

HØRINGSNOTAT

Høring av forslag til nye eller reviderte forvaltningsstandarder

Dato for utsendelse	23.01.17	Behandles i Standardiseringsrådet	22.03.17
Frist for høringssvar	27.02.17	Implementeres i referansekatalogen	April 2017

Tegnsett

Innhold

Bakgrunn og historikk	1
Folkeregisterets forslag	3
Konsekvensvurderinger	4
Forslag til endringer i referansekatalogen	3
Spørsmål og ønsker til høringssvarene	5
Utfyllende informasjon	5

Bakgrunn og historikk

Referansekatalogen for anbefalte og obligatoriske IT-standarder i offentlig sektor er publisert på Difi sitt nettsted¹. Denne katalogen er organisert under *bruksområder*, og alle høringer omfatter *ett enkelt* av disse bruksområdene.

Beskrivelsene under bruksområdet omfatter en innledende beskrivelse (definisjon) av bruksområdet, krav til bruk av standarder på området, lenker til eventuelt veiledningsmaterieell, mv. De endringene som foreslås kan gå på alle elementene i disse beskrivelsene, men vil normalt som et minimum omhandle krav til bruk av standarder.

Formål og målsetting med de foreslåtte endringene

Det er ønskelig å ha klare policies og retningslinjer for bruk av tegnsett i IKT-systemer i offentlig sektor, både praktiske retningslinjer og krav til standarder. Det foreligger allerede slike krav og standarder på bruksområdet, men vi er usikre på i hvilken grad kravene og standardene blir etterlevet. Når Folkeregisteret nå skal fornyes, vil dette kunne få konsekvenser for virksomhetene - for krav til IKT-systemer og saksbehandling – og det er derfor nødvendig med en grundig behandling og forankring av de foreslåtte kravene og retningslinjene på bruksområdet.

Gitt Folkeregisterets sentrale rolle i dette framover, har programmet for modernisering av Folkeregisteret fått en rolle som kompetansesenter på tegnsett, og har også utarbeidet dette høringnotatet.

Folkeregisterets foreslåtte tiltak vil forbedre kvaliteten på vår del av ansvaret av identitetsforvaltningen i samfunnet, samt at vi vil følge norske lover, forskrifter og standarder. Vi mener også at flere av de andre offentlige virksomhetene vil kunne få betydelige gevinster ved en raskere og bedre støtte til å gjennomføre sine oppgaver med et bedre resultat enn i dag hvis Folkeregisterets forslag om forenklet navn settes ut i praksis. De av Folkeregisterets forslag som innbefatter full støtte av ISO/IEC 10646 vil berede grunnen for full støtte av tegnesettstandarden fra 2009. Folkeregisteret vil benytte UTF-8 i alle sine tjenestegrensesnitt mot eksterne.

¹ <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/digitalisering-og-samordning/standarder/referansekatalogen>

Historikk

Forskrift om IT-standarder i offentlig sektor våren 2011

Siden 2009 har det for statlige virksomheter og 2011 for kommunale virksomheter, vært obligatorisk å kreve støtte for alle verdens tegn (ISO/ IEC 10646 – *Universal coded character set* (UCS)) i alle IT-system. I tillegg har det vært obligatorisk å støtte alle vest-europeiske tegn (ISO 8859-1) supplert med 6 samiske i store og små varianter representert ved lagringsstandarden UTF-8 i kommunikasjon mellom offentlige virksomheter og med innbyggere og næringsliv. Se: <http://tegnsett.standard.difi.no/krav-til-felles-tegnsett>

Utredning om praktisk bruk av skriftegn (bokstaver) i offentlig sektor

Difi har i 2016 gjennomført en Utredning om praktisk bruk av skriftegn (bokstaver) i offentlig sektor. Utredningen hadde som formål å gi en anbefaling til modernisert folkeregister om hvilke tegn som skal brukes på tvers av offentlige virksomheter og i offentlig saksbehandling internt i virksomhetene og i dialog med andre. Anbefalingen og folkeregisterets videre arbeid på området får konsekvenser for alle virksomheter i offentlig sektor.

Anbefaling fra Standardiseringsrådet

Difis «Utredning om praktisk bruk av skriftegn (bokstaver) i offentlig sektor» ble behandlet i Standardiseringsrådets møte #4 2016 og anbefalingen er:

1. Navn skal kunne representeres i original form ved bruk av ISO/IEC 10646 – UCS (dvs. full støtte for denne standarden er nødvendig), og UTF-8 representasjonen, eller kodingen, av UCS skal brukes ved utveksling.
2. I de tilfeller, som i såkalt forenklet navn, der man ønsker en skrivemåte som er praktisk mulig å håndtere i en norsk sammenheng, skal det brukes en delmengde av ISO/IEC 10646 som omfatter de norske tegn og tegn brukt i kvensk, lule-, sør- og nordsamisk, samt diakritiske tegn som benyttes i det norske språket. Utveksling skal fortsatt skje ved UTF-8 representasjon av disse tegnene.
3. Det er opp til hver offentlig virksomhet å vurdere detaljert i hvilke tilfeller de bør benytte originalt eller forenklet navn.
4. Standardiseringsrådet gir i denne omgangen ingen råd om hvordan man skal komme fram til forenklet navn fra det originale navnet.

Annet tidligere arbeid

Prosjektet Modernisering av Folkeregisteret skal modernisere Folkeregisteret ved å ta med seg viktige prinsipper og informasjon fra dagens Folkeregister og samtidig skape ett nytt Folkeregister som vil dekke eksisterende krav og gi forventet nytte og forventede gevinster. Videre skal det nye Folkeregisteret (organisasjon og system) være bygget slik at det best mulig blir i stand til kunne utvikles videre til å dekke fremtidige behov og krav.

Under arbeidet med Skates forprosjekt «Felles datakatalog», Skatteetatens «Program for modernisering av Folkeregisteret» og prosjektet «Modernisering av Folkeregisteret» har Skatteetaten arbeidet med støtte av et omfang av tegn utover de som i dag støttes av det eksisterende Folkeregisteret.

Prosjektet Modernisering av Folkeregisteret ønsker å sende på høring et forslag til en løsning som tar hensyn til at stadig flere registrerte personer i Folkeregisteret vil ha opprinnelig navn, og adresser i land de har tilknytning til, som vil inneholde tegn fra deres skriftspråk som ikke støttes av hverken dagens Folkeregister eller systemer hos de fleste andre offentlige virksomhetene.

Vi ser også at Difis forslag 2 av alternativene for støttet tegnsett i utredningen «Utredning om praktisk bruk av skriftegn(bokstaver) i offentlig sektor» og påfølgende anbefaling fra Standardiseringsrådet bygger opp under prosjektets forslag.

Prosjektet vil derfor med dette dokumentet forsøke å klargjøre for vårt forslag og hvilke gevinster og utfordringer dette vil kunne gi for berørte parter.

Forslag til endringer i referanse katalogen

Gjeldende tittel på bruksområdet: Tegnsett

Lenke til bruksområdet i referanse katalogen: <https://www.difi.no/artikkel/2015/10/tegnsett>

Folkeregisterets forslag krever IKKE endringer i referanse katalogen.

Høringen går på Skatteetaten/Folkeregisterets forslag til implementering og bruk av tegn i det nye folkeregisteret (DSF), som beskrevet under.

Folkeregisterets forslag

Grunnlag

Folkeregisteret skal støtte «Forskrift om IT-standarder i offentlig sektor» (2009)

Dette betyr at:

- Folkeregisteret skal kunne fange og vise «glyfer» for alle tegn innen ISO/IEC 10646 innen alle grensesnitt mot bruker (papir, skjerm osv.)
- Folkeregisteret skal kunne saksbehandle alle tegn innen ISO/IEC 10646
- Folkeregisteret skal kunne motta og lagre all informasjon UTF-8 format
- Folkeregisterets elektroniske tjenestegrensesnitt for informasjonsutveksling til og fra alle konsumenter og produsenter skal være basert på UTF-8

Forslag til implementering og bruk av tegn i det nye Folkeregisteret

1. Folkeregisteret vil lagre opprinnelig navn som en del av informasjonen i selve registeret på UTF-8 format. Folkeregisteret vil benytte navnet med de opprinnelige skrifttegn som finnes i identifikasjonsgrunnlaget som ble benyttet ved identifiseringen av personen.
 - a. Dette gjelder ikke for personer som kun har norske og samiske tegn i sitt opprinnelige navn.
2. Folkeregisteret vil translitterere et opprinnelig navn til et forenklet navn basert på bruk av delmengden av tegn beskrevet i anbefalingens punkt 2 – minus de samiske. Dette navnet skal kunne uttales av en person som utfører publikumsnære tjenester. Hvis det forenklede navnet ikke er godt nok, vil man benytte en transkribering ved hjelp av f.eks. en tolk til navnet blir mulig å benytte. Standardiseringsrådet gir ingen råd for å komme frem til et forenklet navn (ref. punkt 4 i anbefalingen). All translitterering og transkribering vil derfor følge internasjonale standarder for translitterering.
 - a. Folkeregisteret vil ta vare på de parvise settene av navn (det opprinnelige og det forenklede navnet) i en egen tabell og gjenbruke dette settet ved enhver senere translitterering av det samme opprinnelige navnet for å bidra til å unngå at en person kan få flere forskjellige forenklede navn og derved kunne få flere identiteter.
3. Folkeregisteret vil som før ha egne felter for det offisielle navnet (fornavn, mellomnavn, etternavn og forkortet navn) til en person. Det forenklede navnet blir lagret som det første offisielle navnet i registeret. Samiske tegn vil her bli støttet for samiske navn.
 - a. Navnet kan endres på vanlig måte av personen selv ved en søknad om navneendring, men han/hun kan bare benytte delmengden av tegn beskrevet i anbefalingens punkt 2 for det nye navnet og navnet skal være i henhold til navneloven.
4. Barn av foreldre som har et registrert opprinnelig navn, som blir født og som skal registreres i Folkeregisteret, kan også få et opprinnelig navn registrert i Folkeregisteret i tillegg til et

translitterert offisielt navn.

5. Det opprinnelige navnet kan endres på bakgrunn av ønsket navneendring ved f.eks. giftemål osv. Man vil da opprette en sak om navneendring som vil føre til en endring av det offisielle navnet også (forenklet navn).
6. Postadressen til en utlandsadresse lagres med landets tegn slik at denne kan benyttes og blir forstått av landets postvesen e.l.
 - a. Postadressen kan endres av personen som har adressen tilknyttet seg i Registeret

Utdyping

Konsumenter av Folkeregisteret velger selv om de har behov for å motta og benytte både det opprinnelige navnet og det forenklete navnet. Siden det forenklete navnet blir det offisielle personnavnet i Norge vil de aller fleste i praksis ha behov for å kunne motta og benytte dette slik det foreligger i Folkeregisteret.

Det er eksterne rekvirenter av d-nummer og fødselsnummer som benytter tjenester mot Folkeregisteret. Det er ikke avklart om rekvirentene skal registrere opprinnelig navn eller vedlegge kopi av legitimasjonsdokument som Folkeregisteret selv registrerer. Det er videre ikke avklart om rekvirentene sender med et oversatt forenklet navn, eller om Folkeregisteret foretar en oversetting fra opprinnelig til forenklet navn. Dette er en viktig gjenstående detaljering Folkeregisteret og rekvirentene må se nærmere på.

Konsekvensvurderinger

Gevinster

Generelle gevinster ved å følge standarder:

- Bedre etterlevelse av pålagte standarder i offentlig forvaltning
- Bedre støtte av grunnlaget for Digitalt førstevalg
- Bedre interoperabilitet og samhandling mellom offentlige virksomheter
- Forutsetning for bl.a. Felles Datakatalog i regi av Difi

Gevinster med forslag 1: Opprinnelig navn tilgjengelig i Folkeregisteret

- Identitetsforvaltning
 - Redusert risiko for dubletter og misbruk av identitet
 - Sikrere identifisering innen internasjonalt samarbeid (skatt, justis, innvandring)
- Globalisering
 - Sikrere og bedre kvalitet på internasjonal kommunikasjon på personrelatert informasjon

Gevinster med forslag 2 og 3: Forenklet navn som offisielt personnavn i Folkeregisteret

- Identitetsforvaltning
 - Redusert risiko for dubletter og misbruk av identitet
 - Bedre mulighet for oppdagelse av dubletter
- Publikumsnære tjenester
 - Håndterbare navn for offentlig ansatte
 - Samiske tegn vil by på utfordringer etterhvert som samiske tegn blir benyttet
- Etterlever lovpålagte krav om å støtte samisk språk og kulturarv

Konsekvenser for forvaltningen

Opprinnelig navn, og postadresse i utlandet, med fullt tegnsett som støttes av ISO/IEC 10646

- For fullt ut å kunne håndtere opprinnelig navn og postadresse i utlandet må «Forskrift om IT-standarder i offentlig sektor» følges av produsenten/konsumenten.

Offisielt navn (forenklet navn) med norsk-samiske tegn

- De norsk-samiske tegnene støttes kun samlet i ISO/IEC 10646 og må lagres på UTF-8 format

Se under Utfyllende informasjon for liste over samiske tegn som skal støttes i forvaltningen iht. «Forskrift om IT-standarder i offentlig sektor».

Kostnader for forvaltningen

Forslag 1. Opprinnelig navn tilgjengelig i Folkeregisteret

- Produsenter som rekvirerer d-nummer og fødselsnummer får mulig en kostnad for å anskaffe/oppgradere IKT-systemer involvert i overleveringen av opprinnelig navn og for å støtte «Forskrift om IT-standarder i offentlig sektor» generelt
- Produsenter som rekvirerer d-nummer og fødselsnummer får mulig en kostnad ved opplæring og utvikling av systemstøtte for å registrere et opprinnelig navn
- Konsumenter får en kostnad for å anskaffe/oppgradere IKT-systemer involvert i mottak og bruk av opprinnelig navn

Forslag 2 og 3. Forenklet navn som offisielt personnavn i Folkeregisteret

- Konsumenter som skal benytte offisielt personnavn får minimum en kostnad for å transformere tegnverdier mellom ISO/IEC 10646 og ISO/IEC 8859-1 (og evt. ISO/IEC 8859-4 for å støtte resterende samiske tegn)
- Samiske tegn vil by på utfordringer etterhvert som samiske tegn blir benyttet

Forslag 6. Motta, sende, lagre og tilgjengeliggjøre postadresse i utlandet

- Produsenter/konsumenter av postadresse i utlandet får en kostnad for å anskaffe/oppgradere IKT-systemer til å støtte «Forskrift om IT-standarder i offentlig sektor»

Spørsmål og ønsker til høringssvarene

Vi ber særlig om tilbakemeldinger og kommentarer på følgende:

1. Eventuelle kommentarer og tilbakemeldinger på gjeldende krav og standarder under bruksområdet, jf dagens beskrivelser (<https://www.difi.no/artikkel/2015/10/tegnsett>)
2. Etterlever virksomheten gjeldende krav og standarder i dag?
3. Hvilke konsekvenser vil Folkeregisterets forslag få for deres virksomhet?
4. Vil virksomheten etterleve gjeldende krav og standarder når nytt Folkeregister er implementert?

Merk:

Se vedlegg 1 «Utredning om praktisk bruk av skrifttegn (bokstaver) i offentlig sektor» for generell bakgrunnsinformasjon, og vedlegg 2 for en samlet oppsummering over alle innspill og tilbakemeldinger som ble gitt fra forvaltningen i en forenklet høringsrunde på denne utredningen. I vedlegg 2 er også UiTs vurdering om samiske tegn og hvor de inngår.

Det er ikke nødvendig å gjenta de samme innspillene som ble gitt i den runden, dersom innspillet er gjengitt i oppsummeringen.

Utfyllende informasjon

Se vedlegget «Utredning om praktisk bruk av skrifttegn (bokstaver) i offentlig sektor» for generell bakgrunnsinformasjon, samt en samlet oppsummering over alle innspill og tilbakemeldinger som ble gitt fra forvaltningen i en forenklet høringsrunde på denne utredningen. Det er ikke nødvendig å gjenta de samme innspillene som ble gitt i den runden, dersom innspillet er gjengitt i oppsummeringen.

For *denne* høringen og dette bruksområdet er følgende informasjon spesielt relevant:

- Samiske tegn som skal støttes i forvaltningen
- Tegn i et teknisk perspektiv (bakgrunnsforståelse)

- Utfordringer og forslag til håndtering av disse ved forslaget til implementering i det nye Folkeregisteret

Samiske tegn som skal støttes i forvaltningen

Nordsamisk:

Á, á, Č, č, Đ, đ, Ð, ð, Š, š, Ʀ, ʳ, Ž, ž

(Av disse finnes Á, á i ISO 8859-1, og det gjenstående settet er identisk med listen i forskriften (som støttes av ISO 8859-4).)

Lulesamisk:

Á, á, Ð, ð

Av disse finnes Á, á i ISO 8859-1 og Ð, ð i nordsamisk

Sørsamisk:

Ī, ī, Ö, ö

Alle disse finnes i ISO 8859-1.

Kvensk:

Đ, đ, Š, š, Ä, ä, Ö, ö

Av disse finnes Ä, ä, Ö, ö i ISO 8859-1, og Đ, đ, Š, š i nordsamisk.

Tegn i et teknisk perspektiv

Innledningsvis her gis en forklaring på hvordan tegn lagres og tolkes, slik at leseren lettere kan forstå anbefalingene i neste avsnitt til hvordan Folkeregisteret foreslår å håndtere tegnsetting i registeret og tjenestene.

Tegn

Et «tegn» er et symbol for en mening, del av et ord (som gir mening) o.l. Alle tegn er derved verktøy for å kommunisere mening (semantikk).

Tegnene inngår i et lagdelt hierarki fra lagret form til bruk og det er forskjellig antall lag i hierarkiet avhengig av lagrings- og bruksform.

Det dypeste hierarkiet finner vi ifm. IKT-systemer hvor et tegn er lagret på en disk på ett format, hentet opp i minnet på et annet format (som en heltallsverdi), vist på skjermen (eller på en utskrift på papir) med en grafisk representasjon («glyf»), lest og tolket av et menneske og til slutt uttalt.

Glyf og font

En glyf er et tegnbilde – den visuelle fremstillingen av et tegn.

Et tegn kan representeres på et ukjent antall former på skjerm og papir. Hvert sett av variasjon av representasjon kalles en «font». Den grafiske presentasjonen (tegnbilde) av ett tegn fra en font kalles en «glyf» (det som vises på skjermen eller på papiret).

Eksempler på at bokstaven «a» representert med forskjellige glyfer: **a a a a a**

Tegnsett

Land har i lang tid laget såkalte begrensede tegnsett med kun de tegnene de «trenger» for å uttrykke seg på sitt språk. Det har derfor utviklet seg en mengde tegnsett i verden. Et tegnsett består av en bestemt avgrenset mengde tegn hvor hvert tegn er representert ved en unik heltallsverdi. Ett bestemt tegn kan inngå i ett eller flere tegnsett.

Det som gjør det hele komplisert er at heltallsverdien for et tegn kan være forskjellig mellom tegnsett, noe som fører til at man må konvertere visse tegns verdier mellom tegnsettene. I Norge har dette vært hovedproblemet med særlig æ, ø og å. Når alle benytter ISO/IEC 10646 slipper man feil som oppstår p.g.a. heltallsverdi-transformeringer og feiltolkninger.

Det tegnsettet som omfatter alle kjente tegn er Universal Coded Character Set (UCS) definert ved standarden ISO/IEC 10646. ISO/IEC 10646 inneholder over 128000 tegn og hvert tegn er representert med et entydig navn og en heltallsverdi. Dette tegnsettet utvides stadig etter hvert som alle lands/språks skriftegn innføres.

I Standardiseringsrådets anbefaling punkt 2 beskrives «en delmengde av ISO/IEC 10646 som omfatter de norske tegn og tegn brukt i kvensk, lule-, sør- og nordsamisk, samt diakritiske tegn som benyttes i det norske språket».

Denne delmengden av ISO/IEC 10646 for forenklet navn er ikke dekket av en egen standard.

Lagring og utveksling

Et tegn i et tegnsett har en heltallsverdi som trenger en form å bli lagret som på disken. Da trenger man altså en «lagringsverdi» for hvert tegn i et tegnsett for hver lagringsstandard. En av de lagringsstandardene som lagrer tegnenes verdier som unike lagringsverdier er UTF-8 (Unicode Transformation Format 8 bit). Dette betyr at i moderne IKT-systemer kan man lagre alle tegn innen ISO/IEC 10646 på en standard lagringsform, UTF-8.

I Standardiseringsrådets anbefaling punkt 2 står det følgende: «Utvexling skal fortsatt skje ved UTF-8 representasjon av disse tegnene». Dette betyr at tegnene i delmengden av tegn for bruk til forenklet navn skal utveksles på UTF-8 format som representasjon av ISO/IEC 10646.

Hierarkiet

Hierarkiet som en laginndeling av tegn-problematikken blir da teknisk sett:

1. Mennesket uttaler en lyd som representeres av en eller flere glyfer
2. Mennesket forstår glyfene på skjermen eller papiret
3. En glyf representerer tegnet på skjerm eller papir
4. En font beskriver tegnet med glyfens grafiske form
5. Et tegn representeres ved verdien for tegnet
6. En lagringsverdi representerer verdien for tegnet på lagret eller transportert form avhengig av lagringsstandard

Eksempler på transformasjon

En polsk person har følgende opprinnelig navn registrert i legitimasjonsdokumentet: Bronisław Cieślak. Dette registreres som det originale navnet. Dette navnet må også forenkles til et navn som forstås i forvaltningen og blir således f.eks. translitterert til Bronisław Cieślak. Dette forenklete navnet blir lagret og presentert som det offisielle personnavnet til Bronisław Cieślak i forbindelse med normal behandling av ham fra norske offentlige virksomheter side.

Utfordringer og forslag til håndtering av disse ved forslaget til implementering i Folkeregisteret

Her følger en redegjørelse av utfordringene som må løses for å kunne følge «Anbefaling fra Standardiseringsrådet» satt i sammenheng med Folkeregisterets forslag sett i relasjon til hvor utfordringen treffer «tegn-hierarkiet».

Utfordringene er først beskrevet, så satt inn i den sammenheng de vil opptre (og må løses) og deretter håndtert innen hierarki-nivåene beskrevet tidligere.

Utfordring 1 – følge standarden fra 2009

Utfordringen er å kunne sette offentlige virksomheter i stand til å «nyetablere» eller «gjennomføre større omlegginger» på sine fagsystemer ifm. digitaliseringsløftet innen rimelig tid. For å kunne støtte bruk, lagring og overføring av ISO/IEC 10646 fra og til offentlige virksomheter, så må UTF-8 støttes. Selv om det ble et obligatorisk krav i 2009/2011 (statlig/kommunal sektor), så brukes og støttes ikke standarden av mange sentrale systemer innen offentlige virksomheter i dag. Matrikkelen er det eneste store registeret som har støtte for ISO/IEC 10646 med UTF-8 representasjon. Brønnøysundregistrene (inkludert Altinn) er muligens på vei mot å støtte standardene.

Utfordring 2 – translitterering til praktisk delmengde tegn

Reglene for translitterering av informasjon er vanskelige å finne og lage for den informasjonen man ønsker å konstruere innenfor den praktiske delmengden tegn.

Utfordring 3– publikumsnære tjenester med praktisk delmengde tegn

Utfordringen her vil være håndteringen av de samiske tegnene. Alle andre tegn vil kunne transformeres til tegnsett som er støttet av dagens systemer.

Utfordring 4 – publikumsnære tjenester med tegn innen ISO/IEC 10646

Publikumsnære tjenester med støtte fra IKT-systemer mangler støtte for visning, fangst og behandling av tegnsettet ISO/IEC 10646. Offentlig ansatte kan ha utfordringer med manuell håndtering av tegn de ikke har lært på skolen. Det vil alltid være en utfordring å benytte tegn som er ukjente for de fleste når de skal brukes i praktiske forvaltningsoppgaver så man må finne et godt kompromiss med gode retningslinjer for å kunne yte offentlige tjenester (personlig utførte tjenester og IKT-tjenester) på en god nok måte.

Utfordring 5 – fange, vise, oversende, lagre og behandle av tegn innen ISO/IEC 10646

Fange

Utfordringen er at tegn som ikke finnes på tastaturet må likevel kunne fanges for å kunne være del av et informasjonselement.

Vise

Utfordringen er at alle tegn må kunne vises som en glyf basert på en font på skjerm eller på utskrift på papir osv. En utfordring kan være at f.eks. samiske tegn ikke implementeres inn i alle fonter. Selv om alle tegn har sin plass i standarden, betyr ikke det at alle skrifttyper har definert en font til alle bokstaver.

Oversende

Utfordringen er at tegnene skal være del av informasjon som skal inngå i transport gjennom elektroniske kanaler uten at delsystemer feiler, tegnene transformeres eller informasjonen mister sin opprinnelige mening.

Behandle

Utfordringen er at tegnenes verdier skal tolkes og gi riktig mening og håndterbar form for behandlende applikasjoner. Praktiske behandlingsutfordringer er alfabetisering/sortering og søk/gjenkjenning (særlig krevende: soundex, fonetisk søk)

Lagre

Utfordringen er å kunne anskaffe og benytte IT-systemer som kan lagre tegn fra ISO/IEC 10646 på UTF-8 format.

Utfordringene satt i sammenheng med Folkeregisterets forslag

Utfordring 1 - følge standarden fra 2009

Et Folkeregister som følger standarden fra 2009 i kombinasjon med Standardiseringsrådets anbefaling vil på mange måter være en «first mover» som gir påvirkning på Folkeregisterets interessenter på kort og lang sikt.

Utfordring 2 – translitterering til praktisk delmengde tegn

Forslag 2 vil føre til at Folkeregisteret må utvikle regler og oversettelsestabeller som må offentliggjøres for å gi best mulig transparens og forutsigbarhet. Hoveddelen vil slå inn på hierarkivåene 5 og 6 hos Folkeregisteret.

Utfordring 3 – publikumsnære tjenester med norsk-samiske tegn

Forslag 2, 4 og 5 vil ikke benytte de samiske tegnene, men resultatet av translitterering/transkribering må være så vellykkede at de forenklete navnene blir benyttet. Interessentene kan derfor i en overgangsperiode klare seg med tegnsettet ISO 8859-1 (eller andre tegnsett som dekker norsk-samiske tegn) selv om de da muligens må transformere tegnverdier fra/til ISO/IEC 10646 fra overført informasjon. Dette vil treffe alle nivåer i hierarkiet, men ikke gi særlig store utfordringer.

Forslag 3 vil benytte de samiske tegnene for samiske navn og dette vil gi utfordringer for interessentene fordi de da må støtte en delmengde av ISO/IEC 10646 – og derved i praksis åpne for full støtte av ISO/IEC 10646. Dette vil treffe alle nivåer i hierarkiet
Se ellers utfordring 4 for de samiske tegnene.

Utfordring 4 – publikumsnære tjenester med tegn innen ISO/IEC 10646

Forslag 1 innebærer at Folkeregisteret vil lagre og forvalte opprinnelig navn. Dette betyr at konsumenter vil kunne hente ut navnet og benytte dette i sin korrespondanse med parter hvor bruk av dette navnet er formålstjenlig. Likeledes vil postadressen i utlandet være tilgjengelig for konsumentene.

Forslag 3 vil benytte de samiske tegnene for samiske navn og dette vil gi utfordringer for interessentene fordi de da må støtte en delmengde av ISO/IEC 10646 – og derved i praksis kreve at man støtter hele ISO/IEC 10646 i hele hierarkiet.

Forslag 5 og 6 innebærer at Folkeregisteret må ha en løsning for selvbetjening for endring av opprinnelig navn og postadresse i utlandet. Dette vil innvirke i hele tegn-hierarkiet.

Utfordring 4.1, hierarkivå 1 og 2

Hvis man har støtte for skriftlig fremstilling på skjerm eller papir for flere tegn (glyfer) enn personene som inngår i kommunikasjonen kan forstå, og man ikke har støtte for syntetisk tale, vil meningsoverføringen ikke være formålstjenlig.

Dette vil gjelde samiske tegn i offisielt navn i Folkeregisteret.

Utfordring 4.2, alle hierarkivå

Hvis man ikke har teknisk støtte for manuelt å kunne legge inn informasjon i form av de tegnene som skal støttes, vil interaksjonen med systemet ikke være formålstjenlig.

Dette vil gjelde utlendingsmyndighetene ved innflytting under innleggelse og overføring av opprinnelige navn med kilde fra pass o.l. samt postadresse i utlandet.

Vedlegg

- **Utredning om praktisk bruk av skrifttegn (bokstaver) i offentlig sektor**
Generell bakgrunnsinformasjon, samt en samlet oppsummering over alle innspill og tilbakemeldinger som ble gitt fra forvaltningen i en forenklet høringsrunde på denne utredningen.

20.01.17

Høringsnotatet er utarbeidet av Skattedirektoratet/Program for modernisering av Folkeregisteret v/ Marianne Henriksen, Terje Kolbu og Ina Glymer, som kompetansesenter for bruksområde Tegnsett.

Eventuelle spørsmål rettes på e-post til Difi/Standardiseringssekretariatet, til standard@difi.no.