

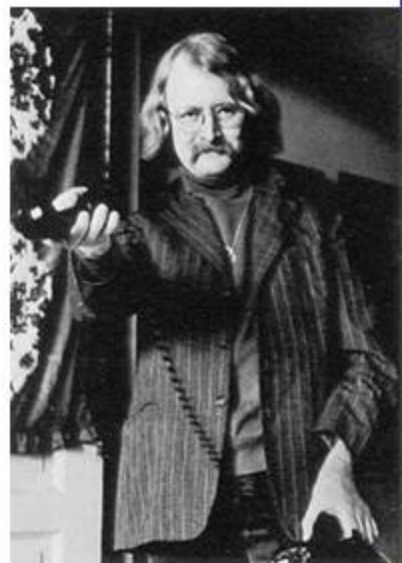
“All watched Over by Machines of Loving Grace”

I like to think (and
the sooner the better!)
of a cybernetic meadow
where mammals and computers
live together in mutually
programming harmony
like pure water
touching clear sky.

I like to think
(right now, please!)
of a cybernetic forest
filled with pines and electronics
where deer stroll peacefully
past computers

as if they were flowers
with spinning blossoms.

I like to think
(it has to be!)
of a cybernetic ecology
where we are free of our labors
and joined back to nature,
returned to our mammal
brothers and sisters,
and all watched over
by machines of loving grace.



Richard Brautigan, 1967

1. Kursformen:

Hva er pensum?

- Det som blir sagt på forelesningene, foilene, artiklene
- Dette er et modningsfag, ikke puggestoff med to streker. Man må kunne tenke selvstendig rundt temaene.
- Å gjøre det godt i dette faget krever både at man leser pensum, fordøyer, og diskuterer det, får øvelse i å uttrykke seg om temaene i kurset.
- Hjelpeløst dårlig språk gjør det umulig å gi gode karakterer.
- En annerledes læringsmåte
- Annerledes krav til ferdigheter og til deltakelse

Generelt råd om læringsmåte: Les pensum *før* forelesningen.

Len deg framover! Få tak i de store linjer! Diskutér! Prøv å finne innvendinger, motforestillinger, supplerende tanker.

Multitasking gir følelse av å være effektiv, men funker dårlig!



Eksamen

- Flervalgs- og prosa-oppgaver
- Det er ikke nok å gjengi klisjeer fra mediene eller alminneligheter som alle kan tenke seg til.
- Vi bruker hele karakterskalaen.
- C betyr Godt. B betyr Meget godt. A betyr Særdeles godt. Vi bruker hele skalaen.

Datanett – produkt av en “frihetskultur”



Len Kleinrock
(1934 -)
pakkesvitsjede
nettverks
«far»

Kleinrock's vision (1962)

- et nettverk mellom datamaskiner, akkurat som andre grunnleggende tjenester (vann, strøm, veier ...)
- alltid i drift, overalt, til bruk for hva som helst

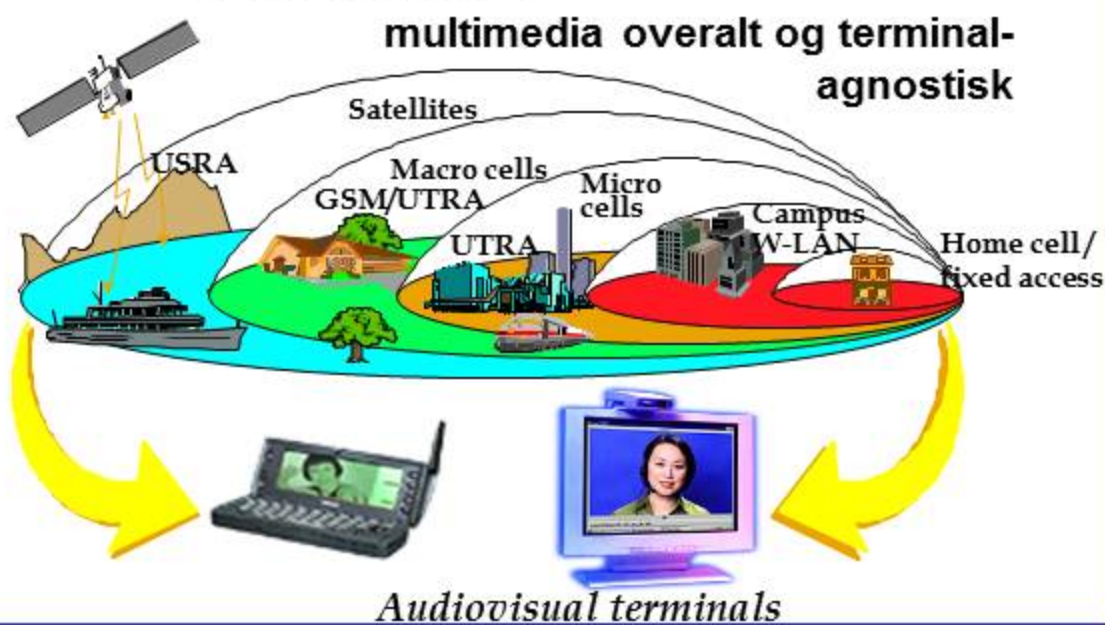
De politiske drømmene

- et mer robust forsvarssystem (ARPANET)
- gjøre totalitære politiske systemer umulige (gjennom ukontrollerbart nettverk)
- skape et fredelig verdenssamfunn, knuse storindustrien, gi plattform for liberal økonomi
- økonomisk vekst uten bruk av naturressurser (“de-materialisering”)

Forretningsdrømmen

- individualisert masseproduksjon
- et umettelig marked for utstyr, tjenester og datatrafikk
- endeløs vekst, uendelig med nye anvendelsesområder
- et steg mot VR – og dermed et nytt stort marked!
- ekstreme fordeler for høyvolumprodusenter
- et marked med lav «friksjon»
- Store eksportmuligheter for USAs IT-industri

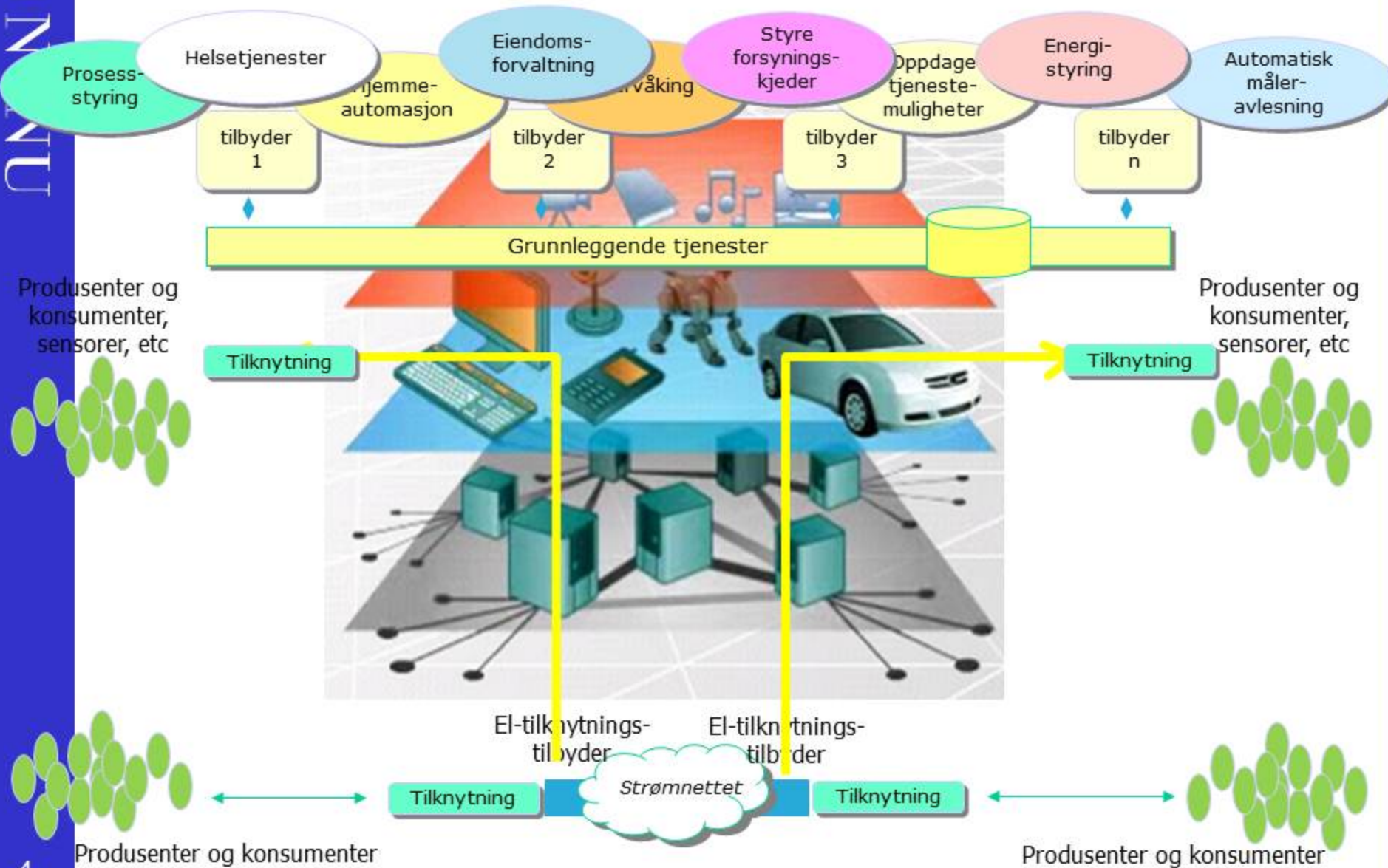
tekno-drømmen:



Internettets lagdeling legger seg over alt...



Internettets lagdeling legger seg over alt...



Jimmy Wales
(1966 -)
Free Software Foundation



De tekno-radikales drøm er blitt virkelighet!

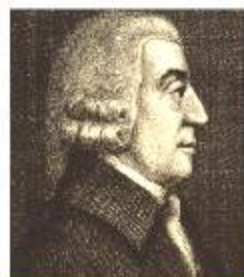
Produksjon som ikke koster!
IKT må være en allmenning!



Ralf Nader
(1934 -)

«Perfekt marked, så perfekt at alt blir gratis!»

- faste kostnader 0,
- marginalkost 0
- transaksjonskost 0
- mange konkurrenter, da går prisen til 0!



Frie nettverk er mer effektive, skaper mer velferd, mer kreative, friere, mer demokratiske!
Les boka mi: "The Wealth of Networks"!

Informasjon er blitt gratis!
Vi kan "de-materialisere" varene!
Globalt samarbeid skal blomstre!
Dette er frigjøringen av menneskene!
Internett er skapt for å være ukontrollerbart!

Yochai Benkler
(1964 -)

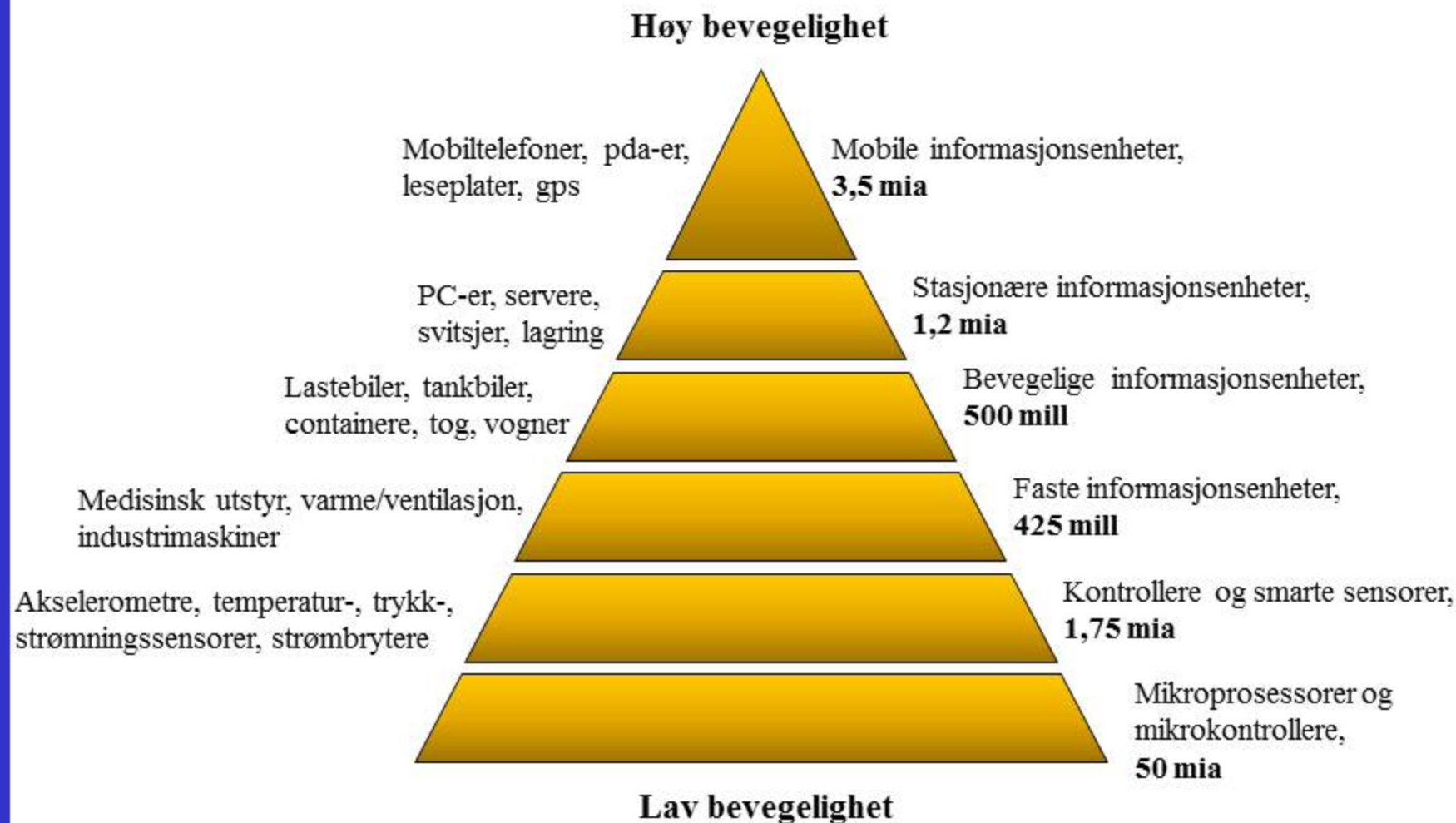


Steward Brand
(1938 -)
IKT-pioner og hippie;
fant opp datamusa og «Personal Computer»; startet
Whole Earth Catalogue, WELL,
viktig for utviklingen av e-post og hypertext



Prognose for “intelligente enheter” 2013

(Harbor Research, 2012)



Hva kjennetegner måten det skapes verdier på innen IKT?

Hva er hovedutfordringene?

Mål for TTM4165: Svare på «Hvordan ser IKT-sektoren ut?»

Hvor stor er sektoren?

Er IKT viktig til u-hjelp?

Hva må man tenke på som leder innen IKT?

Hvordan påvirker den klodens bærekraft?

Er det lurt å investere penger i nettselskaper?

Hvorfor styrer myndighetene den?

Hvordan skal vi få bygget ut bredbånd til alle?

Fremmer IKT demokrati og frihet?

Hvordan påvirker den oss og verden?

Hvordan utfordres teleselskapene?

Hvordan tenker man forretningsstrategi?

Forelesningene, øvinger, eksamen

Tid	Tema	Foreleser
22.8.	Innledning og overblikk, IKT og miljø	Einar Flydal, ITEM
29.8. til kl 15!	Forretningsmuligheter? Tre bilder: Telekom-selskaper Bredbåndutbygging E-basert handel	Erlend Fanebust, Group Strategy, Telenor ASA Hallvard Berg, Nexia DA Ivar Tronsmo, Monstro Bok as
5.9.	"IKT og verdiskapning" Del 1.	Jan A. Audestad, prof., ITEM, NTNU
12.9.	"IKT og verdiskapning" Del 2.	Harald Øverby, Førsteamanu-ensis, NTNU
19.9.	1. "The long tail" – særegenheter ved Internettbasert forretning, 2. Nye utviklingsstrategier, 3. Det strategiske spillet	Bjørn Remseth, Utvikler, Telenor ASA, Digitale Tjenester
26.9.	IKT-bransjen – betraktninger om forretning og ledelsesutfordringer, fokus: bredbånd og kompleksitet	Tore Aarønæs, Daglig leder Norsk Telecom AS
3.10.	Regulering av Ecom-sektoren	Irene Åmot, Post- og teletilsynet
10.10.	Samtrafikk	Hans Jørgen Enger, Post- og teletilsynet
12.10.	Utlevering av obligatorisk øving	Eirik Larsen Følstad, ITEM, NTNU
16.10.??	Frist innlevering obligatorisk øving	Eirik Larsen. Følstad, ITEM, NTNU
17.10.	Digitale spor, forretningsmuligheter og personvern – utfordringer for den enkelte og for samfunnet	Anders Brenna, produktsjef, Digitale produkter, Aftenposten
24.10.	Internettets økonomi - Nettoperatørers utfordringer og strategier knyttet til tjenester, trafikk og forretning, og litt om sårbarhet	Hanne Stine Hallingby, senior researcher, Telenor ASA, Research & Future Studies
31.10.	Mobilutbygging som utviklingsbistand: GSMA-prosjektet MWomen	Per Helmersen, Forsker og prosjektleder ved GSMA
07.11.	IKT-bransjens finanser og strategier sett med investeringsrådgiverens øyne Videokonferanse	Peder Strand, SEB Enskilda ASA
14.11.	IKT forandrer verden – men i hvilke retninger? •Teknologier, samfunn og individer	Truls Erik Johnsen, senior adviser, Telenor ASA
21.11.	1. Comoyo – et svar på bransjens utfordringer 2. Diskusjon: svarer Comoyo på bransjens utfordringer?	Sven Størmer Thaulow, Telenor Digital Services
21.11.	3. Om sammenhenger i pensum – diskusjon, spørsmål, svar	Jan Audestad og Einar Flydal, ITEM
5.12.2012	Eksamen	

Forelesningene, øvinger, eksamen

Tid	Tema
22.8.	Innledning og overblikk, IKT og miljø
29.8. til kl 15!	Forretningsmuligheter? Tre bilder: Telekom-selskaper Bredbåndutbygging E-basert handel
5.9.	"IKT og verdiskapning" Del 1.
12.9.	"IKT og verdiskapning" Del 2.
19.9.	1. "The long tail" – særegenheter ved Internettbasert forretning, 2. Nye utviklingsstrategier, 3. Det strategiske spillet
26.9.	IKT-bransjen – betraktninger om forretning og ledelse bredbånd og kompleksitet
3.10.	Regulering av Ecom-sektoren
10.10.	Samtrafikk
12.10.	Utlevering av obligatorisk øving
16.10.??	Frist innlevering obligatorisk øving
17.10.	Digitale spor, forretningsmuligheter og personvern – u og for samfunnet
24.10.	Internettets økonomi - Nettoperatørers utfordringer o tjenester, trafikk og forretning, og litt om sårbarhet
31.10.	Mobilutbygging som utviklingsbistand: GSMA-prosjekte
07.11.	IKT-bransjens finanser og strategier sett med investering Videokonferanse
14.11.	IKT forandrer verden – men i hvilke retninger? • Teknologier, samfunn og individer
21.11.	1. Comoyo – et svar på bransjens utfordringer 2. Diskusjon: svarer Comoyo på bransjens utfordringer?
21.11.	3. Om sammenhenger i pensum – diskusjon, spørsmål, svar
5.12.2012	Eksamen

Verdiskapning

- Hvordan?
 - Verdikjeder, -nettverk, -verksteder
 - Konkurranse / samarbeid / komplementaritet
- ISP / ASP

Marked og -strategier

- Tradisjonelt → internett
 - Hva betyr dette?
- Nettbasert / app-basert / cloud?
- Mennesker eller maskiner?
- Gratis / betalt?
- Eksternaliteter
 - Winner-takes-all
- Long tail
- Lock-in
- Sosiale medier
- Markeds- og kundesegmentering

Økonomi

- Hvor kommer inntektene fra?
 - Kunder, hvordan?
 - Andre
 - U-land og IKT
 - Premium-produkter
- Hva er kostnadsdriverne?
- Stagnasjon?

Ledelse & Styling

- Kompleksitet
- Regulering

Regulering

- Konkurranse
- Pris
- Samtrafikk
- Nummerportabilitet / LLUB / tilgang til nett
- Ressurser

Personvern

- Lovgivning
- Spor
- Sosiale medier
- Trusler og konsekvenser

Teknologi

- Nettsentret → app-sentrert
- Men noen må fortsatt kunne nett!
- Internettbasert teknologi over alt
- Fast → mobil
- Smalbånd → bredbånd
- Videreutvikling av internett til hva?

Miljø & Bærekraft

- Rebound-effekter av IKT-basert effektivisering
- Globalisering
- Velferds- og økonomisk vekst

Internett

- Hva slags enhet?
- Hvordan forstå forretningen?
- Roller
- Strategiene