

Forvaltningsstandarder som styringsmiddel: pisk eller gulrot?

- Åpne standarder og åpen kildekode
- Fri programvarer
- Universell utforming og tilgang for alle

Pensumstoff :

- <http://www.standard.difi.no/index.html>

Annet

- Elgesem : *Lik tilgang for alle*. I Jansen & Schartum (2008), Kap 15.
- Deltasenteret: [Universell utforming](#).
- The WWW Consortium (WC3): www.consortium.org

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

1

6 grunnleggende spørsmål

- Hva skal standardiseres
- (for) Hvem skal standardene gjelde
- Hvorfor standardiserer vi
- Hvor - på hvilke områder
- Hvordan skal standardiseringsprosessen forgå
- Når skal standardene fastsette

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

2

Eksempler på standarder

- Tekniske standarder (spesifikasjoner)
 - Mål og vekt, eks. "det metriske system"
 - Internett standarder
 - Åpne format standarder
 - GSM (Globalt system for mobilkommunikasjon)
- Kvalitetsstandarder (prosesser)
 - NS 5814: Krav til risikovurderinger
 - NS-ISO 27002: Administrasjon av informasjonssikkerhet

Standarder blir vanligvis utviklet og vedlikeholdt av en [standardiseringsorganisasjon](#) på nasjonalt, europeisk eller globalt plan.

(<http://no.wikipedia.org/wiki/Standard>)

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

3

Karakteristiske trekk ved standarder (<http://www.standard.no/>)

- Utarbeides etter initiativ fra **interessegrupper**
- Gir **retningslinjer** for hvilke krav som skal settes til varer og tjenester
- Regulerer hvordan **prøving, sertifisering og akkreditering** skal gjennomføres
- Er et **forslag** til valg av løsning
- Bidrar til utvikling av **formålstjenlige og sikre** produkter, produksjonsprosesser og tjenester
- Er ofte **frivillig** å bruke
- Gir mer detaljerte beskrivelser til **EU-direktiver, nasjonale lover og forskrifter**

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

4

Ulike typer standarder og standardisering

- **Nasjonale og internasjonale standarder**
 - Tegnkoder, Internettprotokoller (TCP/IP/..) ..pdf., OTF,...
 - Telekommunikasjonsstandarder (ISDN, GSM, UMTS,....)
 - Fastsatt av nasjonal/internasjonal standardiseringsorganisasjoner
- **Proprietære (leverandørspesifikke) standarder**
 - MS Windows formater, f eks. .doc, docx, OOXML
- **De facto-standarder**
 - Spesifikasjon som blir akseptert (påtvunget) av et flertall brukere innenfor et bruksområde, f eks. Internett-protokollene før de godkjent av ISO.
 - MS Windows produkter/ formater har også fungert som defacto-standarder (f eks. .doc), men da uten offentlig kontroll
 - I dag framstår kanskje Facebook og Twitter som en form for de facto "standarder" for tjenester innenfor sosiale medier

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

5

Datateknologien og standardisering

(ikke alt pensum)

- Datamaskiner med tilhørende operativsystemer var de første 20-30 år IKKE basert på vedtatte standarder
 - Men flere "defacto" standarder som "IBM-kompetanle løsninger på 60-70-80-tallet, og Ms Windows fra 1990
 - Standarder for tegnerepresentasjon (eks. ASCII, ISO 8859, Unicode UTF 8,16,..) tvang seg fram etter
- UNIX (ca 1970) og LINUX (1991) representerer i dag en maskin- og leverandør-uavhengige **operativsystemer**
- Programmeringsspråk som COBOL, FORTRAN, PACAL, JAVA .. er eksempler på internasjonalt aksepterte standarder
- Internett-standardene IP/TCP, HTTP, HTML, osv er i dag vedtatte ISO-standarder
 - Kampen mellom åpne standarder og leverandørløsninger er fortsatt levende , jf <http://www.idg.no/article94433.ece>

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

6

Standardisering- virkemidler

Standardiseringsprosesser

- **Topp-down:** Standarder fastsettes av myndigheter, ofte gjennom bestemt av "autorisert" myndighet i forkant
 - Eks: meter, kg, liter, byggestandarder, vei-standard, trafikkskilt.. Se f. eks. <http://www.standard.no/>,
- **Bottom-up:** Standarder vokser fram gjennom bruk, og vinner over konkurrentene gjennom "åpen" konkurranse" og hvor alle kan bidra
 - Eks: Internett, Unix/Linux, ..
 - Men Faglig "autoritative" komiteer må ha kontroll med prosessene

Dilemmaer:

For tidlig standardisering kan føre til "innlåsning" til en dårlig løsning
For sen standardisering fører til at markedet bestemmer, og vanskelig å innføre en standard på tvers av "aksepterte" spesifikasjoner

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

7

Åpne standarder

- **Åpen**
 - Tilgjengelig for alle
 - Tekniske spesifikasjoner er offentlig, dvs. ikke holdt hemmelig
- **Åpne standarder** er spesifikasjoner (for programmer, data, protokoller ..) som er fritt tilgjengelig.
 - Standardiseringsprosessen er demokratisk, dvs. at alle kan påvirke fastsettelsen av tekniske spesifikasjonene (ut i fra faglige /saklige kriterier)
 - Fordelen med åpne standarder er f. eks. at informasjon kan utveksles med alle andre programmer, uavhengig av leverandør, plattform .. På denne måten sikrer man konkurranse ved at brukerne ikke blir låst til bestemt programvare/ leverandør.
 - NB: Men åpne standarder løser ikke alle problemer vedr. fleksibilitet, forutsigbarhet med mer
 - Se http://no.wikipedia.org/wiki/%C3%85pen_standard

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

8

Åpen kildekode og fri programvare

- **Åpen kildekode (Open Source)** betyr at **kildekoden** til et **dataprogram** er gjort tilgjengelig (på **Internett**) for alle.
 - Det finnes mange forskjellige **lisenser** for åpen kildekode, men den mest brukte er **GNU General Public License (GPL)**. Se http://no.wikipedia.org/wiki/%C3%85pen_kildekode
- **Fri programvare (engelsk: free software)** er **programvare** utgitt under en **fri programvarelisens**.
 - Disse lisenser gir brukeren mulighet for å redistribuere og endre programvaren se http://no.wikipedia.org/wiki/Fri_programvare
 - Se også <http://www.friprog.no/>

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

9

**Open SourceInitiative, 10 kjennetegn for
åpen kildekode-lisenser**

1. Fri distribusjon
2. Tilgjengelig kildekode
3. Arbeid kan være avledet av annet arbeid
4. Integriteten til den opprinnelige forfatterens kildekode
5. Ingen diskriminering av personer eller grupper
6. Ingen diskriminering av felt eller bruksområde
7. Distribusjon av lisens og lisensbetingelser
8. Lisensen må ikke være spesifikk for et produkt
9. Lisensen må ikke legge begrensning på annen programvare
10. Lisensen må være teknologinøytral

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

10

IKT-politikken og fri programvare

Regjeringen støtter utvikling og bruk av fri programvare

- <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/aktuelt/myheter/2009/for-tsatt-satsing-pa-fri-programvare.html?id=581586>
- Men det er ikke noe pålegg om å bruke fri programvare i offentlige virksomheter
 - Fri programvare kan ikke benyttes som tildelingskriterium i offentlige anbud, ifølge juridisk vurdering utarbeidet for FAD
 - Et prinsipielt argument er at friprogramvarer skaper færre bindinger for framtiden og øker konkurransesituasjonen
- Eksempler i staten :
 - Prosjektveiviseren, ehandelsportalen, reiseregningen
 - En rekke kommuner og fylkeskommuner bruker fri programvare,
 - Men det er en løpende debatt om lønnsomheten ved dette

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

11

Åpen/fri programvare i norsk IT-politikk

Tiltak i Stortingsmelding 17 (2006-7): *Eit informasjonssamfunn for alle:*

- Nasjonalt kompetansemiljø for åpen kildekode
 - FAD finansierer FriProg.no (kompetansesenter..)
 - Både veiledning til offentlige brukere og næringsliv
- Preferansepolitikk for åpen kildekode
- Fri/åpen lisens skal foretrekkes der det er mulig
 - Har vært utredet juridisk (av WR), noe usikker konklusjon
 - Gjøre åpen kildekode til tema i relevant utdanning

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

12

IKT-standarder for offentlig sektor

Standarder som en del av felles IKT-arkitektur

- Referansekatalogfor IT-standarder i offentlig sektor
- I tillegg til obligatoriske og anbefalte standarder inneholder referansekatalogen informasjon om standarder som er foreslåtte,(under observasjon), med mer
- Forskrift om IT-standarder i offentlig forvaltning
<http://lovdata.no/cgi-wift/ldles?ldoc=/for/ff-20090925-1222.html>
- Se standardiseringsportalen :
- <http://standard.difi.no/index.html>

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

13

IT-standardar

- Difi samlar IT-standardar for off. sektor i **standardiseringsportalen**.
- **Standardiseringsrådet**
- Difi er sekretariat for Standardiseringsrådet, som skal ta initiativ til og leggje til rette for systematisk bruk av IT-standardar i offentlig sektor.
- **Sekretariat for standardiseringsrådet**
- Sekretariatsoppgåva består i å skaffe fram avgjerdsunderlag for rådet. Utgreie kva for standardar som er eigna som tilrådde og obligatoriske forvaltningsstandardar på ulike bruksområde og rekne ut konsekvensen av dette. Standardiseringssekretariatet i Difi prøver å ha oversikt over nasjonal og internasjonal standardisering med mer ..

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

14

Hvordan kan ikke-åpne (lukkede?) standarder forhindre tilgang til felles tjenester

Lisensbetingelser, kopisperrer,..	Spesielt definert for å beskytte Microsoft , Apple ...
Applikasjonsprogrammer bruker ikke-standard formater	Kan ha avvik fra aksepterte standarder Eks. .doc, doxc, OOXML
WWW gjennom IE	Bruker også ikke-standard deler av .html,...
Office: Word, excel, PPT,..	Ikke standard og ikke fullt innsyn i koden
Operativsystemer	Windows MS,...

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

15

Tilgang for alle

Hva, hvorfor, hvordan og når

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

16

Tilgang for alle = fravær av digitale skiller ?

Digitale skiller:

- Mange ulike definisjoner, men en vanlig forståelse
 - En forskjell i (teknisk) tilgang til IKT-ressursene
 - Et kunnskaps- og kompetansemessig skille mellom de som mestrer /ikke mestrer ny tekniske løsninger
 - (individuelle menneskelige ressurser)
 - Det sosiale-kulturelle skille mellom informasjonsrike og -fattige,
 - dvs. de som har /ikke har gode nettverk og kulturell kapital (sosiale ressurser)

Søk på nettet etter *digitale skiller* eller *Digital divide!*

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

17

Universell utforming

- **Universell utforming** er et begrep innen [design](#) som brukes over hele verden. Hensikten med universell utforming er å oppnå at produkter, omgivelser og kommunikasjon blir så brukbare som mulig for et bredest mulig spekter av brukere. Dette omfatter barn, eldre, voksne, mennesker med varige og kortvarige [funksjonsnedsettelse](#) og mennesker med annen kroppsstørrelse enn den alminnelige. Universell utforming respekterer mangfoldighet blant mennesker og står for inkludering av alle i alle livets faser og gjøremål. Universell utforming er ikke en identifiserbar stil, men en tenkemåte i designprosessen. Universell utforming betyr at god design både har et attraktivt utseende og er lett og behagelig å bruke.

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

18

Universell utforming (fortsatt)

- **Like muligheter for bruk** -utforminga skal ikke medføre ulemper eller sette stempel på noen brukergrupper, men være like brukbar og tilgjengelig for alle.
- **Fleksibel bruk** -utforminga skal tjene et vidt spekter av individuelle preferanser og evner.
- **Enkel og lett forståelig bruk** -bruken skal være lett å forstå uansett hvilken erfaring, kunnskap, språkevner eller konsentrasjonsnivå brukeren har.
- **Forståelig informasjon** -utforminga skal gi brukeren nødvendig informasjon effektivt, uavhengig av forhold knyttet til omgivelsene eller brukeren sine evner til å oppfatte disse.
- **Toleranse for feil** -utforminga skal avgrense farer, skader og uheldige virkninger av utilsikta handlinger.
- **Minst mulig fysisk strev** -effektiv og naturlig bruk, med et minimum av strev.
- **Størrelse og plass for tilnærming og bruk** -tilstrekkelig plass for tilgang, betjening og bruk, uavhengig av brukeren sin kroppsstørrelse, stilling, rekkevidde og mobilitet.

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen, AFIN

19

Digital inkludering : St. mld. 17 : 2006-2007 ++

Universelt utforma løysingar

- Universell utforming av IKT-løysingar er ein føresetnad for at alle skal kunne delta. Det er eit klart mål for Regjeringa at all teknologisk utvikling med IKT innan offentleg sektor skal byggje på universelt utforma løysingar. Privat sektor blir oppfordra til å gjere det same.
- *Difi* er ansvarleg for handheving av §11 (universell utforming av IKT) i den nye Diskriminerings- og tilgjengelegheitslova. Denne delen av lova trer i kraft frå 1. juli 2011, og vi skal utarbeide IKT-forskrifter for universell utforming innan 1. juli 2010. Se <http://www.difi.no/hovedEnkel.aspx?m=53861>
- WAI-kriteria ved utvikling av offentlege nettstader (jf. Noreg.no sine kvalitetskrav for nettstader)
- Etatar som ligg under Fad blir pålagde å nytte WAI-kriteria, jf Noreg.no sine kvalitetskrav for nettstader,
- Se også www.w3c.org

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen, AFIN

20

Rettslig utgangspunkt

Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven (2008)

§9: Generelt om begrepet *Universell utforming*

- "Offentlig virksomhet skal arbeide aktivt og målrettet for å fremme universell utforming innenfor virksomheten. Tilsvarende gjelder for privat virksomhet rettet mot allmennheten.
- Med universell utforming menes utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene, herunder informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT), slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig."
- (...) "Brudd på plikten til å sikre universell utforming etter tredje ledd regnes som diskriminering."
- -Likevel noe fleksibilitet: Kravet kan fravikes i visse tilfeller dersom universell utforming er "spesielt byrdefullt for virksomheten"

Loven :

<http://www.lovdata.no/all/tl-20080620-042-0.html>

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen, AFIN

21

Se §11

- 1) "Med IKT menes..."
- 2) "Nye IKT-løsninger som underbygger virksomhetens alminnelige funksjoner, og som er hovedløsninger rettet mot eller stillet til rådighet for allmennheten, skal være universelt utformet fra og med 1. juli 2011, men likevel tidligst tolv måneder etter at det foreligger standarder eller retningslinjer for innholdet i plikten. For eksisterende IKT-løsninger gjelder plikten fra 1. januar 2021. Plikten omfatter ikke IKT-løsninger der utformingen reguleres av annen lovgivning."
- 3) "Organet utpekt etter §16 annet ledd ..."
- 4) Hjemmel til å gi forskrifter
- Difi arbeider med forskrifter til §11, se <http://www.difi.no/ikt/universell-utforming>
- Se også Deltasenteret : http://helsedirektoratet.no/deltasenteret/universell_utforming/ikt/verkt_y_og_veiledere/

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

22

Noe mer om arbeid med UU

Norsk Standard og forskningsrådet /IT-funk:

- <http://www.standard.no/no/Nyheter-og-produkter/Nyhetsarkiv/Universell-utforming/2011/IT-Funk-og-Standard-Norge-samarbeider-om-okt-tilgjengelighet-innenfor-IKT/>

World Wide Web (W3C) 1994

- W3C Team 73 personer. Ledes av Tim Berners-Lee

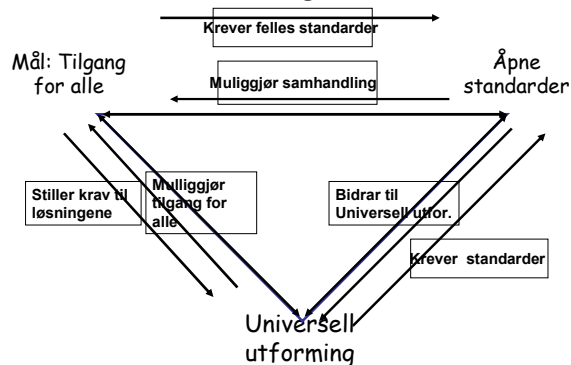
Mål og prinsipper

1. Universell tilgjengelighet
2. Semantisk vev
3. Tillit
4. Interoperabilitet: Hele tiden under utvikling

DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

23

Hva er sammenhengen mellom dem?



DRI3010 H 011 14092011 Arild Jansen , AFIN

24
