



**Perspektiver fra ProSus/SUM
Universitetet i Oslo
på
foreløpig utkast til
”Indikatorer for bærekraftig utvikling”**

William M. Lafferty

Conference on Sustainable Development and Indicators
Vettre Hotel, 22-23 June 2004



www.prosus.uio.no

Sentrale trekk ved utvalgets intensjon/mandat som bør drøftes nærmere med hensyn til det fremlagte utkastet:

- "Indikatorene bør reflektere hva som er **sentrale politikkområder og mål og forpliktelser i forhold til bærekraftig utvikling**".
- "... indikatorene skal bidra til å dekke to behov:
 - Angi status og **peke på utfordringer for en bærekraftig utvikling**
 - Bidra til **å fokusere på virkemidler og tiltak** som sikrer samfunnsøkonomisk effektiv bruk av ressursene"
- "Forslag til indikatorer skal være koordinert med relevant internasjonalt arbeid på området, herunder i OECD, EU og Nordisk Ministerråd. Det er et viktig mål med arbeidet at indikatorer som brukes i Norge, **skal være mest mulig sammenlignbare med indikatorer som brukes i andre land**".

Eller – i kortere trekk – de tre ”kriteriene” for utvalgets indikatorsett (Alfsens liste):

- Easily understood
- Internationally comparative
- **Policy Relevant**

Punktvisse kommentarer til utkastet:

- Utkastet er i tråd med sentrale deler av mandatet: treffende og litt spenstig
- Satsing på "nasjonal formue" perspektivet er fornuftig med tanken på integrering i nasjonal planlegging, finans- og skattepolitikk, budsjettering – men er veldig krevende med hensyn til kommunikasjon og hverdagspolitikk – og er metodisk sett meget konservativ.
- Det finnes lite sammenfall med LIKSOM nasjoner ("Land Vi Liker å Sammenligne Oss Med") – Norden, Canada, UK, Nederland, osv.
- Settet er ellers:
 - Relativt "statisk"/ "deskriptivt"
 - Rettet mest inn mot "Pressures" og "States" – mindre mot "Drivers", "Impacts" og "Responses" (DPSIR-modellen)
 - Lite fokusert på "decoupling"/"sektorintegrering" (2 mulige indikatorer nevnt)
 - Lite utfordrende vis à vis norske forhold: Dette gjelder særlig "bærekraftig økonomi" og "sosiale indikatorer av direkte betydning for en bærekraftig utvikling"

Med hensyn til EEA “typology of Indicators”:

- Type A – descriptive indicators:

- *“What is happening to the environment and to humans?”*

- Type B – performance indicators:

- *“Does it matter?”*

- Type C – efficiency indicators:

- *“Are we improving?”*

- Type D – total welfare indicators

- *“Are we on the whole better off?”*



Internationally comparative?

NORWAY	SWEDEN	FINLAND	DENMARK	NORDIC COUNCIL	UNITED KINGDOM	CANADA	TOTALL
Indikator:							
1a	+	+	+	+	+	+	6
1b							0
1c		+					1
2a							0
2b							0
3							0
4a	+		+	+			3
4b							0
4c	+	+	+	+	+	+	5
5a							0
5b			+				1
5c							
6a		+	+	+	+		4
6b	+	+			+		3
6c		+	+				2
6d							
Totall	4	6	6	4	3	2	25

Klimautslipp

Vernet naturareal

Forventet levealder

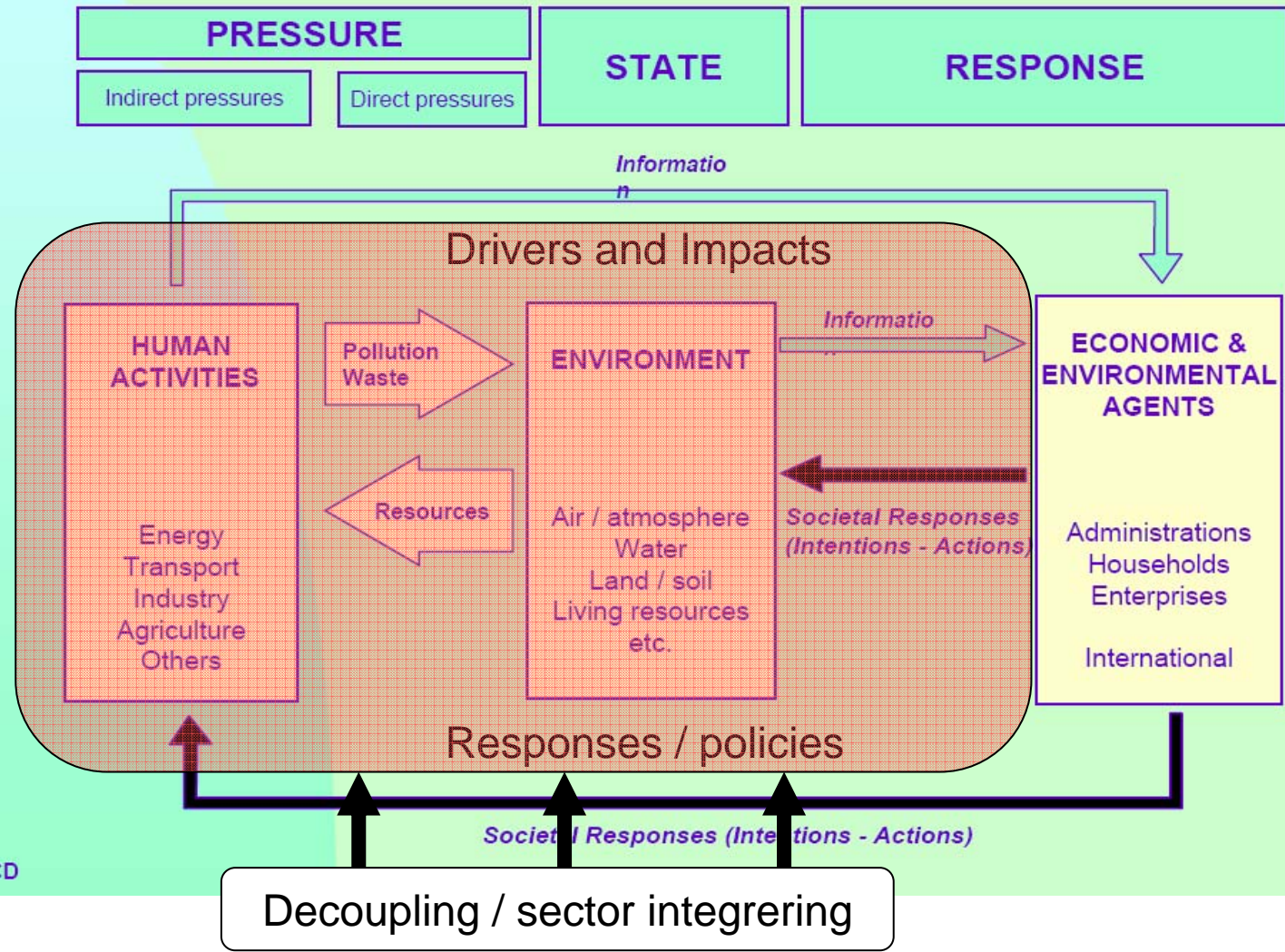
= 26%

Indikatorer for "bærekraftig økonomi":

5	Bærekraftig økonomi	5a	Nasjonalformuen: Sammensetning etter formueskomponenter. Nettoinvesteringer korrigert for uttak av ikke-fornybare ressurser.
		5b	Humankapital: Sammensetningen av befolkningen etter hovedsakelig virksomhet.
		5c	Forvaltning av fornybare ressurser: Anbefalt kvote, vedtatt kvote og faktisk fangst av norsk arktisk torsk.

- 5a og 5b: Meget "statiske" indikatorer – Hvor "forståelige" er de? Hvor komparative er de? Og hvilke "politikk for bærekraftig utvikling" peker de imot?
- 5c: Hvordan og hvorfor "bærekraftig økonomi"? Er ikke dette et spørsmål om ressursforvaltning? Og hva er relevansen for de tre "kriteriene" her?
- Spørsmål: Finnes det ikke andre alternativer som oppfyller mandatets "krav"?

OECD MEASURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT FRAMEWORKS



Source: OECD

Decoupling er helt avgjørende for mandatets 5. temaområde: "Bærekraftig økonomi" – OECDs liste over generelle indikatorer

Economy-wide Decoupling Indicators
Climate change
Total greenhouse gas (GHG) emissions per unit of GDP and per capita
Total CO ₂ emissions per unit of GDP and per capita
Air pollution
Total NO _x emissions per unit of GDP
Total SO _x emissions per unit of GDP
Total emissions of fine particulate matter per unit of GDP
Total VOC emissions per unit of GDP
Water quality
Population NOT connected to sewage treatment plants versus total population
Discharges of nutrients from households into the environment versus total population
Waste management
Municipal waste going to final disposal versus private final consumption (PFC)
<i>–Municipal waste going to final disposal per unit of municipal waste generated</i>
<i>–Municipal waste generation versus PFC and population</i>
Amount of glass NOT collected for recycling versus PFC
Material use
Direct Materials Input (DMI) per unit of GDP
Ecological Footprint (minus energy component) per unit of GDP.
Natural resources
Water resources
Total freshwater abstraction per unit of GDP
<i>–Freshwater abstraction as a share of available resources</i>
Forests and forest products
Amount of paper/cardboard NOT recycled versus GDP
<i>–Intensity of use (harvest/annual growth)</i>
<i>–Share of plantation & sustainably managed forests in total forest area</i>

Og sektorintegrering er helt avgjørende for å realisere decoupling – via ”recoupling” – OECDs liste over indikatorer for sektorvis frakopling

Decoupling indicators for specific sectors
Energy
CO ₂ , SO _x , and NO _x emissions from energy use per unit of GDP
–Emissions versus total primary energy supply (TPES)
– TPES versus total final consumption (TFC)
– TFC versus GDP
Energy-related CO ₂ emissions from the residential and commercial sectors per square metre of floor area
–Emissions per unit of TFC by the residential and commercial sectors
–TFC by the residential and commercial sectors per square metre of floor area
CO ₂ emissions from electricity generation
–CO ₂ emissions per unit of fossil fuels (FF) input
–FF input per unit of electricity generated from FF
–Share of fossil fuels in electricity generation
Transport
Emissions of CO ₂ , NO _x , VOCs from passenger cars and freight vehicles (combined) per unit of GDP
–Emissions per vehicle-kilometre
–Vehicle-kilometres per unit of GDP
Passenger car-related emissions of NO _x and VOCs per unit of GDP
–Emissions from passenger cars per private passenger-kilometre
–Share of private passenger transport in total passenger-kilometres
–Total passenger-kilometres per unit of GDP
Freight road transport-related emissions of NO _x and VOCs per unit of GDP
–Emissions from freight vehicles per road tonne-km
–Share of road freight transport in total freight transport
–Total tonne-kilometres per unit of GDP



Siste nytt på "frakoplingsfronten": Forslaget om nye indikatorer for bærekraftig produksjon og forbruk, United Kingdom – januar 2004

Sustainable Consumption and Production Indicators

Joint Defra/DTI consultation paper on a set of 'decoupling' indicators of sustainable development

DEFRA: Department of the Environment, Food and Rural Affairs
DTI: Department of Trade and Industry

www.prosus.uio.no



I. Economy-wide decoupling indicators

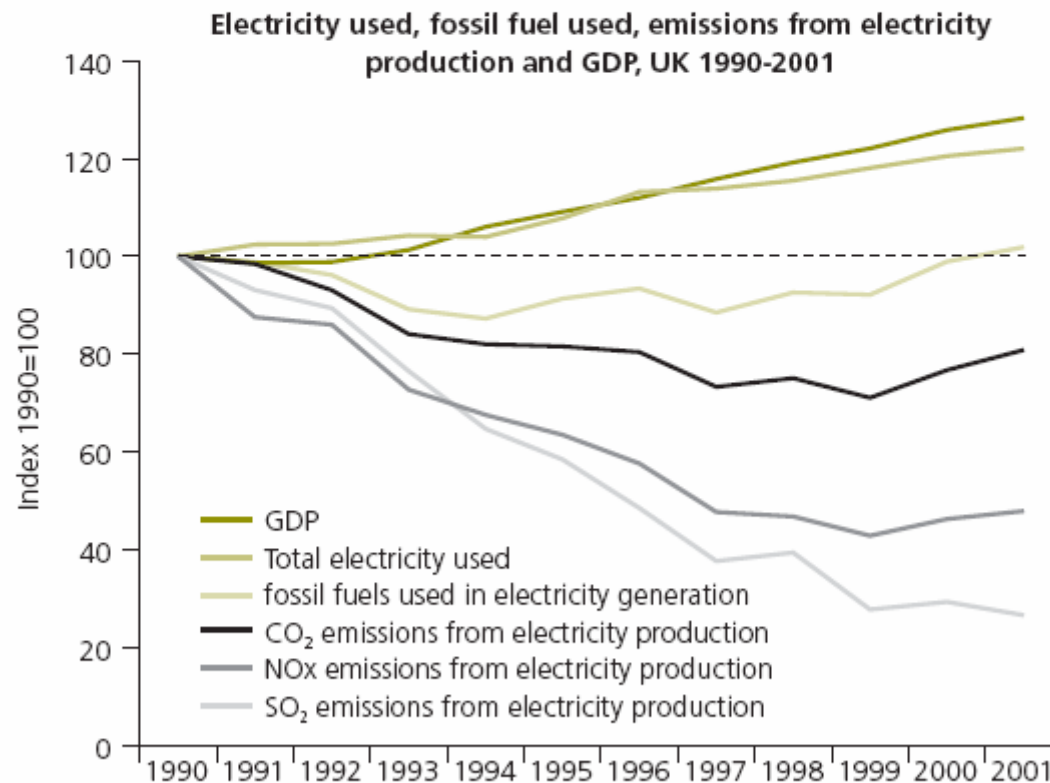
II. Resource-use indicators

III. Decoupling indicators for specific sectors

8	Electricity produced and fossil fuel use by electricity generators, and associated carbon dioxide, sulphur dioxide and nitrogen oxides emissions, UK, 1990-2001
9	Motor vehicle kilometres and associated CO ₂ , NO _x and PM ₁₀ emissions, UK, 1990-2001
10	Agricultural output volume, inputs of fertilisers, methane emissions and the farmland birds index, 1974-2000
11	Manufacturing output (GVA), energy consumption, greenhouse gas, SO ₂ and NO _x emissions, National Accounts basis, UK 1990-2001
12	Household final consumption expenditure, household water and energy consumption, greenhouse gas emissions (National Accounts basis), and waste not recycled, UK, 1990-2001

Indicator 8: Electricity generation

Decoupling electricity use from environmental impacts of electricity generation

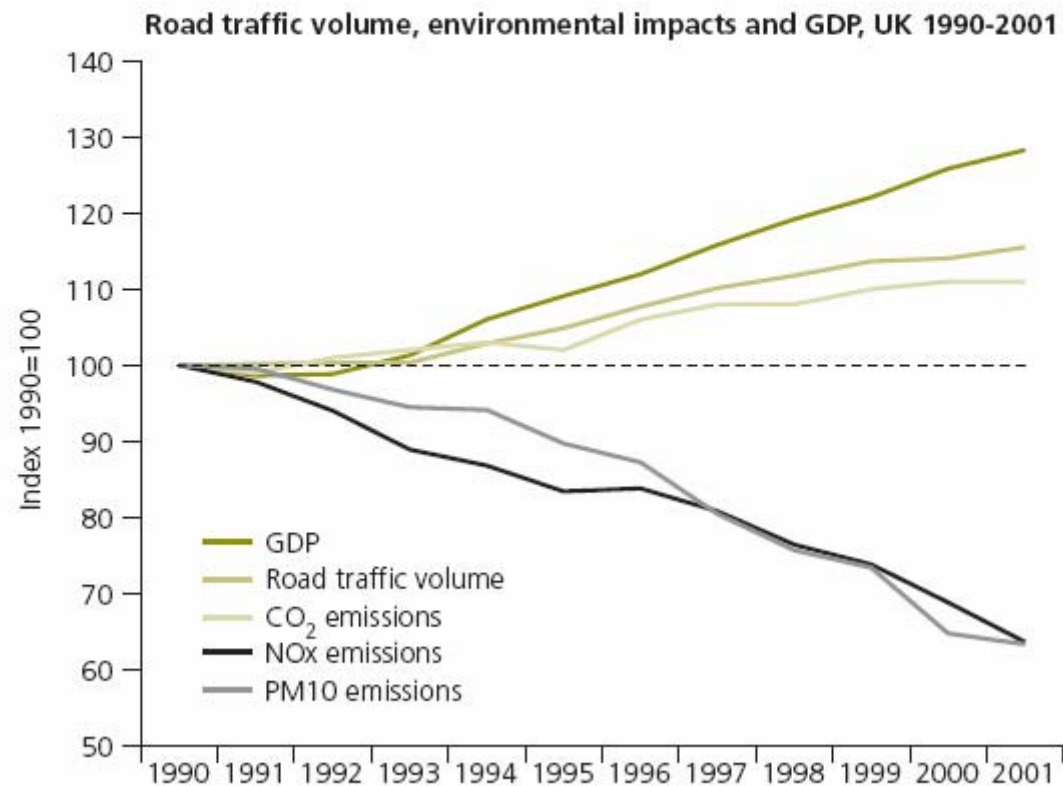


Source: Department of Trade and Industry

www.prosus.uio.no

Indicator 9: Road transport

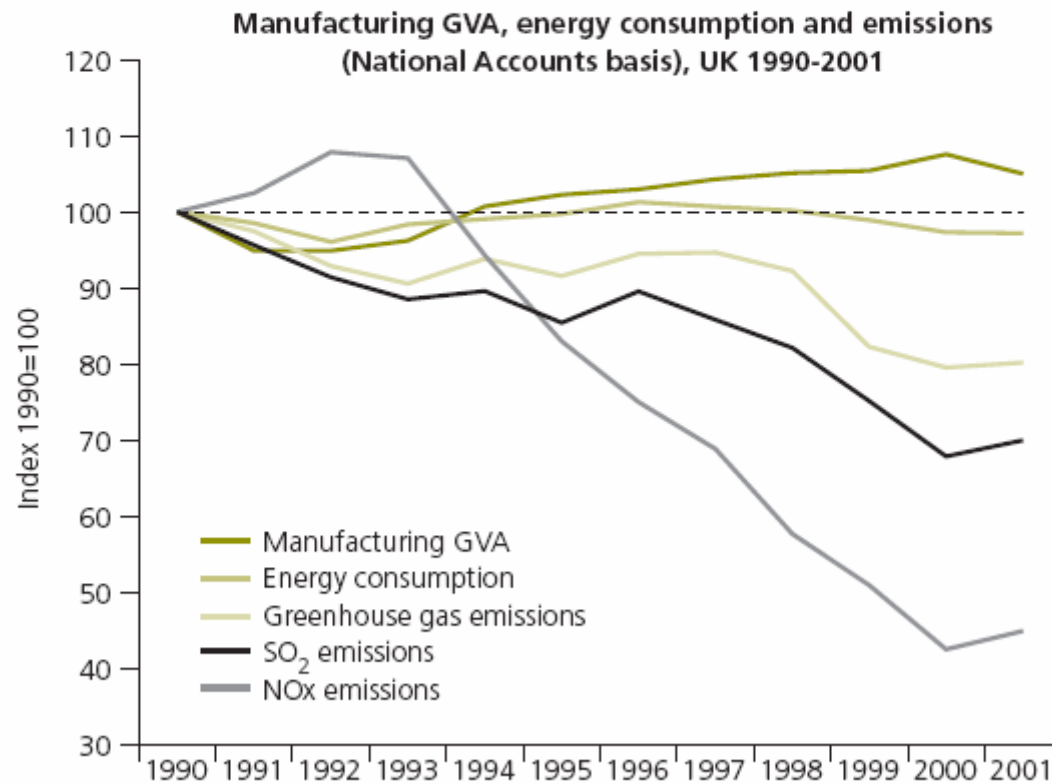
Decoupling road transport use from harmful environmental impacts



Source: Department for Transport, Office for National Statistics, NetCen

Indicator 11: Manufacturing

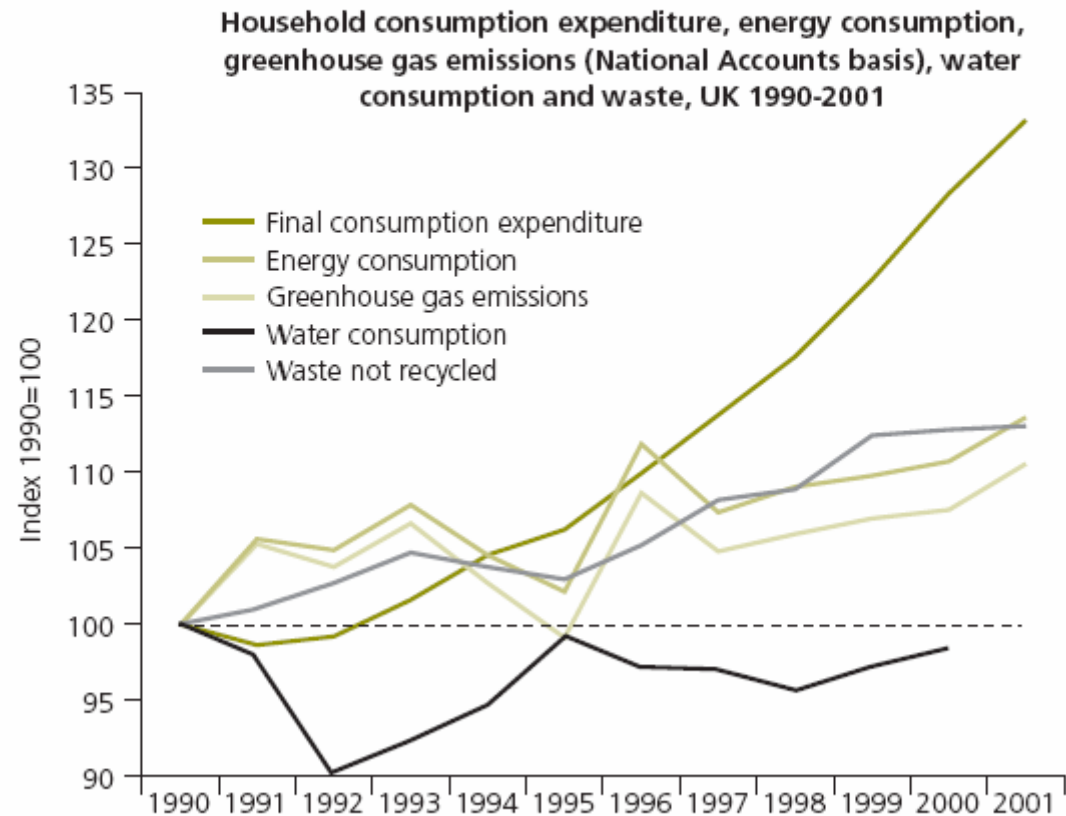
Decoupling growth in manufacturing industry from harmful environmental impacts



Source: Office for National Statistics

Indicator 12: Households

Decoupling household consumption from environmental impacts



Sources: Office for National Statistics, Defra, Ofwat.

Tema 6: Indikatorer av direkte relevans for bærekraftig utvikling

6	Sosiale indikatorer	Nasjonalt	6a	Forventet levealder ved fødsel
			6b	Utstøtning: Antall langtidsledige + uføre
		Internasjonalt	6c	Fattigdomsreduksjon: Offisiell bistand som prosent av bruttonasjonalinntekt (BNI)
			6d	Barrierer mot handel med u-land: Andel av import fra MUL-land og u-land

- **Giovannini – OECD: "The relevance issue" – Hva slags "direkte relevans" har disse fire mål?**
- **Relevans for å konstatere at "Det er typisk norsk å være god?"**
- **Eller relevans for å fremme BU i Norge?**
- **Det er drivkreftene bak positive tall for 6a og 6b som er en del av **problemet** for SD i Norge – ikke en del av **løsningen****

Avslutter med noen klare signaler fra EUs arbeid med BU

De to hoveddelene av EU-strategien:

- ***"Addressing unsustainable trends in six priority areas"***
- ***"New approaches to policy-making"***

To av Timo Mäkeläs hovedpoeng fra EU-arbeidet hittil:

- ***"Identify the costs of inaction".***
- ***"Be clear on what a shift towards SD really implies".***

Fire stikkord fra gårdsdagens sesjon:

EEA EEA EEA EEA

Men – om man ikke klarer å finne passende indikatorer for ”bærekraftig økonomi” hos OECD, EEA, Nordisk Ministerrådet eller Storbritannia....

Kan man vende tilbake til Norge:

- Prosjekt ”Bærekraftig økonomi” – Prosjekt Alternativ Framtid, 1993-1994
- Med støtte fra finansdepartementet
- Deltagelse fra Norges fremste NOGer
- Direkte samarbeid med SSB
- Direkte integrering i kort- og langtidsmodellering
- Rettet direkte inn mot den norske regjeringens sedvanlige styringslogikk, budsjettmessige prosedyrer, osv.
- Et trygt og ”godt norsk” forslag

Lykke Til!!

www.prosus.uio.no

Box 0.1: Key integration questions and indicator groups

Key questions

Indicator groups

1	Is the environmental performance of the transport sector improving?	Group 1: Environmental consequences of transport
2	Are we getting better at managing transport growth and improving the modal split?	Group 2: Transport demand and intensity
3	Are spatial and transport planning becoming better coordinated so as to match transport demand to access needs?	Group 3: Spatial planning and accessibility
4	Are we improving the use of transport infrastructure capacity and moving towards a better-balanced intermodal transport system?	Group 4: Transport supply
5	Are we moving towards a more fair and efficient pricing system, which ensures that external costs are recovered?	Group 5: Pricing signals
6	How rapidly are improved technologies being implemented and how efficiently are vehicles being used?	Group 6: Technology and utilisation efficiency
7	How effectively are environmental management and monitoring tools being used to support policy and decision-making?	Group 7: Management integration

Source: EEA: Environmental Issue Report No. 12 – TERM 2000

www.prosus.uio.no

To conclude where the global programme for sustainable development began: The Brundtland Report

“Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.

It contains within it two key concepts:

- the concept of ‘needs’, in particular the essential needs of the world’s poor, to which overriding priority should be given; and

**THE CHALLENGE FOR ACADEMIC SCIENCE
ELIMINATING POVERTY WITHIN THE LIMITS OF NATURE**

+

- the idea of limitations imposed by the state of technology and social organization on the environment’s ability to meet present and future needs.”

**THE CHALLENGE FOR SOCIO-TECHNICAL INNOVATION
ACHIEVING THE TRANSITION TO SUSTAINABLE PRODUCTION AND CONSUMPTION**

STRATEGIC RESEARCH FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

DPSIR framework for the transport sector: EEA

