

### Forvaltningsstandarder som styringsmiddel

- Standarder og standardisering som virkemidler,
- Åpne standarder og åpen kildekode
- Forvaltningstandarder
- Universell utforming og tilgang for alle
- Trenger vi strengere styring gjennom mer standardisering

Pensumstoff :

- <http://www.standard.difi.no/index.html>
- <http://www.difi.no/digital-forvaltning/universell-utforming>
- Kvalitetskriterier for offentlige nettsider:
- <http://kvalitet.difi.no/>

DRI3010 Arild Jansen , AFIN

1

---

---

---

---

---

---

---

---

### Sentrale spørsmål i standardiseringsarbeidet

- Hva er en standard og hvorfor trenger vi standarder?
- Hvorfor standardiserer vi , hva skal standardiseres og (for) hvem skal standardene gjelde ?
- Hvilken rolle spiller standardisering i IKT-politikken i staten
- Angi fordeler og ulemper ved standardisering?
- Når skal standardene fastsette?
- Hvordan skal standardiseringsprosessen foregå ?

DRI3010 Arild Jansen , AFIN

2

---

---

---

---

---

---

---

---

### Hva betyr standarder

- Standard** er en teknisk spesifikasjon som beskriver hvordan ulike objekter skal kunne defineres på en entydig måte, for eksempel **mål** og **vekt**, eller som beskriver arbeidsmetoder, for eksempel **kvalitetsstyring** i en bedrift. Standarder blir vanligvis utviklet og vedlikeholdt av en **standardiseringsorganisasjon** på nasjonalt, europeisk eller globalt plan. (<http://no.wikipedia.org/wiki/Standard>)
- Standarder omfatter både produkter og prosesser (f eks. Staten standard-avtaler, f eks. kvalitetssikring, SU-standarder
  - En definisjon av en standard spesifiserer dens egenskaper, men ikke om det må følges eller ikke
    - Internasjonalt fastsettes dette gjennom konvensjoner/avtaler
    - Nasjonalt fastsettes dette gjennom lov og forskrift

3

---

---

---

---

---

---

---

---

# DRI 3010 Standarder som styringsmiddel

## Arild Jansen AFIN

### Ulike typer standarder og standardisering

- Nasjonale og internasjonale stander
  - Internettprotokoller (TCP/IP,HTTP,...)
  - Telekommunikasjonsstandarder (GSM, UMTS,...)
  - Format-standarder og presentasjon som .PDF, HTML, XML, ODF
  - Fastsatt av internasjonal standardiseringsorganisasjon
- Proprietære (leverandørspesifikke) «standarder»
  - MS Windows formater, f eks. .doc, doxc, OOXML
- De facto-standarder
  - Spesifikasjoner som aksepteres/påtvinges av et flertall brukere, f eks. Internett-protokollene før de ble akseptert
  - MS Windows produkter har også fungert som defacto-standarder (f eks MS WORD, men da uten offentlig kontroll)
- Standarder blir vanligvis utviklet og vedlikeholdt av en [standardiseringsorganisasjon](#) (nasjonalt, europeisk eller globalt plan.

4

---

---

---

---

---

---

---

---

### Standardisering på ulike nivåer

- Internasjonale standarder , fastsatt av int. organisasjoner som ISO, CCITT, IETF, W3C,..
- Nasjonale standarder , som i Norge utformes i [Norsk Standard](#), og som kan anbefales, og eventuelt påbys ved lov/forskrift.
  - Bransjeforeninger kan «pålegge» sine medlemmer å følge standarder på sine respektive områder
  - De fleste ser fordeler av å følge «fornuftige» standarder
- Staten anbefale eller pålegge statlige etater å følge «forvaltningsstandarder», kommunene kan velge om de vil følge disse
- Se <http://www.difi.no/digital-forvaltning/felles-arkitektur/forvaltningsstandarder>

5

---

---

---

---

---

---

---

---

### Datateknologien og standardisering (ikke 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, JAVA, .. er eksempler på internasjonalt aksepterte standarder
- En rekke (fysiske ) hardware-enheter er basert på standard-spesifikasjoner
- 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>

6

---

---

---

---

---

---

---

---

# DRI 3010 Standarder som styringsmiddel

## Arild Jansen AFIN

### Noen eksempler på standarder som virkemiddel i IKT-politikken

- Tilgang for alle er et sentralt mål i IKT-politikken
  - Universell utforming (UU) er et av prinsippene for å sikre dette (ikke bare knyttet til IKT-løsninger)
  - Åpne standarder er et element i dette
- Åpne standarder er nødvendig for å sikre samhandling
- Åpne standarder er også et virkemiddel for å ha reell konkurranse mellom tilbydere
- Fri programvare skal bidra til reduserte IKT-kostnader
- Fri programvare innebærer også en ny type tenkning når det å dele programvarer og løsninger

DRI3010 Arild Jansen , AFIN

7

---

---

---

---

---

---

---

---

### IKT-standarder for offentlig sektor

Dagens standarder

<http://standard.difi.no/forvaltningsstandarder>

Standarder som en del av felles IKT-arkitektur

- Referansekataloger og 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/lides?ltdoc=/for/ff-20090925-1222.html>

DRI3010 Arild Jansen , AFIN

8

---

---

---

---

---

---

---

---

### Hvorfor standardiserer i forvaltningen

- Sikre konkurranse – ikke la EN leverandør dominere/ha kontroll
- (f eks. Microsoft , Apple,...)
- Sikre at ulike systemer og løsninger kan kommunisere
- Standarder skal bidra til at alle har tilgang til datasystemene, både teknisk og bruksmessige : universell utforming
- (Åpne) standarder skal sikre åpenhet og innsyn

Men

- Standarder kan framstå som (unødvendig) kompliserte og krevende å implementere
  - Kan måtte ivareta mange ulike hensyn
- Standardisering kan virke hemmende på utvikling og innovasjon

DRI3010 Arild Jansen , AFIN

9

---

---

---

---

---

---

---

---

### Standardisering – hvordan skjer dette

Standardiseringsprosesser

- **Topp-down:** Standarder fastsettes av myndigheter, ofte gjennom bestemt et "autorisert" organ i forkant av bruk
  - 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,..
  - Windows –produkter , Apple i dag på
  - Men faglig "autoritative" komiteer må ha kontroll med prosessene

#### Dilemmaer:

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

10

---

---

---

---

---

---

---

---

### Standarder og interoperabilitet

- **Teknisk interoperabilitet**
  - Innebærer å bruke tekniske standarder som legger til rette for veldefinerte grensesnitt, overføringsprotokoller og formater
- **ISemantisk interoperabilitet**
  - Innebærer å avklare meningsinnholdet for informasjons-elementene som utveksles
  - Standardisering kan være aktuelt, men ikke hvis lovgivningen tilsier noe annet (f eks. ulike legaldefinisjoner)
- **Organisatorisk interoperabilitet**
  - Innebærer samordning av arbeidsprosesser, avtaleverk og endringer av organisatoriske forhold nødvendig for samhandling
  - Å standardisere arbeidsprosesser er mulig- og kanskje ønskelig, men kan være vanskelig gjennomføre i praksis
    - Eks Budsjett & regnskap, lønssystemer, arkiv,...

11

---

---

---

---

---

---

---

---

### 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 tekniske spesifikasjonene (ut i fra faglige 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

DRI3010 Arild Jansen, AFIN

12

---

---

---

---

---

---

---

---

### Åpenhet og åpne standarder

Fra arkitekturprinsippene :

- **Åpenhet** : Sikre at IT-løsningers virkemåte og datagrunnlag skal kunne gjøres rede for.
  - For å ivareta prinsippet om åpenhet skal IT-løsninger utvikles på en måte som gjør at avgjørelsene er dokumenterbare og sporbare. Dette innebærer at forvalteren av IT-løsningen må kunne redegjøre for datagrunnlag og regel anvendelse ved behov.
  - Krav til bruk av forvaltningsstandarder eller åpne standarder er beskrevet under prinsippene om henholdsvis interoperabilitet og tilgjengelighet.

DRI3010 Arild Jansen , AFIN

13

---

---

---

---

---

---

---

---

### IKT-politikken og fri programvare

Regjeringen støtter utvikling og bruk av fri programvare

- <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/aktuelt/nyheter/2009/fortsatt-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 friprogramvare skaper færre bindinger for framtiden og øker konkurransesituasjonen
- Eksempler på bruk av fri programvare i staten :
  - Prosjektveiseren, ehandelsportalen, reiseregningen
  - En rekke kommuner og fylkeskommuner bruker fri programvare,
  - Men det er en løpende debatt om lønnsomheten ved dette

DRI3010 H 12 Arild Jansen , AFIN

14

---

---

---

---

---

---

---

---

### Åpen kildekode og fri programvare (ikke pensum)

- **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](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](http://no.wikipedia.org/wiki/Fri_programvare)
  - Se også <http://www.friprog.no/>

DRI3010 Arild Jansen , AFIN

15

---

---

---

---

---

---

---

---

### 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 Arild Jansen , AFIN

16

---

---

---

---

---

---

---

---

### Diskriminerings –og tilgjengelighetsloven (2013-06-21)

§9: Offentlige virksomheter skal arbeide aktivt og målrettet for å fremme universell utforming innenfor virksomheten. Tilsvarende gjelder for private virksomheter rettet mot allmennheten.

Med universell utforming menes utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene, inkludert informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT), slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig.

Offentlige og private virksomheter rettet mot allmennheten har plikt til å sikre universell utforming av virksomhetens alminnelige funksjon så langt det ikke medfører en uforholdsmessig byrde for virksomheten. Ved vurderingen av om utformingen eller tilretteleggingen medfører en uforholdsmessig byrde skal det særlig legges vekt på tilretteleggingens effekt for å nedbygge funksjonshemmende barrierer, hvorvidt virksomhetens alminnelige funksjon er av offentlig art, de nødvendige kostnadene ved tilretteleggingen, virksomhetens ressurser, sikkerhetsmessige hensyn og vernehensyn.

Loven : <http://lovdata.no/pro/#document/NL/lov/2013-06-21-61>

17

---

---

---

---

---

---

---

---

### § 13. Universell utforming

- Offentlige virksomheter skal arbeide aktivt og målrettet for å fremme universell utforming innenfor virksomheten. Tilsvarende gjelder for private virksomheter rettet mot allmennheten.
- Med universell utforming menes utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene, inkludert informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT), slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig.
- Offentlige og private virksomheter rettet mot allmennheten har plikt til å sikre universell utforming av virksomhetens alminnelige funksjon så langt det ikke medfører en uforholdsmessig byrde for virksomheten. Ved vurderingen av om utformingen eller tilretteleggingen medfører en uforholdsmessig byrde skal det særlig legges vekt på tilretteleggingens effekt for å nedbygge funksjonshemmende barrierer, [.....]

DRI3010 Arild Jansen , AFIN

18

---

---

---

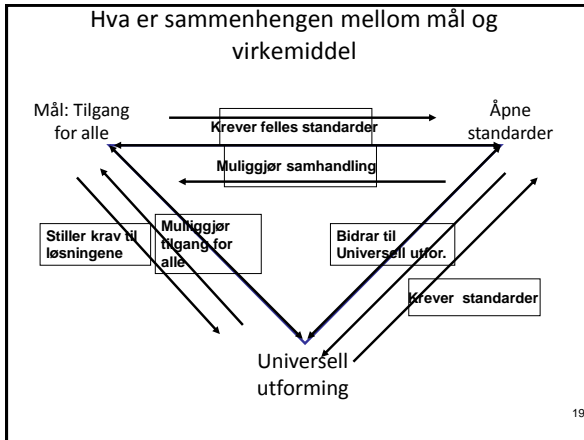
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

- Standardisering som virkemidler: «hard eller myk»?**
- Harde virkemidler :**
- Juridiske \_ lover, forskrifter med mer
  - Økonomiske :Budsjett
    - Budsjettet og økonomistyring
    - Forretningsmodeller
  - Teknisk regulering:
    - **Standardisering**,
    - Arkitektur prinsipper ,..
  - Organisering, arbeidsdeling og administrative tiltak
    - Fellesressurser og tjenester (eks. DIFI, SSØ, DSS)
- Myke**
- Pedagogiske virkemidler: veiledere, rådgivning, kunnskapsutvikling
  - Anbefalte, veiledende standarder eks: <http://www.prosjektveiviseren.no>
  - Uformell styring/påvirkning gjennom tradisjon, nettverk
- 20

---

---

---

---

---

---

---

---

- Er flere standarder løsningen**  
**Gulrøtter smaker bedre enn pisken**
- Sentrale standarder kan virke ansvarsfraskrivende
  - Vi kan ikke vedta oss bort fra grunnprinsipper i forvaltningens organisering og virkemåte
    - Ansvaret vil fortsatt ligge i de enkelte virksomheter og de enkelte kommuner
  - Standardisering er en krevende prosess som krever høy kompetanse, god teft og mye diplomati
    - Må vokse fram som svar på prioriterte behov (jf UU)
  - Det er meget krevende å utvikle fellesløsninger og standardere som dekker alle behov
  - Ved å utvikle tilbud om fellesløsninger som det framstår som attraktivt å bruke, vil en kunne få virksomhetene til å velge disse gjennom egenstyrte prosesser
- DRI3010 Arild Jansen , AFIN  
21

---

---

---

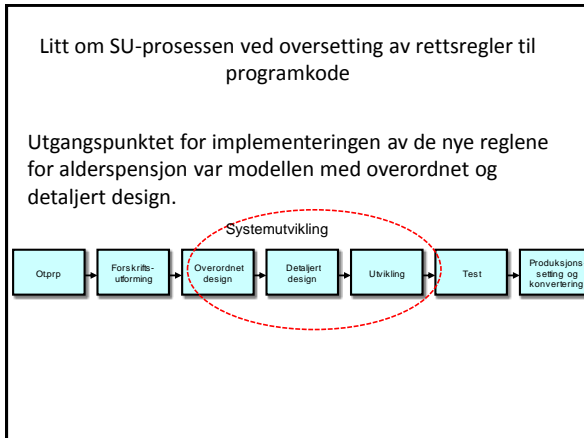
---

---

---

---

---



---

---

---

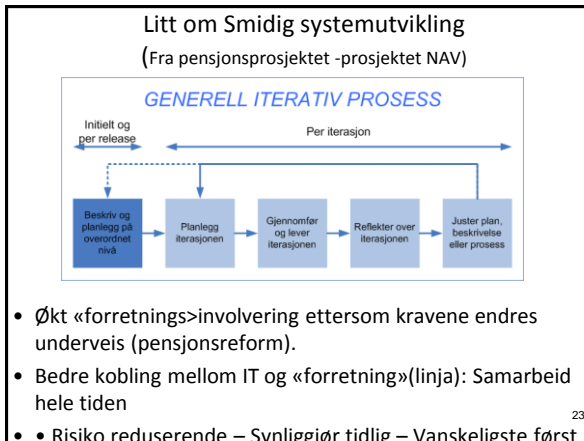
---

---

---

---

---



---

---

---

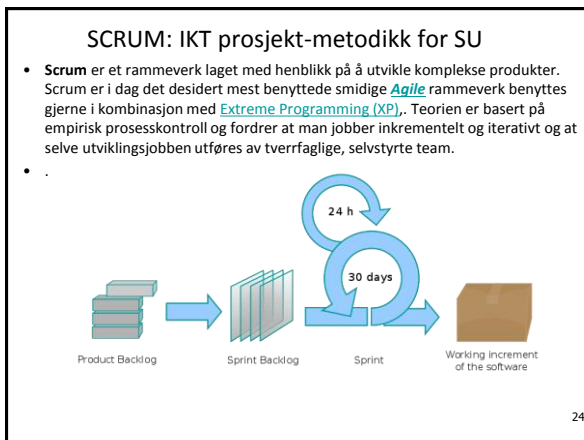
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---