

Er UH-sektoren en dårlig samarbeidspartner for næringslivet i Norge?

Magnus Gulbrandsen, magnus.gulbrandsen@nifustep.no
NIFU STEP og Senter for grunnforskning

Presentasjon i Partnerforums nettverk for innovasjon,
23.08.2007

Oversikt over presentasjonen

- Utgangspunkt: ”dårlig partner”?
- Hva vet vi om UH-institusjonenes samspill med næringslivet? Ikke nok!
- Snu på flisa: hvordan er næringslivet som partner for UH-institusjonene?
- Politiske utfordringer



UH-sektoren er mangfoldig

- Forskjellen mellom UiO og HiX er enorm
 - Universitetet har en stor forskningsmiljø
- Store forskjeller i oppgaver og oppsett
 - I Norge er det en stor forskjell i oppgaver og oppsett
 - Det er en stor forskjell i oppgaver og oppsett
- Tre hovedoppgaver i sektoren
 - Forskning, utdanning og formidling

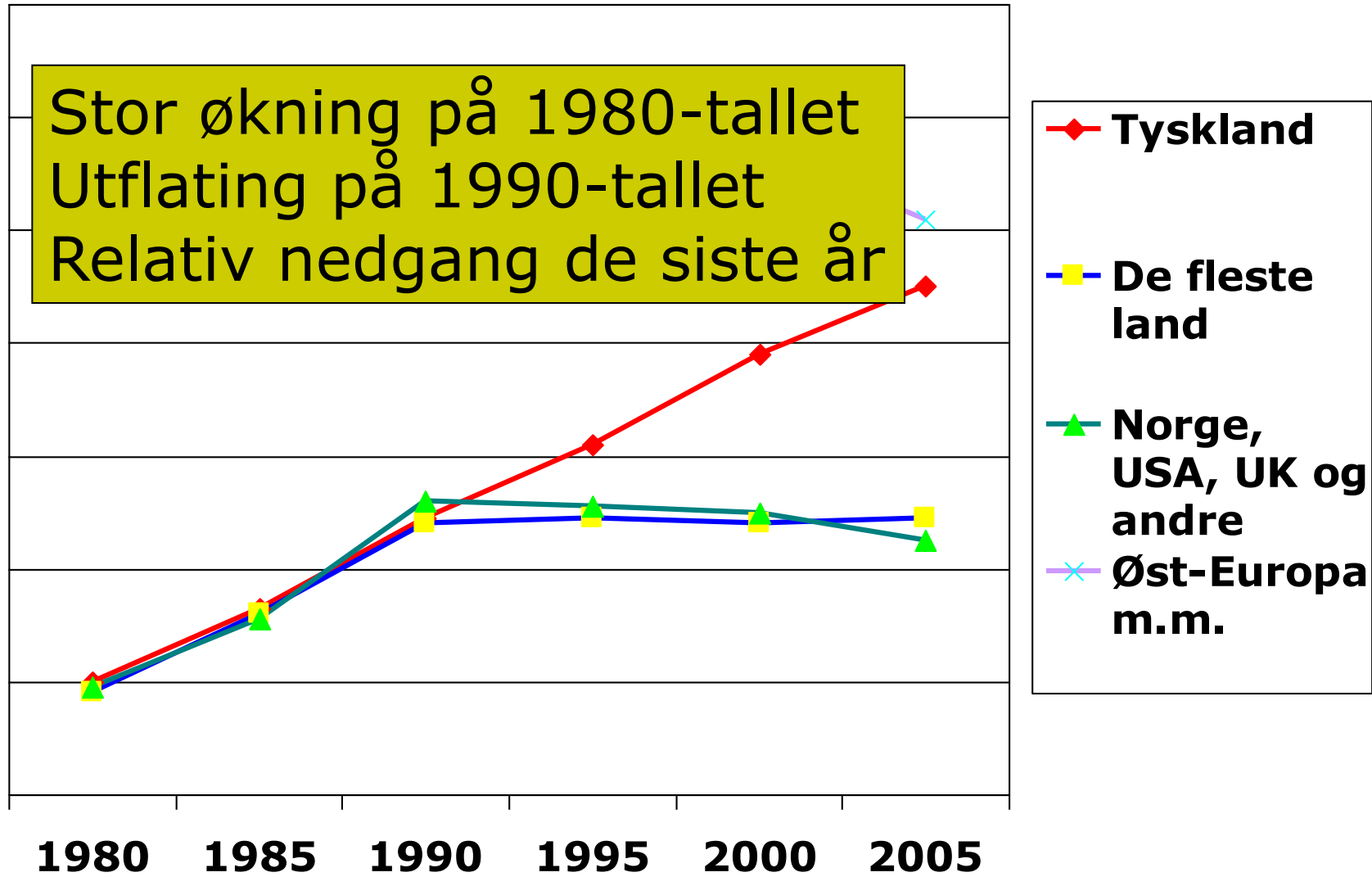
Man bør være forsiktig med for generelle og skarpe konklusjoner!



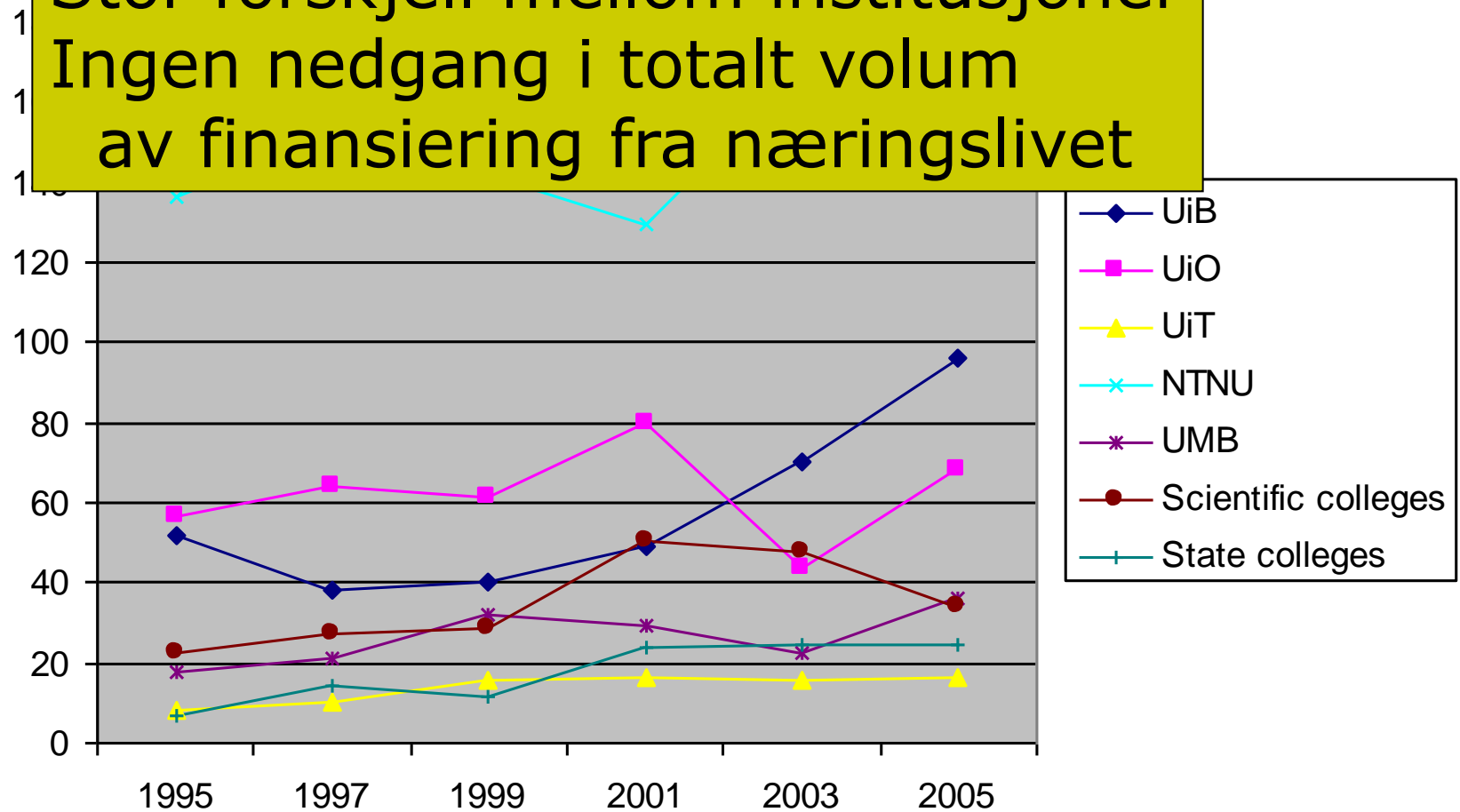
Country	1981	1983	1985	1987	1989	1991	1993	1995	1997	1999	2001	2003	2004
Australia											5,1	..	..
Belgium											12,7	11,6	..
Canada											9,4	8,4	8,4
Czech rep.											0,7	1,0	0,6
Denmark											3,0	2,7	3,0
Finland											6,7	5,8	5,8
France											3,1	2,7	..
Germany											12,2	12,6	12,8
Greece											6,9	7,5	..
Hungary											4,4	10,6	12,9
Ireland											4,4	3,0	2,6
Iceland											10,9	9,5	..
Israel											4,9	..	..
Italy	2,7	0,5	1,5	1,0	2,6	4,0	4,8	4,7	..	..	..	..	..
Japan	1,5	1,8	2,4	2,8	3,3	3,7	3,8	3,6	2,4	2,3	2,3	2,9	2,8
Netherlands	0,3	0,6	1,0	1,1	1,1	1,2	1,5	4,0	4,3	5,1	7,1	6,8	..
New Zealand	..	..	..	..	6,5	4,6	5,2	9,4	4,7	5,8	5,3	3,6	..
Norway	2,9	3,5	5,0	4,5	3,9	4,7	5,7	5,3	5,3	5,1	5,8	5,0	..
Poland	..	..	..	..	..	..	..	11,4	10,5	9,8	6,3	6,0	5,6
Portugal	..	0,3	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,9	1,7	1,2	0,8	1,5	..
Romania	..	..	..	..	..	..	24,1	18,6	18,4	16,7	6,0	8,5	6,6
Russia	..	..	..	..	..	..	..	27,5	22,8	23,8	26,5	27,9	32,6
Singapore	..	..	..	..	..	..	..	2,7	5,4	5,3	4,3	4,0	2,7
Slovenia	..	..	..	..	..	..	2,6	3,2	10,5	9,2	6,7	10,1	9,6
South Africa	..	..	..	..	..	..	2,6	3,2	10,5	9,2	6,7	10,1	9,6
Spain	0,0	..	1,1	2,7	9,2	10,0	5,9	8,3	6,5	7,7	8,7	6,4	7,5
Sweden	2,3	3,7	5,5	5,9	7,9	5,2	5,1	4,6	4,8	3,9	5,5	5,5	..
Turkey	..	..	..	..	..	10,4	12,7	13,1	19,0	18,5	21,1	..	..
UK	2,8	3,1	5,2	5,7	7,7	7,8	7,6	6,3	7,1	7,3	6,2	5,6	..
US	4,4	5,2	6,1	6,5	6,8	6,8	6,8	6,8	7,3	7,4	6,5	5,3	5,0
Total OECD	2,9	3,5	4,2	4,8	5,7	6,0	6,1	6,2	6,4	6,5	6,4	6,1	..
EU 15	2,0	3,0	3,7	4,3	5,9	5,8	5,8	5,9	6,1	6,5	6,8	6,6	..
EU 25	..	..	..	..	..	..	..	6,0	6,1	6,6	6,7	6,5	..

Norge:
 Relativt stor instituttsektor
 Lite FoU i næringslivet
 Relativt lite FoU totalt sett
 => "bra score"

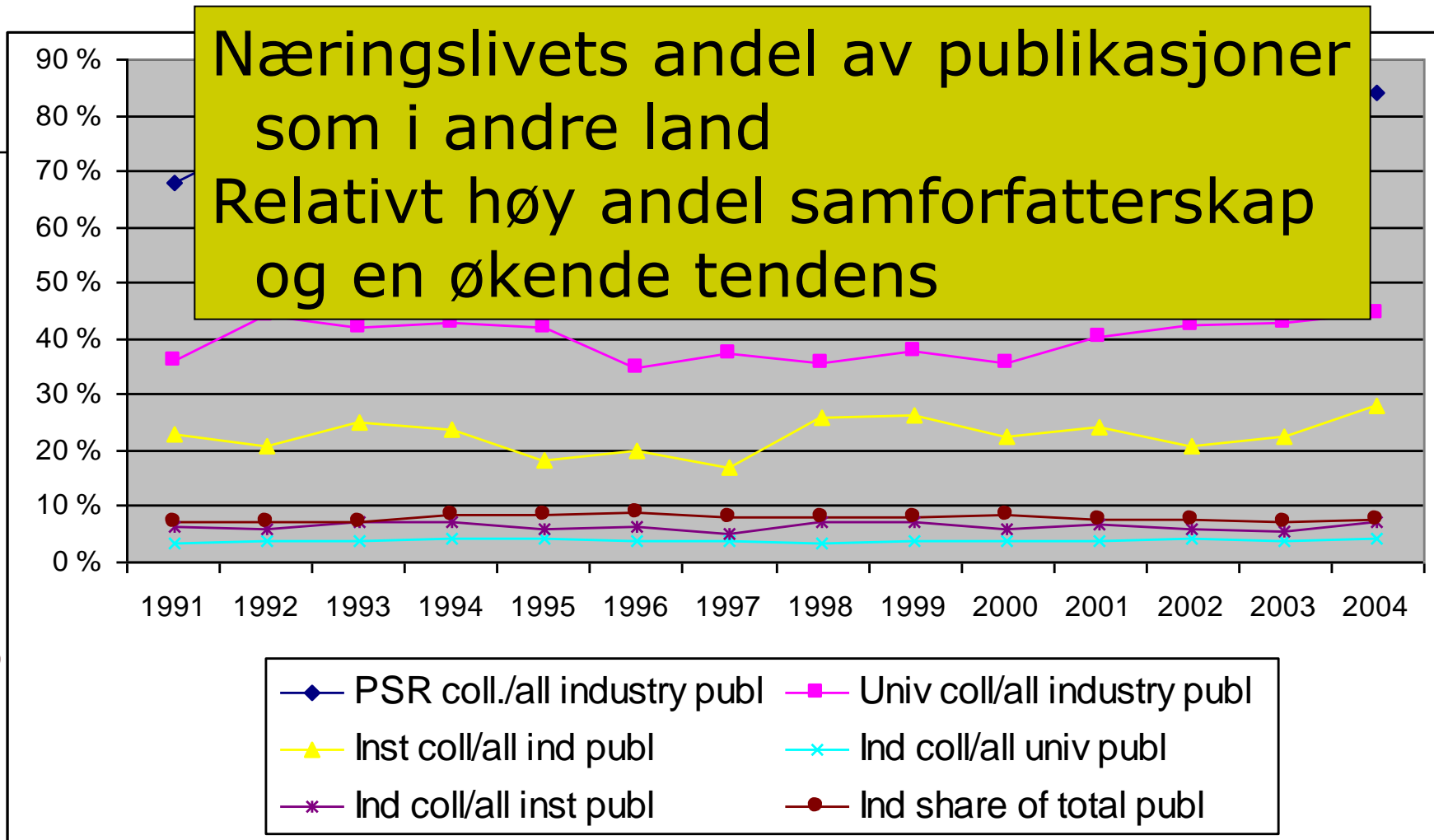
Forskningsamarbeid 2



Stor forskjell mellom institusjoner
Ingen nedgang i totalt volum
av finansiering fra næringslivet



Forsknings samarbeid 4

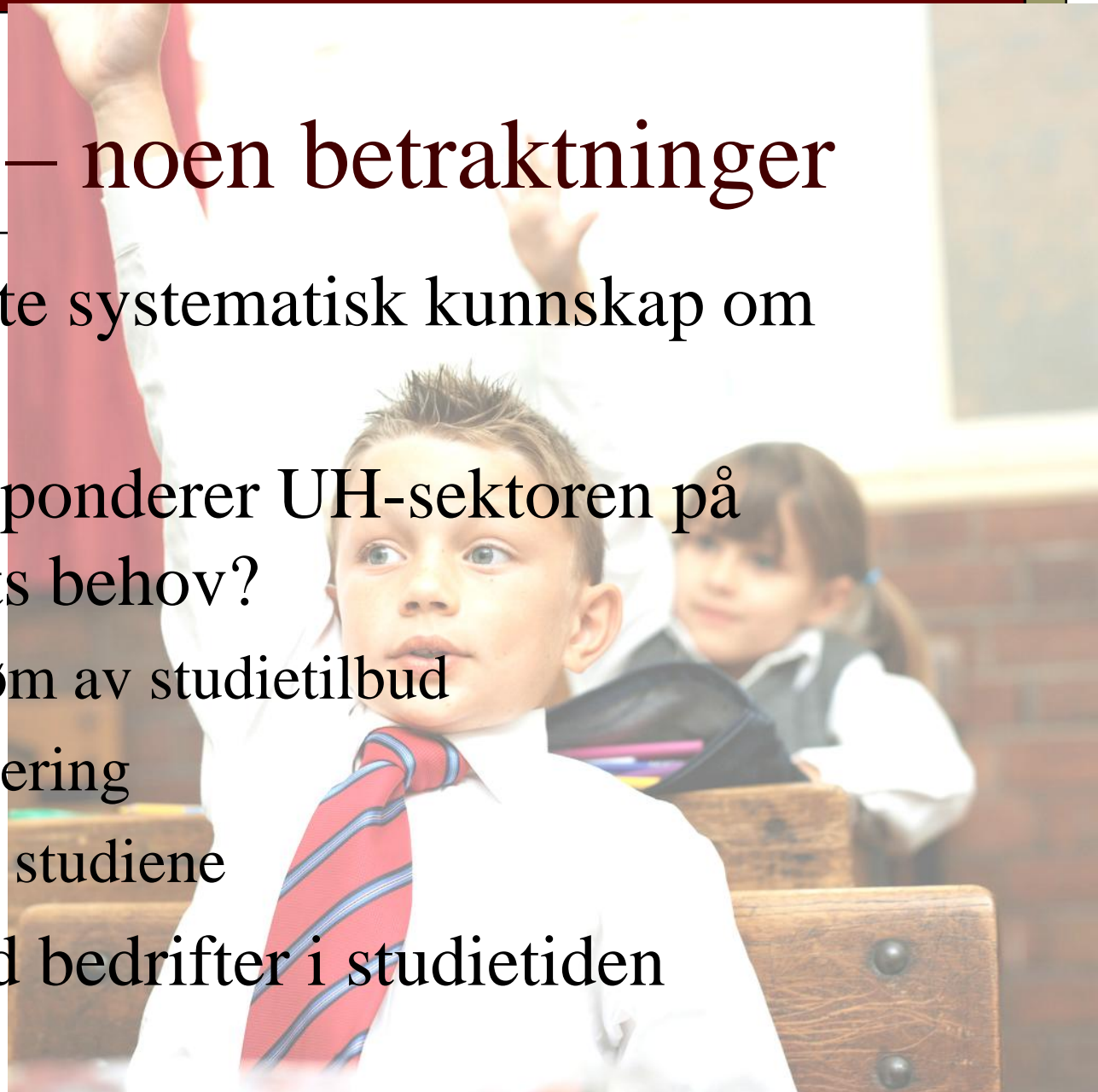


Næringslivets samarbeider mer med UH-sektoren i Norge enn i de fleste andre EU-land
 Instituttsektoren er spesielt viktig i Norge – og vi kan ikke diskutere kompetanse uten å ta med den

	<i>Innovation co-operation</i>	<i>Highly important information sources</i>		
Tyskland	8.5 %	4.1 %	3.4 %	1.4 %
Frankrike	10.1 %	7.3 %	2.3 %	2.0 %
Italia	4.7 %	1.5 %	2.0 %	1.0 %
Nederland	12.4 %	9.4 %	2.6 %	2.0 %
Østerrike	10.0 %	5.2 %	n.a.	n.a.
Finland	33.2 %	26.4 %	4.9 %	2.4 %
Sverige	17.4 %	6.4 %	n.a.	n.a.
UK	10.0 %	7.6 %	n.a.	n.a.
Norge	14.8 %	16.3 %	3.1 %	3.2 %

Utdanning – noen betraktninger

- Her har vi lite systematisk kunnskap om samspillet
- Hvordan responderer UH-sektoren på næringslivets behov?
 - Skreddersøm av studietilbud
 - Dimensjonering
 - Innholdet i studiene
- Kontakt med bedrifter i studietiden

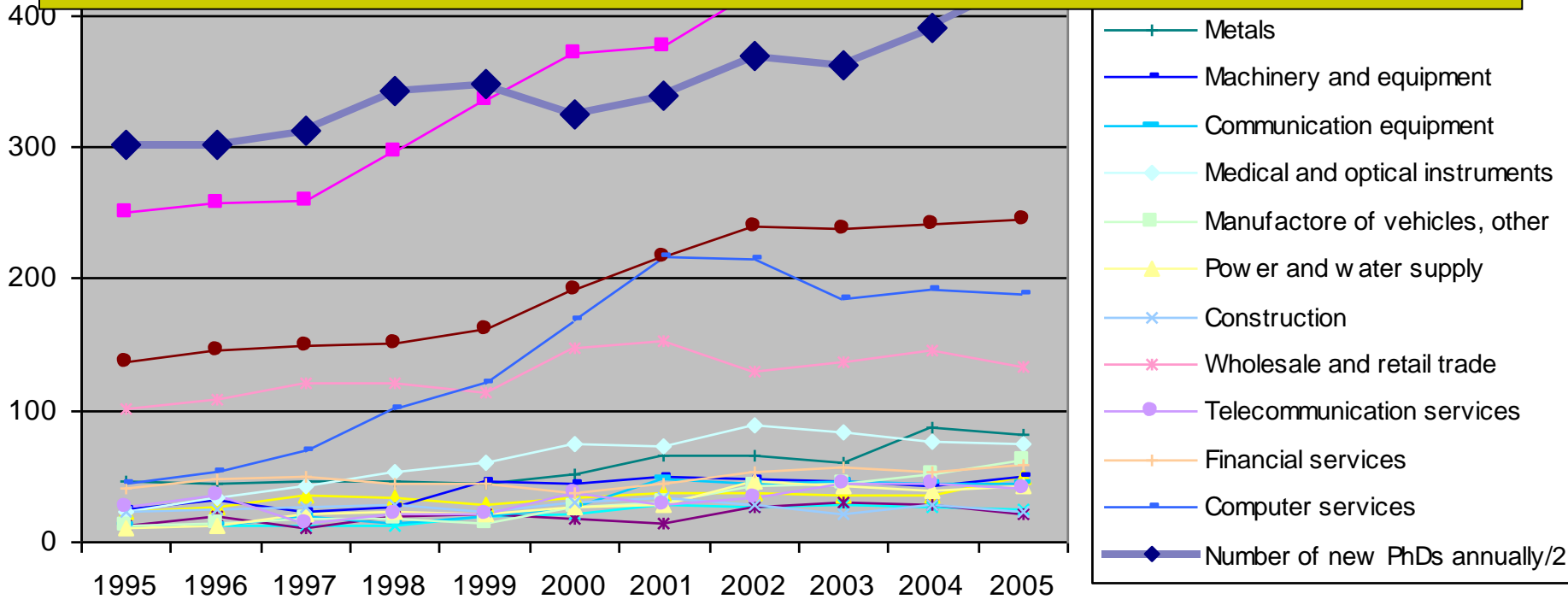


Eksempel:

- Nasjonalt nettsted for formidling av kontakt mellom foretak og studenter for prosjekt- og masteroppgaver og sommerjobber
- Samarbeid mellom NTNU, HiST, HiNT og HiMolde, støttet av NFR, IN og Siva
- 21.08.2007 var 89 ledige oppgaveforslag registrert av norske og utenlandske bedrifter og offentlige organisasjoner
- Bygger på lange tradisjoner i Trøndelagsregionen for studentoppgaver for bedrifter
- HiST alene oppgir å ha flere hundre slike studentoppgaver hvert eneste år

Doktorgradsekspløsjonen

Stadig flere med doktorgrad finner veien til næringslivet
Veksten er sterkere enn veksten i antall personer med doktorgrad totalt sett

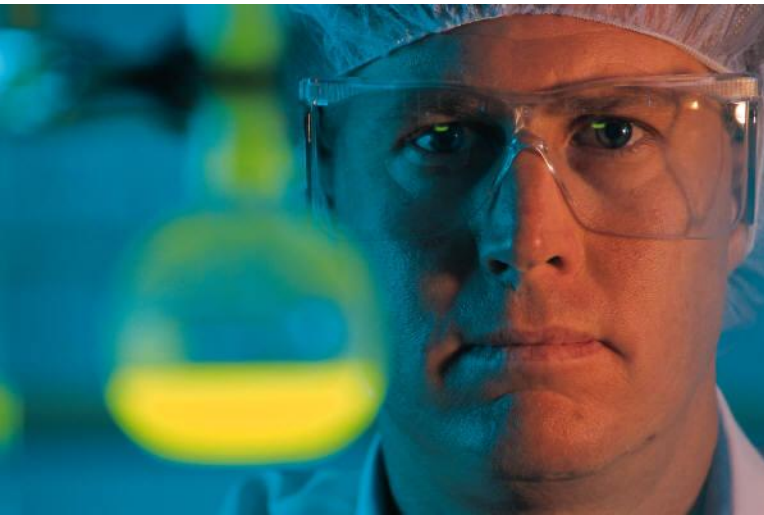


Formidling

- ❑ Undersøkelser tyder på at norske UH og forskningsinstitutter er minst like aktive i patentering og mer aktive i bedriftsetablering enn tilsvarende miljøer i mange andre land
- ❑ Forskere som er aktive i vitenskapelig publisering er oftest også aktive i populærvitenskapelig publisering og bidrag i samfunnsdebatten
- ❑ UH-institusjonene organiserer en rekke etter- og videreutdanningstilbud
- ❑ Rundt en tredel av det faste fagpersonalet utførte konsulentoppdrag basert på sin forskning, oppgitt i en undersøkelse fra 2000
- ❑ Viktigste for bedriftene: faglitteraturen og personlig kontakt, f.eks. mellom tidligere studenter og veileder

Foreløpig konklusjon

- Ikke empirisk grunnlag for å hevde at UH-sektoren er en ”dårlig partner” for næringslivet (og det var helt sikkert verre før!)
- Problemene er i så fall like store i mange land



- Men hvordan er næringslivet som partner for UH-sektoren?



Det historiske bildet

- For 100 år siden var mange universitetsprofessorer sterkt motivert av å ”hjelpе industrien” men møtte liten interesse
 - Birkeland var med og dannet Hydro, men...
 - Liten interesse for felles laboratorier som i andre land
 - Bedriftene ønsket i beste fall svar på enkle tekniske spørsmål og var i verste fall fiendtlig innstilt til ”de akademiske utlendingene”
- Ingeniører og andre kandidater som næringslivet hadde etterlyst, strevde på arbeidsmarkedet
 - Periodevis stor arbeidsledighet
 - Mange norske ingeniører gjorde stor karriere i utlandet

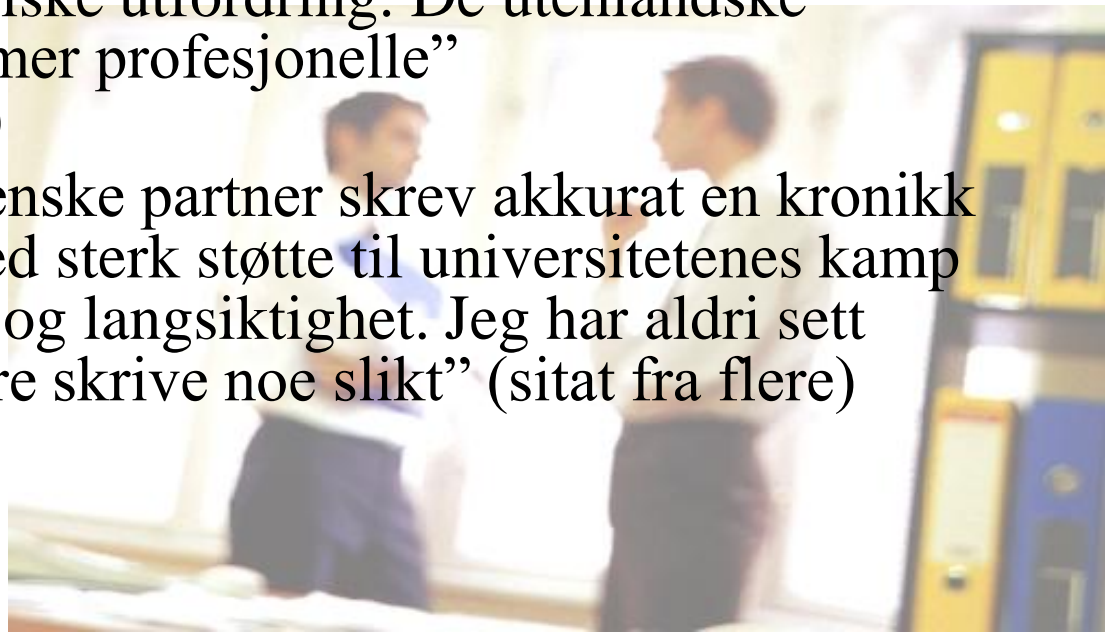
Problematisk kommersialisering

- Universiteter og etter hvert særlig forskningsinstitutter produserte ny teknologi på løpende bånd etter krigen
 - Store problemer med å skaffe bedriftspartnere
 - Mange år med markedsføring og overtaling var ofte nødvendig
 - En stor del av norsk høyteknologisk industri er basert på offentlig forskning
 - En rekke innovasjoner ble skapt i utenlandske bedrifter og senere importert til Norge
 - Suksesser men også store fiaskoer
- ”Snill onkel”-effekten?



Noen sitater fra universitetsforskere

- ”Bedriftspartneren vår bestemte seg plutselig for at dette vi hadde arbeidet på i mange år, ikke lenger var en del av deres kjernekompetanse. Nå har vi startet en egen bedrift og gjør det blant annet bra i Japan.” (professor i marine fag)
- ”Ofte når jeg er i møter i bedriftene, presenterer de det problemet de har strevd med akkurat den dagen som om det var deres største strategiske utfordring. De utenlandske bedriftene er ofte mye mer profesjonelle” (bioteknologiprofessor)
- ”Direktøren hos vår svenske partner skrev akkurat en kronikk i en stor svensk avis med sterk støtte til universitetenes kamp for forskningsressurser og langsiktighet. Jeg har aldri sett norske næringslivsledere skrive noe slikt” (sitat fra flere)

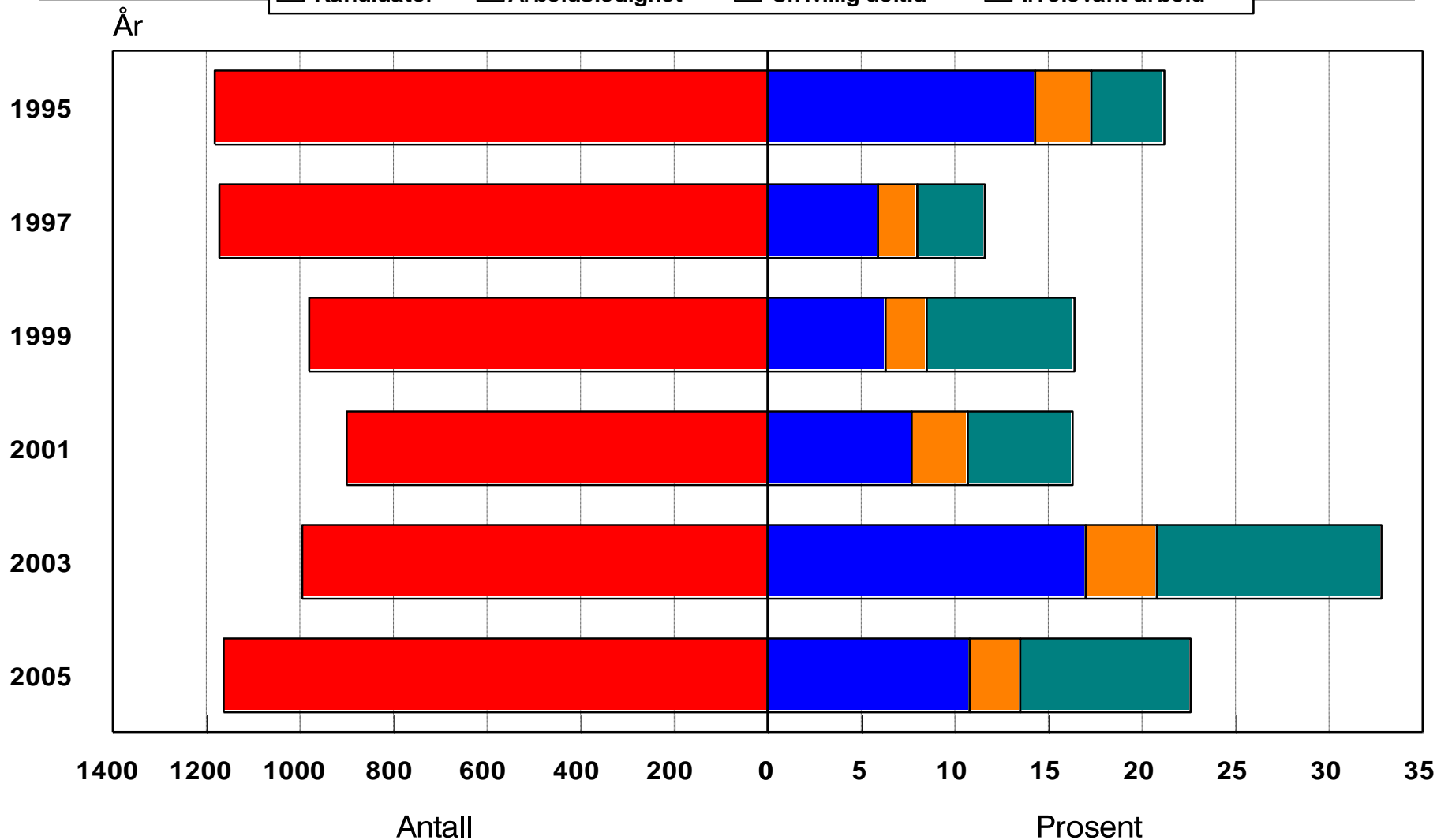


Flere sitater

- ”De sier at de ønsker å samarbeide med oss og vi har et godt forhold til dem, men i praksis har de veldig liten tid til FoU-samarbeid” (flere professorer har sagt slikt)
- ”Den tidligere tekniske sjefen avviste våre ideer fullstendig og mente at vi nærmest ikke hadde peiling på hva vi snakket om fordi vi selv ikke hadde jobbet i industrien. Men da han sluttet fikk vi til et godt samarbeid, bedriften produserer nå vårt produkt og er verdensledende i sin bransje og i stor vekst. På den annen side har jeg også dyktige forskerkolleger som er for arrogante eller for lite forståelsesfulle til at jeg kan ta dem med på møter i bedriften” (biologiprofessor)

Det mest dramatiske bildet?

Naturvitenskapelige og tekniske fag



Satt på spissen: god grunn til skepsis?

- Historisk sett mange foretak med relativt lav fagkompetanse og relativt lav FoU-innsats sammenlignet med utenlandske bedrifter i samme bransje
- Mange foretak evner ikke å tenke langsiktig og definere sine egne kunnskapsbehov
- Til dels betydelige kulturforskjeller, inntil nylig har sentrale næringslivsledere brukt ordet "akademiker" nærmest som et skjellsord og det har vært liten forståelse av og respekt for UH-institusjonenes hovedoppgaver
- Bedriftene samarbeider når de blir subsidiert av det offentlige og når de kan overta eierrettighetene til forskningsresultatene selv om de kanskje bare har betalt en liten del av totalkostnadene
- Næringslivets rekrutterings- og personalpolitikk kan synes noe kortsiktig

Politiske utfordringer

- Hovedmål: når er samspillet ”bra nok”?
 - God partner – for hvem og på hvilken måte?
 - Partner eller ”serviceinstitusjon”?
- Incitamenter for samspill for UH-institusjonene ligger nesten utelukkende i finansieringssystemet
 - Kan det lages andre incitamenter for UH og næringslivet?
 - ”Gaveforsterkning” for FoU-samarbeid?
- Dikotomien mellom universiteter og høyskoler
 - Bygger på feilaktige forestillinger om forskning?
 - Instituttene rolle – fortsatt portåpner til UH-sektoren?
- Arbeidsmarkedet
- Hva vil vi med universitetene?
 - ”Good ideas and smart people” pleide å være nok
 - Tillit til at de gjør en bra jobb?
 - Satse på forskning?

Takk for oppmerksomheten

- Noen oversiktlige litteraturanbefalinger
 - Papere fra IPP-prosjektet: se www.tik.uio.no/forskning/Innovation/
 - Rapport og presentasjon fra NIFU STEP til Kunnskapsdugnaden (se www.kunnskapsdugnad.no eller kontakt meg)
 - Bøker, rapporter og arbeidsnotater fra NIFU STEP (se www.nifustep.no)