

Er teknologien styrbar - og hvordan kan vi styre ?

Er teknologien styrbar og hvordan styre?

DRI 1001 Forelesninger 5.11.2013

■ Temaer:

- Hva innebærer det å styre teknologi
- Teknologideterminisme versus *sosial forming* av teknologien
- Forstå hva som menes med ulike *tenkemåter, perspektiver og nivåer*
- Lære litt om *samspeillet mellom teknologisk utvikling og samfunnsmessige endringer*,

■ Litteratur

- Jansen (2013): Er teknologien styrbar ? Et diskusjonsnotat

1

Teknologi – og teknikk

Begge ord stemmer fra gresk : "techne", som betyr kunst eller kunstig noe menneskapt.

- **Teknikk**, fra gresk *technikos*, 1)en metode eller prosedyre, eller 2)grad av ekspertise, f eks en pianist sin spilleteknikk,....
- **Teknologi**, sammensatt av '*techne*,(kuns, kunstig) og *logos*, ord eller lære, og ordet betyr derved opprinnelig "læren om det kunstige, det menneskeskapte.
- NB: Teknologi er mye mer enn bare IKT:
 - F eks. boktrykkerkunsten, elektrisiteten, dampmaskinen, telegraf/telefon, radio/TV, gen- og bio- og nano-teknologier

2

Noen utsagn som basis for den IKT-politiske debatten

- **St.mld 23 (2012) Digital Agenda:** Vi er midt i en teknologisk og sosial revolusjon basert på internett og nye IKT-anvendelser. På bare 20 år har teknologi forandret livene våre radikalt. Teknologien er en stadig større del av hverdagen vår, enten vi vil det eller ikke. IKT er i alt – i telefonen, bilen, tv-en, hvitevarene, heisen [...] Internett, pc-er og mobiltelefoner har forandret måten vi finner informasjon på, kommuniserer med hverandre og blir underholdt på.

Hva slags syn på teknologisk utvikling gir dette uttrykk for

- Internett påvirker hverdagen vår på grunnleggende måter. Det skaper grunnlag for nye sosiale omgangs- og kommunikasjonsformer. Det fremtvinger og bidrar til omstilling og fremvekst av nye tjenester. Det muliggjør også en produktivitetsvekst. Sammen med stadig billigere og bedre IKT-utstyr har internett gitt grunnlag for en betydelig innovasjon i næringslivet og en meget lønnsom IKT-bransje.

Hva synes dere om disse påstander ?

3

Er teknologien styrbar - og hvordan kan vi styre ?

Fortsatt St. mld . 23 :

- For 15 år siden gikk de fleste i banken for å betale regninger. I dag har 86 prosent av oss nettbank. I andre bransjer har ikke digitaliseringen grunnleggende endret måten tjenester produseres og leveres på i like stor grad, [...] for eksempel i mediebransjen, helse- og omsorgssektoren og deler av offentlig sektor. I årene fremover vil også disse gå gjennom tilsvarende endringer grunnet nye nettbaserte tjenester og forretningsmodeller.
- 800 ledende eksperter tror at de fleste framtidsutsikter vil påvirke den globale økonomien negativt, [...] Det var bare ett unntak – som var både positivt og sannsynlig – og det var at «internett og sosiale medier er en katalysator for rask politisk og økonomisk forandring.

Hva er budskaper i disse utsagnet – og hvilket teknologisyn ligger under ?

4

Hvordan skjer den teknologisk utviklingen?

3 ulike syn

- **Teknologideterminisme** -
 - Teknologien som en autonom kraft i samfunnet
- **Sosial konstruksjon av teknologi ("sosial-determinisme")**
 - Det er ulike samfunnsmessige forhold som styrer teknologiutviklingen
- **Samspillsteorier**
 - Teknologisk utvikling skjer gjennom et tett samspill av sosiale og 'ikke-sosiale' aktører,

5

Teknologideterminisme

Bygger på antagelsen:

- Teknologikutviklingen er uunngåelig, dvs. den er en "autonom" (selvstendig, uavhengig) kraft i samfunnet, som menneskene i liten grad kan styre
- Denne utviklingen har stor (avgjørende) innvirkning på samfunnsutviklingen
- [Denne revolusjonen er alt overveiende en fordel (positiv) for oss]

Hvordan passer dette på oppfinnelser som boktrykkerkunsten, dampmaskinen, bilen, atomkraft, IKT ,.....

Er teknologikutviklingen den samme i alle land?

6

Er teknologien styrbar - og hvordan kan vi styre ?

Konsekvenser av "teknologideterminisme-teorien"

- Vi kan bare i noen grad forutsi framtida ved å ekstrapolere teknologiske utviklingsprosesser
- Politisk 'styring' av teknologien innebærer at vi tilpasser oss en 'naturgitt' utvikling,
 - f eks ved forskning skal utnytte ny teknologi, samt enkelte lover som skal regulere uønskete effekter, f eks personvern

Spørsmål
 Hva styrte utviklingen av Internet og WWW, av MS Windows, av Linux, av Facebook ?

7

Sosial konstruksjon av teknologien

Bygger på

- Det er sosiale og samfunnsmessige forhold som styrer teknologisk utvikling
- Vi kan få den teknologien vi ønsker oss

Styring kan skje på ulike nivåer, f. eks.

Systemperspektivet
 Utviklingen er i hovedsak et resultat av **politiske og institusjonelle** strukturer og prosesser (på makronivå)

Aktørperspektiv
 Det er lokale handlinger (på **individ- eller mikronivå**) som påvirker utviklingsprosessene

Can dere gi eksempler på begge former for "konstruksjon"?

8

Teknologideterminisme versus Sosial forming av teknologi

Utvikling av teknologi og IKT-systemer/løsninger	Teknologi-determinisme	Organisasjonen og arbeidsformer, rettslig regulering osv,
	Sosial forming av teknologi	

9

Er teknologien styrbar - og hvordan kan vi styre ?

Hvorfor har utviklingen av sosiale medier
går så raskt ?

- Utviklingen av Web2.0 (også kalt sosiale medier) har ført til helt nye brukere og bruksmåter av Internett (*Facebook*, *Twitter*, *Instagram*,...)

Hvilke krefter og hvem sto bak denne utviklingen?

10

Konsekvens av teorien om "sosial forming av
teknologi" (Samspillsteorier)

- Det sosiale og det teknologiske er tett integrert i form av sosio-tekniske 'vev',
- Vi har mulighet til å styre teknologiutviklingen
- Vår oppgave er å skaffe oss innsikt i de samfunnsmessige strukturer og prosesser som påvirker/styrer teknologiutviklingen,
- Men de ulike teknologier har spesifikke ulike egenskaper
- Vi må derfor klarlegge konsekvensene ved de alternative teknologier og konkrete tekniske løsninger

Er våpenteknologier, genteknologier osv. resultat av politiske beslutninger?

11

Holdning til teknologisk utvikling

	Syn på teknolog	Optimistisk	Pessimist
Syn på styring	Teknologideterminist	Teknologi-optimist	Teknologi-pessimist
	Sosial forming av teknologi	Teknologi-realist	Teknologi-kritiker

12

Er teknologien styrbar - og hvordan kan vi styre ?

Er teknologi utviklingen rettlinjert (lineære)- dvs at vi oppnår det vi ønsker ?

En lineær modell for teknologisk utvikling

Stemmer dette: Bilen, telefonen, datamaskinen, mobiltelefonen ?

13

Teknologiutviklingen er ikke rettlinjert (lineær)- den kan ha mange ulike effekter!

En alternativ, mer realistisk modell for teknologisk utvikling?

Eksempler på disse ulike typer effekter: Mobiltelefonen, PC-en, Internett,

14

Hvordan styre teknologien

Dette avhenger av mange forhold

- Synet på teknologien (e)
- Forståelse av teknologiens virkninger
- Er styring av teknologi er mulig?
- Hvem bør styre?
 - To (vanlige) grunnleggende forskjellige syn:
 - Nødvendig og viktig med statlig styring og inngripen*
 - versus
 - Markedet er det beste styringsinstrument*

Men hvordan passer styringen av *personvern* her?

15

Er teknologien styrbar - og hvordan kan vi styre ?

Spørsmål til diskusjon i timen :

Opplever dere at universitetet prøver å styre studentenes bruk av IKT?

- Undersøk i hvilken grad og på hvilken måte UiO prøver å styre bruken, og gi en vurdering om denne styringen etter deres mening er effektiv. Dere kan gjerne avgrense besvarelsen til en type bruk av IKT, f eks. student-web, 'mine studier', nettveiviser, emnesidene, eller mer generelle systemer, bruk av Internett generelt osv.

16

Universitetets styring av studentenes IKT-bruk

- Student-web/'mine studier'
- E-post
- Enmesidene (Vortex)
- Classfronter (for de som har brukt dette)
- IT-reglementet med mer
- <http://www.uio.no/tjenester/it/brukernavn-passord/reglement/>
- UNINETTs etiske retningslinjer for bruk av nettet
- <https://www.uninett.no/etiske-retningslinjer>

Andre styringshensyn : Personvern, rettsikkerhet, offentlighet, sikkerhet generelt

17
