. H. Eira

Kjære tilhørere. Mitt navn er Anders J. H. Eira, og jeg er statssekretær i Kommunal- og regionaldepartementet, som har et samordningsansvar for departementenes og regjeringens samepolitikk. Det er en glede å få åpne dette seminaret, spesielt siden jeg er særskilt opptatt av samisk språk, og at det skal kunne bevares og videreutvikles i alle sammenhenger, inkludert i IT-sammenheng. Innpass i datateknologien er veldig viktig spesielt for små minoritetsspråk, dersom de skal overleve. For å gjøre det må man ta en del bevisste valg.

IT skaper både utfordringer og muligheter når det gjelder samisk språk. En av utfordringene er tegnsettet. Vi har de 6 nordsamiske tegnene som skaper problemer for datamaskinen i mange sammenhenger. Det er også andre utfordringer, som for eksempel alfabetisering, implementering av samiske ukedager, og måneder osv.

I går var jeg på et fordypningsseminar om e-Norge, der bl.a. [statsminister Bondevik var til stede](#). Der sa han at bruk og utnyttelse av IT har også en sosial og kulturell side, og at det kan få det alvorlige konsekvenser å stå utenfor. Det er derfor viktig å legge til rette for å bevare våre språk og vår kulturarv også innen IT.

På seminaret var også representanter for næringslivet til stede. De sa at manglende standardisering og samordning hindrer utviklingen innen IT-sektoren.

Hva gjør så regjeringen med disse utfordringene? Vi har nettopp lagt fram en [tilleggsmelding om samepolitikk](#) den har vil listet opp følgende tiltak: Bistå Sametinget i utarbeidelse av en samisk IT-plan, *e-Sápmi*
Følge opp rapporten "[Samisk tegnsett og IT](#)" utarbeidet av en arbeidsgruppe fra KRD, KKD, NHD, UFD og Sametinget samt Fylkesmannen i Finnmark.

I regjeringens [Strategi for elektronisk innhold 2002 – 2004](#) er samisk IT et av fem pilotprosjekter. Tiltak som er prioritert når det gjelder dette politikkområdet er: Fremskynde og koordinere tiltakene i rapporten om Samisk tegnsett og IT:

Fjerne hindringen identifisert i rapporten
Bidra til fremvekst av kvalitetsinnhold på samisk
Sikre samisk deltakelse i IT-samarbeid
Videreutvikle en samisk IT-næring
Nærings- og handelsdepartementet og Kommunal- og regionaldepartementet vil påta seg å finansiere enkelte utviklingsprosjekter for E-Sápmi prosjektet.
Regjeringen har også lagt fram en ny versjon av eNorge, kalt [eNorge 2005](#).

Der slås det fast at det er behov for mer standardisering og samordning av IT-innsatsen. Samtidig heter det at for å hente ut effektiviseringsgevinster i stor skala og sikre enkle tjenester for brukerne, vil Regjeringen stille krav til standardisering og felles retningslinjer på IT- område. Staten er en stor kunde, og kan bruke sin markedsrett til å oppnå sine mål, for eksempel i forhold til samisk tegnsatt. Samtidig vil jeg si at jobben som gjøres i forhold til tegnsatt, ikke bare har betydning for samisk språk, men for alle minoritetsspråk som har spesialtegn.

Før vi setter i gang vil jeg oppfordre folk til å se mulighetene og ha en positiv holdning til utfordringene, og ikke bare være problemorientert. IT gir økt handlingsrom, både til økt variasjon og økt mangfold, og åpner nye muligheter for minoriteter. Dette er også i tråd med [Samarbeidsregjeringens samepolitiske plattform](#), hvor det heter at mangfold er en berikelse for Norge, og at vi vil føre en politikk som verner om og øker respekten for dette mangfoldet. Vi er ikke like i dette landet, og derfor kan vi ikke ha en politikk som standardiserer mennesket. Samtidig kan økt mulighetsrom føre til økte og urimelige forskjeller. Det er derfor viktig, som statsministeren sa, å sikre deltagelse for alle, slik at for eksempel samene ikke blir hengende etter.

For å illustrere mulighetene, vil jeg avslutte med å sitere fra en artikkel som sto i [Aftenposten 21. juni 2000](#):

“Internett gir nytt liv til mange døende språk Engelsk erobrer verden via Internett, spår språkspessimistene. Slett ikke, mener brukere av jiddisk, gælisk, berberisk og bretonsk. Internett gir døende språk nye bruksområder. Hva med et nettkurs i antikkens gresk, korsikansk eller brahmin-språket konkani? Frister det å lære Paraguays guarani-språk eller ainu, som man snakket på Sakhalin-øya og Hokkaido før russere og japanere presset språket bort? Hvorfor ikke sioux-indianernes lakhota-språk eller det nord-italienske friuli? De er alle på nettet, lagt ut med alfabeter, ordbøker, uttaleregler og språkets historie. Internett gjør dystre spådommer om språklig ensretting til skamme. - Internett er en revolusjon for en døende kulturkilde, sier Gilles Rozier til den franske avisen Libération.

Videre sier 1. amanuensis Andreas Sveen ved Universitetet i Oslo at *“et språk må være et daglig brukt bindemiddel hvis det skal overleve. Hvis internett skaper møtesteder for en daglig, livgivende bruk, kan det være med på å bevare utrydningstruede språk.”*

Med disse ord vil jeg takke for oppmerksomheten, og ønske lykke til med seminaret!

Bakgrunnen for arbeidet med samiske IT-løsninger

Audun Lona – prosjektleder Norsk Teknologisenter

Samisk Datahistorie

Jeg vil først fortelle litt om meg selv og min bakgrunn, samtidig som dere får et lite innblikk i den samiske datahistorien, slik at dere kanskje lettere skjønner hvorfor vi er samlet her. Jeg er en del av den samiske datahistorien. Siden 1977 har jeg stort sett jobbet innenfor det samiske samfunnet i forskjellige jobber, mest av alt innenfor media. Da jeg begynte som avisaspirant var det på den tiden da man satte teksten enten for hånd eller med bly. **Da** fantes det samiske bokstaver. Så gikk vi over i en elektronisk tid innenfor avisverden der vi fikk OCR-lesere som forvandlet maskinskrevne sider til hullbånd - da forsvant de samiske bokstavene.

Jeg husker godt alle de timene jeg tilbrakte med å tegne de små hakene over s-en for å få en š eller over z-en for å få en ž.

Etter som tiden gikk vi ble mer og mer elektronifisert begynte jeg å jobbe i et samisk bokforlag. Der hadde vi fotosettere med innebygde samiske tegn på film. Vi gikk etter hvert over til en Norsk Data maskin og også de klarte å løse samiske tegn, men det kostet en del. Problemet kom imidlertid for fullt da vi med enorm stolthet og jubel fikk en WP-diskett i handa fra en forfatter, som selv med like stor stolthet, hadde kjøpt seg en PC. Vi trodde selvsagt at vi nå var ferdig med å taste inn romaner og skolebøker. Vi skulle konvertere denne disketten, men det endte opp med at vi måtte lete opp alle de samiske tegnene og skrive dem inn på nytt - de var ganske enkelt forsvunnet. Fra den dagen av det begynte å bli vanlig med PC'er og MAC'er har jeg samene brukt enormt mye tid til konvertering, feilsøking og annet unødig arbeide.

Våre problemer

Det største problemet, nemlig å kunne skrive på samisk, har egentlig vært løst for mange år siden. Vi har hatt et utall forskjellige samiske dataløsninger. Disse har stort sett vært på nordsamisk. De andre har gitt opp å vente på egne løsninger for nå har både lule- og sørsamene gått bort fra noen av sine spesielle tegn - de har ganske enkelt kuttet dem ut.

Selv om vi har kunnet skrive på samisk, så har dataløsningene og de enkelte kodetabellene som har vært hjemmesnekrede med kun ett formål, å få inn samiske bokstaver, gjort at dokumentutveksling ikke har vært mulig. Dette har selvsagt ført til en rekke unødige komplikasjoner. Disse daglige problemene førte for noen år siden til at man fra Sametingets side i Norge tok initiativet til en samisk datakonferanse. Konferansens mål var å få til enhetlige løsninger som gjorde at man kom unna de fleste problemene. Det viktigste i så henseende var faktisk en kodetabell som inneholdt alle de samiske tegnene. Å tilpasse en kodetabell etter alles ønsker var ikke så lett som vi trodde.

Ikke bare skriver samene samisk, svensk, norsk og finsk, de skal også kunne kommunisere med resten av verden. Dette i lag med at man ikke skal kollidere med andre kodetabeller og spesielle tegn i operativsystemer, applikasjoner etc. gjorde at vi vel etter konferansen har hatt tre forskjellige løsninger, før vi endelig fikk til en temmelig strømlinjeformet kodetabell. Det vil si, en tabell som er slik at man hittil ikke har støtt på alvorlige problemer. Men, vi gjør som alle andre.. venter på Unicode, som man populært kaller den, eller standarden ISO/IEC-10646-X .

Vi har, fra samisk hold, tidligere oppfordret offentlige etater, spesielt skatteetaten til å gjøre det de kan for å kunne skrive samiske tegn. Hvorfor er vi så opptatt av Skattedirektoratet: Jo, etter hvert har man i Norge spesielt, fått en del steds- og gatenavn på samisk og i henhold til en del konvensjoner, lover og regelverk har vi faktisk krav på at disse er korrekt skrevet når de kommer fra en offentlig myndighet.

Minoritetsspråkenes utvikling

Den eksplosjonsartede økningen i bruk av IT, gjør det viktig at myndighetene stiller opp med støtte for minoritetsspråkene spesielt. Markedskreftene innenfor IT-industrien retter det meste av sin virksomhet mot de språkgruppene som har det største salgspotensialet, og der kommer hverken de nordiske språkene eller samisk med i bildet. Det er engelsk som er dataspråket. Derom hersker ingen tvil.

Europarådets minoritetsspråkskonvensjon er en meget viktig brikke i arbeidet med å sikre minoritetsspråkene. Ratifisering av denne fører med seg nye statlige forskrifter/deklarasjoner som kan gi gjennomslag også overfor IT-industrien. Det er derfor meget viktig at landene, som Sverige, ratifiserer konvensjonen og at man er klar over den aktuelle situasjonen for de minoritetsspråkene som er aktuelle innenfor sine grenser.

Å godkjenne et minoritetsspråk innebærer også at man godkjenner de alfabetene som språkene bruker. I IT-sammenheng dekkes i dag ikke samisk og romani fullt ut, heller ikke språk som brukes av innvandrere. Dette medfører at selv om språkene godkjennes i en ratifikasjon av konvensjonen så kan de ikke med sikkerhet utnyttes offentlig i IT-sammenheng for eksempel i forbindelse med Skattemyndighetenes datasystemer. Det er i dag ikke mulig for en som bor i Niitošjogaš-feltet i Kárášjohka å få selvangivelsen med korrekt gate- og stedsadresse. Det vil si at det er et teknisk problem og ligger i at datasystemene internt representerer bokstaver som tallverdier, såkalt coding. Det finnes en rekke ulike kodetabeller i bruk hos skatteetaten i dag, men det synes fremdeles vanskelig å få til løsninger som dekker alle de språkene som er representert i landet i dag. Ingen av de kodetabellene som i dag er offisielt godkjente (det vil si ISO) dekker bokstavbehovet for f.eks. samisk og romani og disse språkene er i daglig bruk i Norge, Sverige og Finland. Størstedelen av de innvandlerne som kommer til Norge kommer fra land der man har "sine egne" bokstaver, som den (de) kodetabellene vi i Norge bruker, ikke dekker. Det vil si at navn på innvandrere blir "tilpasset" våre datasystemer, og det betyr selvsagt at navnene ikke blir korrekt skrevet.

I Norge er samisk faktisk et offisielt språk, men det er ingen av de statlige datasystemene som tillater at man fullt ut kan bruke samisk i forvaltningen. Det finnes løsninger som gjør at en enkelt saksbehandler i Kommunal- og regionaldepartementet kan skrive et brev på samisk, men dette er spesialløsninger som er tatt fram på en kanskje ikke fullt ut legal måte. Først når Sametinget kjøpte inn helt nye systemer i 2001 fikk vi en tastaturløsning som gjør at man fra og med Windows 2000 kan skrive samisk med støtte for Unicode. Det gjør at alle som har Windows 2000 eller XP kan sende e-poster etc til hverandre på samisk og der de samiske tegnene vil vises korrekt hos den som mottar dokumentene.

Så gjenstår det å se hvor langt vi kommer etter hvert. Vi er vant til å ta små steg og ethvert lite steg framover er en stor seier for oss.

Hva forventer samene av offentlige myndigheter?

Sammendrag av innlegg holdt av : Per E. Klemetsen, prosjektdirektør eSápmi

Samene forventer at myndighetene oppfyller samelovens språkregler og gjør de nødvendige tilretteleggelser slik de ved sameloven og andre internasjonale konvensjoner er forpliktet til.

Hva innebærer dette?

Hva forplikter sameloven departementene til?

Språkreglene ble i 1990 lagt til som et tillegg i sameloven fra 1987. Loven er gjeldende for 6 kommuner, 2 fylkeskommuner og alle offentlige organ i forvaltningsområdet for samisk språk, og omfatter dermed alle offentlige tjenester innenfor dette området.

Språkreglene innebærer at samisk og norsk er likeverdige språk noe som betyr at de også skal være likestilte. Hovedregelen bør dermed være at enhver borger har rett til å bli betjent av offentlige myndigheter på sitt eget morsmål. Dette innebærer store forpliktelser.

- Den som henvender seg på samisk til et lokalt offentlig organ i forvaltningsområdet har rett til svar på samisk
- Den som henvender seg skriftlig på samisk til et regionalt offentlig organ i forvaltningsområdet, har rett til skriftlig svar på samisk.
- Rett til bruk av samisk i helse- og sosialsektoren
- Rett til å klage om ikke lovene følges.

Alle offentlige organ som omfattes av språkreglene, plikter å sørge for at reglene blir fulgt. Hvert organ har dermed et ansvar for å innen rimelig tid ha kompetent samiskspråklig personell.

Forventninger :

Det forventes at offentlige organ oppfyller samelovens språkregler og derfor tilrettelegger for skriftlig kommunikasjon på samisk. Informasjon må eksistere på samisk såvel som på norsk, noe som også medfører at offentlige skjemaer også må finnes på samisk. Særlig i Finnmark Fylke er dette en absolutt nødvendighet. Det er også forventet at det blir mulig å registrere samiske navn, stedsnavn, adresser osv. hos offentlige myndigheter.

Utfordringer :

Kommunene hvor loven gjelder skal få kostnadene ved å tilby tospråklighet dekket, men mener dette ikke er tilfellet i dag.

Ellers trekkes konkrete problemer og utfordringer i forbindelse med enkelte institusjoner frem :

- **Skattedirektoratet** : Er det mulig å gjøre endringer i regnskapsprogrammet Agresso slik at det støtter samisk tegnsetting? Når kommer selvangivelsen på samisk? Når blir det mulig å registrere samiske navn og adresser i Folkeregisteret og samemanntallet?
- **Arbeidsdirektoratet** : fordi det verken er mulig å lyse ut stillinger på samisk eller bruke samisk i forbindelse med søk i Aetats baser har man i dag ikke tilfredsstillende løsninger for de som jobber i Finnmark. Jobber bør kunne utlyses på samisk.
- **Statens forvaltningstjeneste** : tilrettelegge for informasjon på samisk på ODIN.
- **Politidirektoratet** : utfordringer i forbindelse med oppstart av samisk domstol, avhør må kunne nedtegnes på samisk. Det må også være mulig å ta i bruk samisk i forbindelse med tinglysing av eiendomsdokumenter.
- **Nærings og handelsdepartementet** : utfordringer i forbindelse med omlegging av Brønnøysundregistrene til å kunne være i stand til å registrere samiske tegn.

I dag er det ingen etater som oppfyller språkreglene og gir de tilbud de er forpliktet til. Selv Sametinget har problemer med å oppfylle disse på grunn av manglende standarder.

Hvilke problemer har departementene med samiskspråklige dokumenter?

Sammendrag av innlegg holdt av: Roger Holmsen, rådgiver i Kommunal og Regionaldepartementet.

Samiske tegn har alltid vært en utfordring for departementet. I dag er Internett det største problemet fordi produksjonssystemet for regjeringsdokumenter ikke støtter bruk av samiske tegn i nettversjonen av dokumentene.

Publiseringsystemet for Odin er basert på 7-bits tegnsett noe som innebærer at ett av de samiske tegnene "edsj" (ž) ikke vises riktig på skjermen. Regjeringsdokumenter med samisk tekst publiseres derfor i andre dokumentformat enn HTML på nettet. Dokumenter blir dermed ofte lagt ut som PDF-filer, men dette er ikke en tilfredsstillende løsning.

Ved manuell HTML koding av de samiske tegnene er det likevel i dag mulig å publisere korte samiske tekster på Odin. Dette er meget tungvint noe som fører til at terskelen for publisering er høy. Departementene kan per i dag ta i bruk engelsk, fransk, spansk og tysk språkvalg på Odin. Ønsket er å innføre samisk som eget språkvalg med en egen forside som også inneholder menyer på samisk.

For å få dette til er endringer i publiseringsverktøyet nødvendig. Et eget produksjonssystem som oversetter tegnene må innføres og spesialsystemer for serverplattform og produksjonverktøy for Odin må utvikles, enten ved å gå over til 8-bits tegnsett eller ved å ta i bruk Unicode. Dette er krevende.

En annen løsning, prøvd ut i forbindelse med publisering av resultatene fra Stortingsvalget i 2001, er å gå rundt problemet ved å publisere de samiske sidene utenfor ODIN.

Deltaker på konferansen, Stein Berntsen fra Troms fylkeskommune, foreslår å lage et underdomene av Odin.no og legge dette på en annen server som en midlertidig løsning. Dette er blitt gjort i forbindelse med Troms kulturnett.no. Dette er ikke forsøkt i forbindelse med Odin, men kan vise seg å være fruktbart.

Hva er IT-standardisering? Hjelper det?

av **Knut Lindelien**

Nasjonalt sekretariat for IT-standardisering. NTS- IT

Kort om NTS.

Norsk Teknologisenter er en av flere fagstandardiseringsorgan. Vi har ansvaret for at "Norge" og eller norske interessenter deltar i internasjonal standardisering innen felter som metaller, maskiner, bearbeiding av materialer (sveis, overflate), redskaper, mål og vekt, personlig verneutstyr, kvalitet og IT.

Jeg leder en standardiseringsenhet med mest mulig totale oppgaver for å passe på at norske interessenter deltar i det som disse oppfatter som IT-standardisering. Arbeidet er finansiert med en offentlig grunnbevilgning (for at "apparatet" skal være på plass) og gjennom prosjekter som finansierer direkte deltakelse. I tillegg har vi royalties av salget av standarder.

Etter forslag fra Nærings- og handelsdepartementet skal "alle" standardiserings-organisasjonene i Norge gjennomføre en fusjonsprosess i løpet av 2002.

Om standardiseringsapparatet Geografisk og etter område.

	Allment	Elektro- teknisk	Tele
Globalt	ISO	IEC	ITU
Europeisk	CEN	CLC	ETSI
Norsk	NSF NAS NBR NTS	NEK	PT

Et arbeid i komiteer, basert på skriftlighet, utformet i enighet (konsensusmål) blant alle relevante parter, gjennomsiktighet med hensyn på innspill, med fastlagte regler (due process)..

Fra ingeniørsamarbeid på produktnært område til metode-, kvalitet-, prosess- eller tjeneste-beskrivelser.

Større opptatthet av andre og "mildere" former for enighet. Men, dette gjør det også interessant for interesser "å sette standarden" alene eller

sammen med noen. Standarder satt av ingeniører (IEEE), av "alle" IETF, av firmasammenslutninger (OMG, W3C). (300 "andre" på IKT-feltet)

Noen særtrekk ved IT-standardisering.

Forutsetning:

Jeg holder meg i hovedsak til "formelle" (de jure) standardiseringsorganer, men i noen tilfelle har disse som mål å påvirke "uformelle" (de facto eller industristandardorganisasjoner)

Jeg ser også på andre produkter enn internasjonale, europeiske, nasjonale (norske) standarder: Workshop agreements, tekniske spesifikasjoner, tekniske rapporter (Arbeidsprogram, best practice, guidelines etc.).

I samlingen av Valdresbrev fra USA "Lad ingen sladrelystne læse dette brev" står det et aldeles praktfull beskrivelse av fordelene ved at Vår Herre har gitt oss alfabetet. Derigjennom har han også gitt oss muligheten til at vi liksom kan tale med hinanden enda det er så begredelig langt hjem til Valdres fra Wisconsin.

Før vi går inn på en del andre forutsetninger enn denne Herrens gave når det gjelder informasjonsutveksling skal jeg ta opp noen særkjenne ved IT-standardisering.

Innhold i standardisering på feltet

a) IT standardisering er i stor grad opptatt av det du ikke ser. Av koblinger mellom maskiner, mellom løsninger osv - av å tilrettelegge infrastruktur etc. Dette er det viktig å være kjent med, når en vurderer påvirkning, men også når en velger ut det vi skal se på.

Det er viktig at det ikke alltid er slik at du som legmann vil kunne ha så store bidraget om vi drøfter grensesnittstandarder innenfor en teoretisk modell hvor vi f.eks. sier at Datakommunikasjon kan deles i sju lag fra det fysiske (fysiske og elektriske egenskaper ved dataoverføringen) til det som ligger mer brukernært (applikasjonslaget som identifiserer kommunikasjonsparter og overfører informasjon samt gir styring og kontroll) og vi er opptatt av snittet mellom lag 3 (nettlaget) og lag 4 (transportlaget). Et lag i referansemodellen utfører et entydig sett av oppgaver, et lag har bare kjennskap til tilgrensende lag, et lag bruker tjenestene fra laget under for å levere tjenester til laget overtjenestene et lag yter er uavhengig av hvordan de implementeres i et virkelig system.

Når "nettlaget" håndterer særtrekk ved subnett, tar for seg routing, multi-pleksing og trafikk-kontroll" er det kanskje ikke så mye for brukeren å dvele ved?

For brukeren er det viktig at datakommunikasjon kan foretas. Det er ikke gitt at informasjon kan utveksles. Vi som har hengt med ei stund husker da vi ikke kunne få info fra maskin a til b fordi en hadde valgt ulike standarder, eller rettere ulike måter å løse problemer på. Og da gikk gjerne løsningen #fra topp til bunn" En gjorde ting på sin måte" Endatil tegnsettet var en egen greie "for oss"

IT feltet utvikler seg noe kjappere enn feltet "armestøvler".

Det er mulig å ta store markedsandeler ved en fiks løsning og det er mulig å miste store markedsandeler ved at konkurrenten har gode løsninger. En rapport fra Industribanken for snart 15 år siden, Business Week International i 1985, OECD-rapporter osv., pekte på at dette er et felt hvor - kostnadene på utvikling er enorme, - tiden for å få tilbake pengene på utvikling er kort, - at sannsynligheten for å feile på teknologivalg er stor.

Da må en kjenne noe til hva andre gjør. En kan ikke aleine utvikle alt. En kan ikke aleine finne alt for alle. (Begge erkjennelser er ganske nye) I tillegg må en på et felt som utvikler seg såpass raskt sikre at en er bakover og foroverkompatibel med seg sjøl.

Svært mye av den egentlige IT-standardiseringen har dette som utgangspunkt. Finn måter å samkjøre ressurser på.

Det er dette som er ideen bak å ha felles vokabular
tegnsett
forståelse av datakommunikasjon
måter å representere programvare og systemutvikling på
vis å lagre data på
skaffe media for lagring og fremskaffelse av personidentifikasjon
sikre at call fra et programmeringsspråk, eller operativsystem forstås av andre p og/el op

Tegn: Hva er innholdet i dette? Hvordan skal det representeres? Hva er naturlig info? Hvilken kulturell setting har vi? Hvordan gjøres et navn. Er dette en adresse?

Eksemplet: Trusselbrev til UiTø

Apparatet for standardisering:

Poenget er vel å spørre seg om Hva som virker:

Jeg vil fortelle dere om et arbeide som ble gjennomført for noen år siden og som ble levert som en hovedoppgave ved Universitetet i Tromsø våren 1995. Jeg var veileder og studenten, Kai Friis, arbeidet et halvt års tid hos oss i NTS.

Kort fortalt var oppgaven å finne fram til hva som virket best. Deretter å gi noen råd om hvordan vi kunne tilrettelegge for resultater og i den sammenheng også gi noen råd til små aktører, som mindre frivillige organisasjoner med hensyn på hvordan de burde nærme seg standardisering som felt.

Teorigjennomgangen peker på tre ulike teoritradisjoner som kan forklare utfallet av beslutningsprosessene (og dermed resultatet- standarden)

Det er
Tekniske fortrinn
Forhandlingsstyrke og
Tradisjon

Under hver av disse formuleres hypoteser om at det som virker er:
Teknisk kvalitet
Kompatibilitet
Spredbarhet
Ressurser
Forhandlingsdyktighet
Tradisjon for gode løsninger gir autoritet

For å belyse de ulike hypotesenes forklaringsstyrke benyttet han innsikt fra å følge nær prosessen med frambringelsen av en standard som skulle sikre et taktilt merke i et kort (bankkort etc) Med et slikt merke kunne en orientere kortet snarere og involvere flere grupper, som blinde og svaksynte, blant brukerne av kort.

Oppgaven drøfter hver av de teoretiske perspektivene og fruktbarheten i denne saken, og i noen grad allment.

I det videre skal jeg dels holde meg til en drøfting som tar utgangspunkt i slike drøftinger, men jeg stiller meg mye mer fri enn det en oppgave gjør og det en gjør når antallet saker er en.

Det tekniske perspektivet

Forslag må tilfredsstillende visse tekniske minimumskrav. Etter 1995 er disse styrket både for standardskriveren (hva som må med) og i forhold til at standarden skal ha en testingsstandard, være gjennomførbar osv. Men, det er annet enn teknisk soliditet som bestemmer hva som avgjør. Og – som dere sikkert forstår er "beste tekniske løsning" ganske subjektivt. Heri ligger også noe av vansken med å få gjennomslag for universell utforming. Det er ikke gitt hva det rent praktisk betyr.

Teknisk perspektiv synes å få mer styrke hvor det er gått en runde om et prosjektteam, med andre ord der hvor noen er betalt for å gjøre en forutgående kartlegging og anbefaling av hva som er rådende løsninger på et område.

Krav om kompatibilitet entrer beslutningsarenaene. Delvis ved at standarder skal skrives likt, dels ved at de har samme bakenforliggende retningslinjer, som COPOLCO Guide 71.2 (godkjent som Europeisk Guideline # 6) som forteller hvordan en i standardisering skal ivareta eldre og funksjonshemmedes behov i standardskriving.

Potensialet for å spres til omgivelsene har liten betydning. En ønsker nok entydighet og klarhet, men i praksis viser det seg at det vel bare er behovet om ikke-stengende patenter som har betydning for utfallet av beslutningsprosessene.

Noe vekt på teknisk innhold, noe på kompatibilitet og noe på spredbarhet, men det er ikke teknisk og økonomiske nødvendigheter som styrer valget av standard. Standardene skal gi mange valg (det pleier, i parantes, å være ulike oppfatninger hos de som beslutter om standardene og hos standardisører – tilsatte, slike som meg, som ikke ønsker noen valg)

Et stort antall løsninger som er funksjonelle, åpner for at aktører kan fremme tekniske løsninger som virker teknisk og som tilfredsstillter særinteresser. Mange løsninger ligger som alternativer ved inngangen til en standardisering.

Tekniske argumenter benyttes ofte i debatten mellom industrirepresentanter og brukerrepresentanter. De første vil ha velprøvd teknologi de vet at virker mens de siste vil ha nyere teknologi som kan gi nye og avanserte tjenester. Begge fremmer teknologi som er funksjonell. Men, som også tilfredsstillter aktørenes forskjellige interesser. (som for eksempel kan være å fremme en helt annen teknologi, som kan være å virke til at ingenting skjer, som kan være å få gjennom sin patent, som kan være å utnytte et kjent eller ukjent fortrinn osv.) Viktigst – det åpner for interessekamp – som tolkes i forhandlingsperspektivssammenheng.

Forhandling

Forhandlingsstyrke mener de som blir intervjuet om beslutningsprosessene i standardisering at påvirker resultatene. Dette gjelder både i form av ressurser og ikke minst forhandlingsdyktighet. Inngående studier støtter ikke at ressurser over et "nødvendig" nivå egentlig påvirker i særlig grad.

Alle sier at aktiv deltakelse er viktig for påvirkning. Det er også min observasjon. Det har liten hensikt "å være på tur" nå og da. Det kreves stadighet i deltakelsen. Dette krever igjen ressurser og en kan være så flink forhandler en nå bare vil om en ikke har ressurser til deltakelse er det lite å oppnå.

Siden 1995 ser vi at det har skjedd ganske mye med måten standardisering foregår på. Ikke minst gjelder dette "mellom møtene". I dag foregår langt mer på web-en. Dette gir raskere takt. Det gir at flere kan delta og det gir mange muligheter for nettverksbygging og opparbeidelse av nye nettverksressurser som i neste omgang kan benyttes i beslutningsprosesser.

Forhandlingfordelene utgjør muligheten til å påvirke en prosess. I standardisering ser vi de som formelt har dette gjennom ressurser, verv i organisasjonene og i liaisonorganisasjoner, bakgrunn for egeninnspill, som skriftlige underlag. Men vi ser at viljen til å benytte slike ressurser for påvirkning er forskjellig. Det er aktøren sjøl som må bestemme om han vil kaste inn ressursene sine å påvirke på en måte som aksepteres av andre.

I forhandlingsperspektivet ligger det oppsummert at aktøren må være villig til å sette inn ressurser for å skaffe seg forhandlingsfordeler. For det andre må det benyttes eksperter som har sosiale egenskaper som gjør at de benytter disse slik at det gir representantene innflytelsesmuligheter.

For det tredje må en benytte forhandlingsstyrken for å påvirke prosessen i delegasjonens interesse.

Aktørene må ha kunnskap for å delta i standardiseringsarbeidet, men hvem som avgjør om en aktør har nødvendig ekspertise det ser vi kan hende like vel i lys av tradisjonsperspektivet.

Tradisjonsperspektivet

" 20 000 DIN standarder som overspesifiserer alt fra en elefant til en blyant --- De har tradisjon for å standardisere alt" (Norsk representant)

" Brukeren er for det meste av tiden ikke tatt i betraktning"
Forbrukerrepresentant

"Industrien hevder alltid at nye løsninger er dyre eller teknisk vanskelige og derfor ikke lar seg implementere" Konsulent

Alle intervjuede mener det finnes aktører med stor autoritet, fin/god record på å gjøre godt arbeide, god standing, men at de sjøl ikke lar seg påvirke av det.

Gjennomgangen til Friis tyder på at en nok lar seg påvirke, at en tilpasser seg og hører på slike autoriteter.

Denne oppnås ved tidligere arbeider. Har en hatt oppgave som standardskriver, sittet i verv og vist at en kan fremme forslag som bygger på harmoni, oppnår enighet og løser potensielle konflikter, så synes dette å få sterk kraft.

Det er ikke om å gjøre å bruke bort ressurser der en synes en ser løsningen. Det virker altså som om aktørenes omdømme har betydning for prosess og utfall.

Tre forhold som kan gi autoritet:

- **Megler.** Ta og gi. Bygg konsensus og kjenn til det andre fremmer. Dette er viktigere enn ekspertise og tradisjon for å levere gode arbeider.
- **Nasjonens eller interessegruppens rykte.** Dette har betydning. Det finnes sosiale forestillinger både om nasjoner og komiteer og om interessegrupperinger. Tyskere er grundige, komite TC211 leverer godt arbeide, har mange brukere og har en rekke standarder som virker "ute der" og forbrukerrepresentanter er "tanter fra England uten faglig innsikt".
- **Innflytelse etter forhandlingsstyrke.** De som har autoritet er gjerne de samme som de som har forhandlingsstyrke. Enten forveksler en forhandlingsstyrke med autoritet eller så anerkjenner de andre en særstilling på grunn av stor interesse for arbeidet. De bidrar på mange plan, har flere typer ekspertise (i flere fag) og derfor får deres argumenter naturligvis større vekt

- **Friis sier;**
- *Trolig er det en kombinasjon av begge forhold slik at representantenes forhandlingsstyrke blir institusjonalisert, de andre deltakerene går ut fra at vedkommende har legitime krav på ekstra innflytelse og hvis denne ikke får slik innflytelse forutsetter man at han vil benytte seg av sin forhandlingsstyrke.*

Kort: Vi må ha nødvendige ressurser kunne forhandle og være villig til å benytte forhandlingsfortrinn som like gjerne er å knytte sosiale forbindelser og bygge disse ut til nye områder.

Hjelper standardisering?

- tja vi får standarder – svært mange.

For den som skal lage løsninger er det en fordel å kjenne standardene – noe mange (alle) er enige om at kan stå som en gyldig løsning.

Får vi standarder som vi vil ha dem?

- tja, det avhenger vel noe av om vi klarer å påvirke i prosessene, og som dere ser kan det være et langt lerret å bleke, men det er blekbart.

Datautveksling med andre, et hinder for lokale løsninger

Hilde Kristin Storvig, Brønnøysundregistrene

Brønnøysundregistrene er en etat underlagt Nærings- og handels-departementet og består i dag av 16 ulike registre. Vi avgir store mengder data hvert år via forskjellige kanaler, som for eksempel telefon, datafon, telefaks, Brønnøysundfaksen, CD-rom, online-oppslag og internett. Ikke alle disse avgivelseskanalene vil bli berørt av en eventuell innføring av Unicode.

Innføring av Unicode ved Brønnøysundregistrene er en omfattende aktivitet. Dagens databaseplattform støtter ikke Unicode og aller først må derfor eksisterende plattform oppgraderes. Å oppgradere databaseplatt-formen for Brønnøysundregistrenes eksisterende løsninger uten å innføre nytt kodesett, vil alene være en større operasjon. Først når Brønnøysund-registrenes systemer er godkjent for drifting på oppgradert plattform, vil vi kunne sette i gang arbeidet med å implementere samisk tegnsett i de ulike register- og produksjonssystemene. Alle egenutviklede systemer ved Brønnøysundregistrene kjøres på samme server. Dette medfører at alle systemer må oppgraderes på samme tidspunkt. Hva dette vil innebære av utilgjengelighet for Brønnøysundregistrene har vi pr. i dag ingen oversikt over.

Brønnøysundregistrene importerer og eksporterer data fra/til statlige etater og det private næringsliv. Blant annet mottar vi personnavn og adresser fra Skattedirektoratet. Dersom vi skal kunne registrere samiske adresser på personer er vi avhengige av at Skattedirektoratet også innfører Unicode. Videre leverer Brønnøysundregistrene data til en rekke statlige etater og det private næringsliv. Dersom mottakere av data fra Brønnøysundregistrene ikke har mulighet til å ta imot samiske tegn må disse tegnene fjernes før de leveres videre. En innføring av Unicode ved Brønnøysundregistrene vil derfor ikke gi noen effekt før samhandlende organisasjoner også har mulighet til å motta og sende data basert på Unicode.

Arbeidsgruppen sier i sine anbefalinger at 'Departementene må bevisstgjøre underliggende etater på at man må implementere systemer som baserer seg på Unicode'. Brønnøysundregistrene mener det er viktig at en innføring av Unicode og samiske tegn samordnes mellom både statlige etater og det private næringsliv, og at en slik samordningsfunksjon blir lagt på departementalt hold. Dette på grunn av all utveksling av data mellom både offentlig forvaltning og det private næringsliv. Informasjonsmottaker må kunne motta data basert på Unicode før vi kan begynne å avgi data på denne standarden.

En innføring av Unicode ved Brønnøysundregistrene vil være en stor jobb med betydelige kostnader samt at det er en prosess som vil måtte gå over lang tid. Det er vanskelig for oss på nåværende tidspunkt, å anslå hvilke kostnader det vil være knyttet til overgangen til Unicode samt hvor lang tid det vil ta, men prosessen må forventes å gå over flere år.

Deltakerinstusjonenes erfaringer og problemer - plenumsdiskusjon.

To eksempler på utfordringer i forbindelse med eksisterende systemers overgang til å støtte samisk tegnsetting: Folkeregisteret og Odin

Folkeregisteret

Folkeregisteret har per i dag ikke mulighet til å registrere personer med samiske navn eller adresser på en korrekt måte. For å løse dette problemet er endringer i systemene påkrevd. Folkeregisteret, såvel som enkelte andre registre som eksisterer i den offentlige forvaltningen, er bygd på systemer som er så store at en overgang ved hjelp av en utskifting av systemet vil være uaktuelt på kort sikt. Hvis man dermed i fremtiden skal ha mulighet til å ta i bruk samiske tegn i Folkeregisteret må omleggingen komme som en følge av et krav i forbindelse med forbedringer av dagens system.

Likeledes er det viktig å ta i betraktning at offentlige registre ikke opererer uavhengig av andre systemer. For det første utveksles data mellom ulike offentlige registre. Eksempler på dette er det nære samarbeidet mellom Folkeregisteret og Kartverket. For det andre henter også det private næringsliv data fra disse registrene samtidig som f.eks. Brønnøysundregistrenes to distributører også selger data til det private næringsliv. Ulike systemer må dermed sees som deler av en større helhet noe som gjør det nødvendig å vurdere kommunikasjonsmulighetene mellom disse når konsekvensene av en omlegging planlegges.

Hvor langt har man kommet i arbeidet med samisk språkvalg på Odin i dag?

Odin er tilført midler, ½ million kroner, i år for å tilrettelegge for samisk tegnsett. I denne forbindelse er utfordringen at Odin ikke fungerer alene, men samhandler med andre produksjonssystemer for regjeringspublikasjoner. Videre er midler til å oppgradere Odin bevilget noe som antageligvis vil føre til at måten Odin publiserer sine dokumenter på i dag vil endres. Utfordringen er dermed å finne løsninger hvor de endringer man gjør i år også vil peke fremover og være holdbare over lengere tid. Deltaker på konferansen, Stein Berntsen fra Troms fylkeskommune, foreslo å lage et underdomene av Odin.no og legge dette på en annen server som en midlertidig løsning. Dette er blitt gjort i forbindelse med Troms.kulturnett.no. men ikke forsøkt i forbindelse med Odin og kan vise seg å være fruktbart.

Hvordan oppdatere ulike systemer til å støtte samisk tegnsett?

Her kommer det tydelig frem at ulike strategier må benyttes for allerede eksisterende systemer og for fremtidige systemer som skal produseres! Til tross for at Aetat i dag har et forholdsvis nytt datasystem er det ikke mulig å lyse ut stillinger på samisk i Aetats database. Dette kunne kanskje vært unngått. Kartverket ble i forbindelse med produksjonen av bolig og adresseprosjektet, som et nytt register, pålagt å legge til rette for samisk såvel som finsk tegnsetting. Ved å ta i bruk Unicode har de klart å komme frem til tilfredsstillende løsninger.

Representanter fra Kartverket påpeker dermed at problemet ikke er å legge til rette for bruken av samiske tegn i nye systemer, dette er fullt mulig når man blir pålagt dette, problemet er å sende data ut igjen både nasjonalt og internasjonalt. Det er per i dag få systemer som kan ta imot de samiske tegnene.

Det nye bolig og adresseregisteret skal tas i bruk fra 1. januar 2004, det betyr at fra 2006 vil Kartverket mate ut opplysninger med samiske tegn, noe som kan føre til at andre registre vil få problemer med å motta korrekte data. For å unngå at andre registre møter denne utfordringen ved å filtrere bort tegnene er spørsmålet hvordan man kan forberede denne overgangen.

Spørsmålet er dermed når og hvordan andre private og offentlige registre og programmer skal oppdateres for å kunne ta i mot samiske tegn?

Ulike forslag ble brakt på banen for å imøtekomme disse problemene.

- 1) I forbindelse med nye systemer: Kreve en påminnelse i f.eks. arkivloven om at utviklingen av nye systemer må ta hensyn til samiske tegn. Dette må også inkluderes i avtaler som undertegnes og gjeldende dato for når dette skal benyttes må fastsettes.
- 2) I forbindelse med eksisterende systemer: Kravene må komme som forbedringer innenfor gjeldene system fordi det er urealistisk å forvente at hele systemet skal skiftes ut. Utfordringen i denne forbindelse er at man ikke kan vise til Unicode fordi dette ikke er en internasjonal standard, man er nødt til å vise til ISO/IEC- 10646-X

Hvor problematisk er det egentlig at ulike systemer ikke støtter bruken av enkelte skriftspråk?

Problemstillingen kan ikke lenger begrenses til kun å omfatte det samiske tegnsettet og dermed først og fremst den samiske befolkningen. Norge er i dag et flerkulturelt samfunn noe som medfører at det i fremtiden vil kunne være nødvendig med systemer som støtter bruken av flere ulike skriftspråk. Særlig vil dette være nyttig for Folkeregisteret i forbindelse med registreringen av innvandrere, for biblioteker i forbindelse med registrering av lån på utenlandske bøker, for Universitet i forbindelse med registrering og vitnemål på ulike språk osv. Representanter fra Aetat

peker også på internasjonalt samarbeid som et viktig aspekt. De har behov for blant annet å kunne utlyse stillinger på f.eks. finsk og ungarsk.

Omfanget av denne problematikken er kanskje dermed betydelig større enn forventet og vil muligens også være av økt betydning i fremtiden ettersom også behovet for internasjonal integrasjon av IT-systemer vil bli større.

Økt forhandlingsstyrke i arbeidet med å få fortløpende i prosessen vil oppnås ved å se problemet i et større perspektiv samtidig som behovet for ikke bare å kunne ta i bruk samisk, men også andre fremmede språk inkluderes. En slik helhetsvurdering vil føre til et bedre resultat i en kost/nyttevurdering. Baksiden av medaljen kan være at ettersom problemet øker i omfang blir tiltakene som må settes i gang mer omfattende og dermed også mer ressurs- og tidkrevende.

Oppsummering

Konferansen viste at det er reelle problemer med samiske- og andre diakritiske tegn innenfor forvaltningen. Med diakritiske tegn menes tegn som er sammensatt som for eksempel š, ž i samisk.

Lokalt, på en arbeidsplass innen departementene har man i dag løsninger som gjør at saksbehandlere kan skrive samisk på sine arbeidsstasjoner. Når man derimot skal publisere samisk tekst i f.eks departementenes elektroniske publiseringssystem ODIN, så blir problemene mer synlig ved at dette i dag ikke er mulig.

Problemene synes å være størst hos de som i dag sitter på de største datamengdene og dermed de største datasystemene. Samarbeidet og datautvekslingen mellom de største dataleverandørene (Det sentrale folkeregistret og Brønnøysundregistrene) gjør også at en overgang til ISO/IEC-10646 standarden, som støtter alle samiske og en rekke andre språks tegn, vil måtte skje samtidig. Dette vil medføre en omfattende utskifting av både maskin- og programvare. Hva en slik omfattende utskifting vil koste er høyst usikkert. Det som er klart er at det vil ta opptil et par år å gjennomføre en slik utskifting.

Det faktum at problemstillingen ikke er begrenset til kun å omfatte samisk språk, men også en rekke andre språk, gjør at man snarest må se på hvilke løsninger man må velge.

De fleste innvandrere som kommer til Norge får ikke sine navn skrevet korrekt i offentlige registre og dokumenter. Dette er i dag fullt mulig å løse, men avgjørelsen må taes samlet for hele forvaltningssystemet.

Konferansens deltakere mente at man må gripe fatt i disse problemene snarest og at man bør avholde en lignende, større, konferanse der også politisk nivå bør delta. Dette vil bli fulgt opp av Norsk Teknologisenter og Kommunal- og regionaldepartementet.