

Standardisering og språk: Språkteknologi, talegjenkjenning og database som redskap for universell utforming

**Rudolph Brynn
Prosjektleder Standard Norge**



Din veiviser i en verden av muligheter ...

Presentasjon av Standard Norge

1

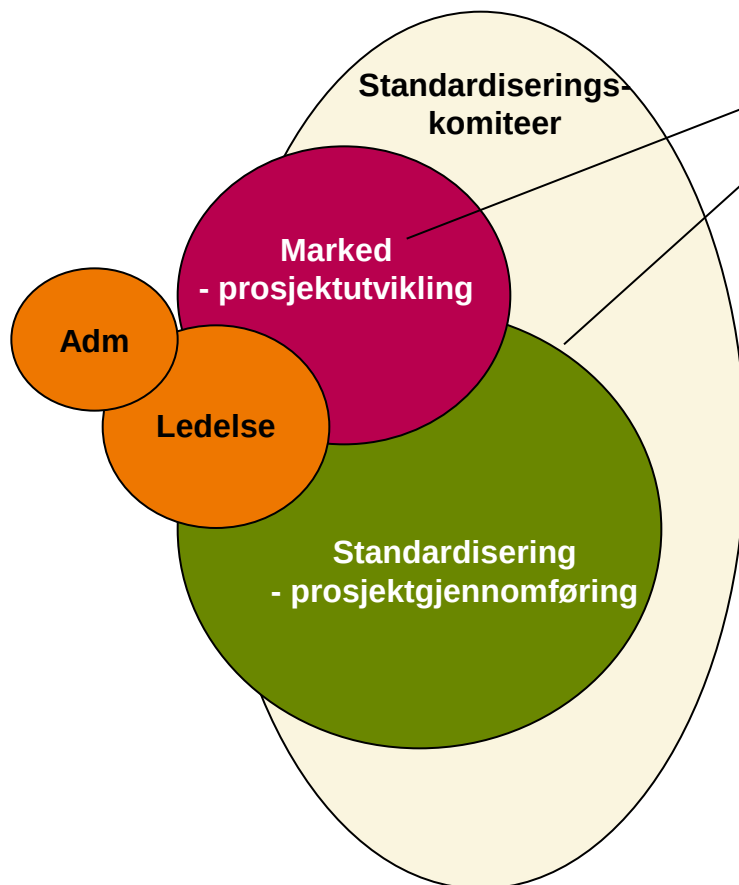
Standard Norge



Styreleder Jan A. Oksum og adm. direktør Trine Tveter

- Privat, uavhengig og non-profit medlemsorganisasjon
- Etablert i 2003 - med røtter tilbake til 1923
- Norges medlem i CEN og ISO
- Ca. 75 medarbeidere
- 3 sektorstyrer:
Petroleum, IKT, Bygg, anlegg og eiendom
- 3 fagråd:
Forbrukersaker, Energimerkeordningen, Helse

Organisering



Noen sentrale arbeidsområder:

IKT
Elektroniske forretnings- og forvaltningsprosesser
Petroleumsindustri
Styringssystemer (kvalitet og miljø)
Bygg, anlegg og eiendom
Universell utforming
Materialteknologi, maskiner og sikkerhet
Transport, skip og sjøsikkerhet
Produktsikkerhet
Industri
Samfunnssikkerhet og –risiko
Samfunnsansvar
Tjenester
Mat
Helse
Arbeidsmiljø og forbrukersaker
Fiskeri og akvakultur

Finansiering



- Inntekt fra salg av standarder (royalty)
- Statstilskudd fra Nærings- og handelsdepartementet
- Direkte støtte fra næringslivet og andre interessenter (prosjektfinansiering)
- Andre tjenester og medlemskontingent

Mange standarder og mange mennesker

16 000

gyldige standarder og
tilsvarende dokumenter

1 700

standarder lagd
nasjonalt i Norge

2 000

norske eksperter
som deltar

63

komiteer
Norge leder

1 053

nye Norsk
Standard i 2011

200 000

produkter tilgjengelig på
www.standard.no

233

komiteer hvor Norge
deltar i CEN og ISO



Standardisering og universell utforming

Standardisering som virkemiddel for universell utforming



- En standard kan kort defineres som en beskrivelse av viktige sider eller karakteristika ved for eksempler varer, tjenester og/eller arbeidsprosesser (dette inkluderer også prøvingsmetoder).
- En standard er også et forslag til valg av alternativer, men utelukker ikke andre løsninger.
- Standarder utarbeides etter initiativ fra interessegrupper som ønsker seg felles spilleregler i markedet.

Standarder og UU



- Standarder er også viktige for å gi mer detaljerte beskrivelser der EU-direktiver, nasjonale lover og regler gir overordnede krav og, som nevnt, i forbindelse med tekniske spesifikasjoner i offentlige anbud.
- Standarder er også gjennom sine nøyaktige beskrivelse av karakteristika for produkter et viktig verktøy for planleggere og designere.

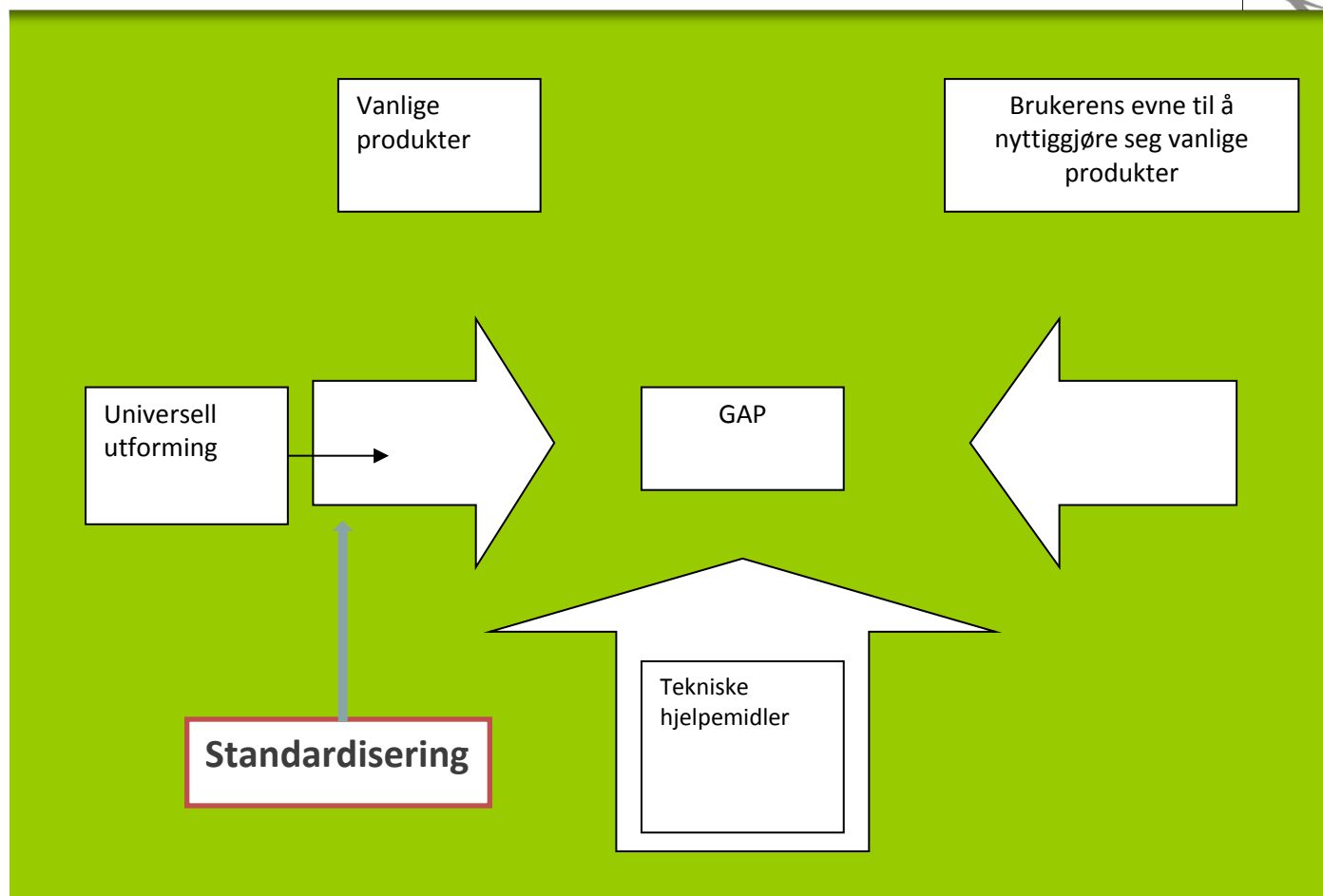
Standarder og UU

- Standarder kan angi krav til tilgjengelighet, og med henblikk på krav om universell utforming er det derfor viktig at man legger inn slike ved utformingen av standarder som vil bli brukt av planleggerne i deres spesifikasjoner.
- Omvendt vil mangel på slike krav føre til utilfredsstillende og utilgjengelige løsninger som man vil måtte kompensere for ved langt mer kostnadskrevenende ombygginger og spesialløsninger.

Hovedløsningen tilgjengelig



- Standardisering bidrar til at man får inkorporert universell utforming i standardene, dvs. prinsippet om at hovedløsningen skal være tilgjengelig for alle uten behov for spesialløsninger. Prinsippet betyr da at alminnelige produkter søker å være så tilgjengelig som mulig for så mange som mulig uten at tekniske hjelpemidler er nødvendige for at brukere med nedsatt funksjonsevne skal kunne nyttiggjøre seg av produktene.



Figur 1 Forholdet mellom alminnelige "mainstream" produkter og brukerens evne til å gjøre bruk av disse, tekniske hjelpemidler og universell utforming (Rudolph Brynn)

Talegjenkjenning, språkteknologi og universell utforming

Talegjenkjenning

- Talegjenkjenning er prosessen med å få en maskin til å gjenkjenne menneskelig tale. Slik teknologi gjør at det er mulig å styre maskinen gjennom tale
- Personer med funksjonsnedsettelse som ikke kan bruke tastatur eller mus til å betjene en datamaskin vil spesielt ha nytte av slik teknologi
- Eksempel: tale-til-tekst teknologi kan bidra til at man kan foreta diktat av brev, notater, rapporter osv. med stemmen

Behov for tilrettelegging til norsk språk



- Grunnleggende teknologi er der – behovet er for tilrettelegging til norsk språk
- Forprosjekt konklusjon: det er realistisk å videreutvikle dagens programvare til norsk talegjenkjenning
- Kostnaden for å videreutvikle dagens programvare ble estimert til ca. 13 millioner kroner

Gevinst



- Denne og andre rapporter viser at med tilgjengelig teknologi kunne flere personer med nedsatt funksjonsevne komme inn i arbeidslivet
- I dag regnes det med i underkant av 80 000 personer med nedsatt funksjonsevne som er arbeidssøkende i Norge. Slike teknologiske løsninger som talegjenkjenning basert på en norsk språkbank vil utgjøre en forholdsvis enkel tilrettelegging som kan bety mye

Hvem vil ha nytte av taleteknologi?



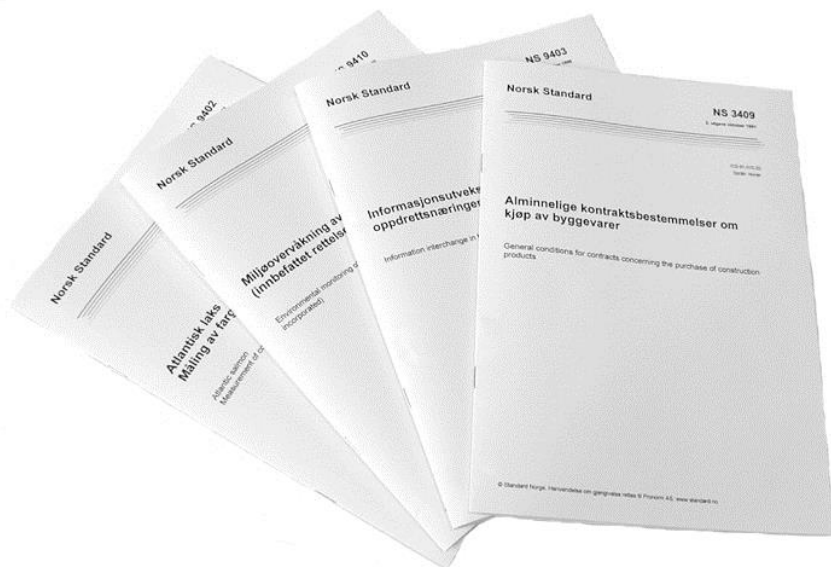
- Synshemmede
- Bevegelseshemmede
- Folk som har hatt skade eller medfødt lidelse
- Multippel sklerose
- Tale- og lesehemmede
- Personer med aldersrelaterte funksjonsnedsettelse

Arbeid = helsebringende

- I dag er sysselsettingen blant funksjonshemmede i Norge rundt 48 %, hvorav halvparten er i deltidsjobb
- Rundt 80 000 personer med nedsatt funksjonsevne ønsker å komme i arbeid og disse tallene har holdt seg konstant siden 2000
- Barrierer: Manglende tilrettelegging, mangel på kunnskap, ressurser

Mulighet for standarder

Noen ideer til standardisering



- Krav til kommandopunkt som bruker snakker til (egen klient, nettsted osv.)
- Krav til tilpasninger for bruker
- Prosesstandard for brukermedvirkning, tilrettelegging av arbeidsplasser gjennom bruk av språkteknologi m.v.
- Standardene vil kunne ses i sammenheng med krav til nettsteder i forskrift om uu av IKT til DTL, til kravene i NS-ISO/IEC 40500

Takk for oppmerksomheten!



- www.standard.no
- [http://www.standard.no/no/Fagomrader/Univer
sell--utforming/](http://www.standard.no/no/Fagomrader/Univer
sell--utforming/)
- rbr@standard.no