



Bærekraftig kommuneplanlegging – er det mulig?

Om kommuneplanlegging i klimaendringstider

Eli Heiberg, Vestlandsforskning

Foredrag på kommuneplankonferansen
i Ålesund 9 april 2008.

Foto: Krister Kristensen, NGI. 14.11.2005

WESTERN NORWAY RESEARCH INSTITUTE

VESTLANDSFORSKING

www.vestforsk.no

Bærekraftig kommuneplanlegging - er det mulig?

- **Hva innebærer bærekraftig kommuneplanlegging?**
 - I lys av klimautfordringer
- **Er det mulig?**
 - Har kommunene virkemidlene?
 - Er det politisk mulig?

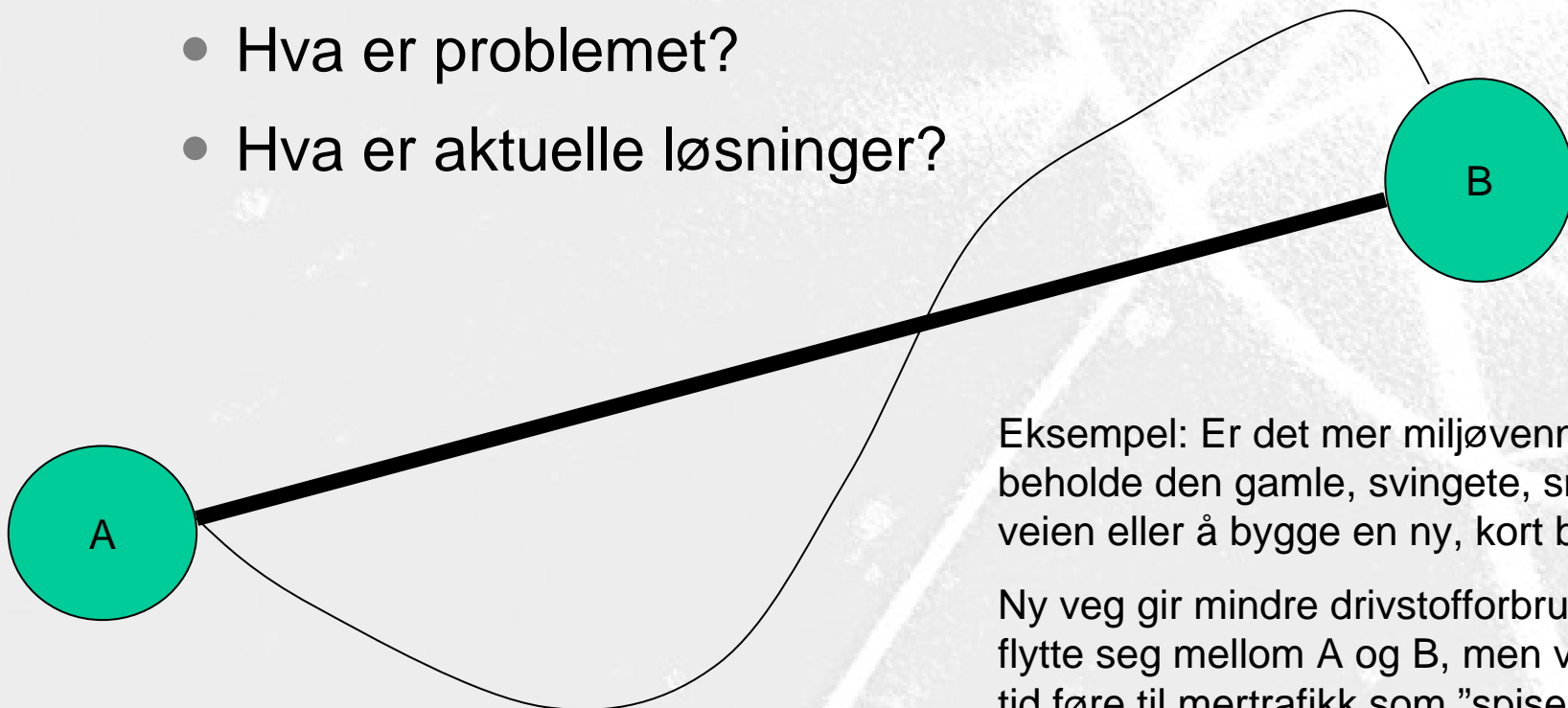
Klimautfordringene

	Direkte	Indirekte
Utslipp	Redusere utslipp fra produksjon	Endre forbruksvaner
Tilpasning	Tilpasse samfunnet til klimaendringer som skjer lokalt	Tilpasse samfunnet til klimaendringer som skjer i andre land og til fremtidig klimapolitikk

Hva er bærekraftig kommuneplanlegging?

- **Avhenger av problemforståelse**

- Hva er problemet?
- Hva er aktuelle løsninger?



Eksempel: Er det mer miljøvennlig å beholde den gamle, svingete, smale veien eller å bygge en ny, kort bred?

Ny veg gir mindre drivstofforbruk for å flytte seg mellom A og B, men vil over tid føre til mertrafikk som "spiser opp" gevinsten.

Dagens problemforståelse?

(Litt satt på spissen)

- **”Miljøproblem = Klimaendring”**
 - En tendens til å redusere miljøproblemene til klimaproblemet.
 - Tilsvarende at:
- **”Bærekraftig utvikling = å begrense klimaendringene”**
 - = å finne erstatninger for fossilt brensel
 - Bygge ut fornybar energi hjemme
 - Bygge oss ut av miljøproblemene
 - Skape nye miljøproblem?
 - Bygge ut fornybar energi i utlandet
 - Kjøpe oss ut av miljøproblemene
 - Blir det mindre CO2 utslipp?

Hvilke løsninger ser vi etter?

- **Mye fokus på produksjon**
 - Lite fokus på reduksjon

Eksempel 1

Både Norge og EU har klare målsettinger om å øke bruken av biodrivstoff for å redusere CO2-utslippene.

Eksempel 2



Evaluering av ordningen med Lokale Energiutredninger (LEU):

“Ingen av nettselskapene som har ansvar for én kommune, og bare fire prosent av nettselskapene som har ansvar for flere enn én kommune, vurderer LEU som et sentralt redskap for å redusere energibruken i kommunen”.

Biodrivstoff ingen klimaløsning (Forskning.no)

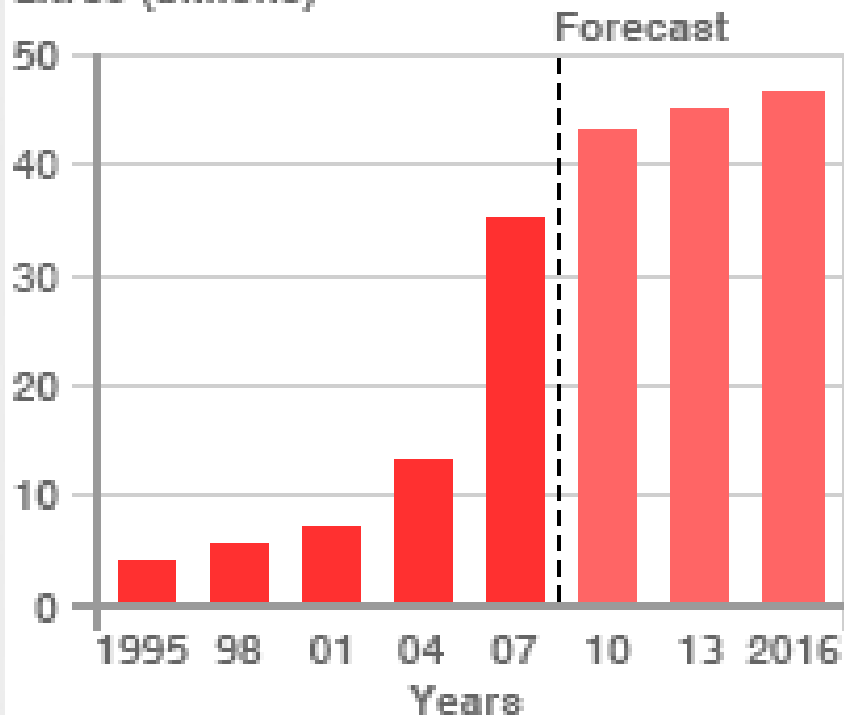


Millioner av hektar med regnskog i Amazonas har blitt hugget ned til fordel for dyrking av soyabønner. Etterspørselen etter soyabønner øker når blant annet amerikanske bønder går over til å dyrke mais for biobrensel. (Foto: Timothy D. Searchinger)

- I tropisk torvlag som er rundt tre meter dypt, har forskerne beregnet at det vil ta inntil 120 år før utslippene er over.
- - Teoretisk må det på slike områder dyrkes biodrivstoff i 840 år før det representerer en **nettogevinst, skriver forskerne ved University of Minnesota.**

US ETHANOL PRODUCTION 1995-2016

Litres (billions)

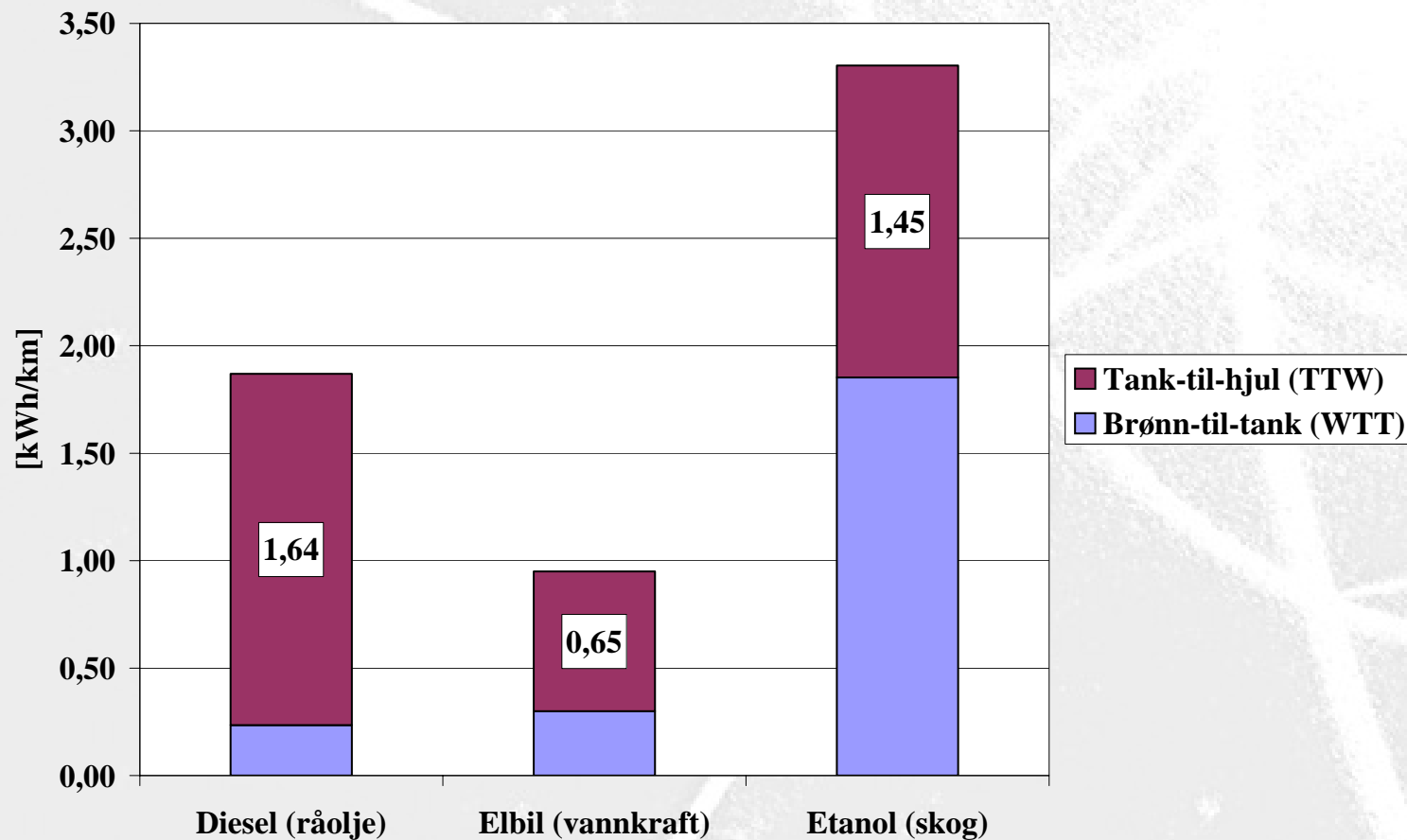


SOURCE: ERS/FAO

I 2007 gikk 1/3 av USA`s maishøst til bioetanol. Dette bidro til høyere matvarepriser på verdensmarkedet.

Energibruk fra vugge-til-grav

Kjøre en VW Golf én kilometer (Erling Holden 2007)



Bruk av biodrivstoff fører i mange tilfeller til en økning i det totale energiforbruket

Drivstoff basert på biomasse

- **Produksjon av biobrensel øker i mange tilfelle klimaproblemet**
- **Produksjon av drivstoff går på bekostning av matproduksjon og biologisk mangfold**
 - Er miljøsertifisering av biodrivstoff meningsfylt?
- **Omdanning av energi fører til store energitap**
 - Samlet energibruk øker
- **Produksjon av biodrivstoff vil ikke bli stor nok til å erstatte oljen**

Dedicating all U.S. corn and soybean production to biofuels would meet only 12% of gasoline demand and 6% of diesel demand (Hill et al. 2006)

Biomasse er en viktig energikilde

Men det er ikke nok biomasse til alle gode formål

- **Den vi har må brukes smart**

- **For eksempel å erstatte elektrisitet til oppvarming**

- Petter Hieronymus Heyerdahl UMB, Seminar om skog og klima. Sogndal 2008-01-23

- **Og det er et spørsmål hvor mye vi kan/bør høste til energiformål**

- **Av hensyn til bl.a. matproduksjon og biologisk mangfold**

To hovedtyper av løsninger på miljøproblem

- **”Standardprogrammet”**
 - hovedvekten på miljøeffekter / virkninger
 - Vekt på teknologiske løsninger
 - Innebærer ofte flytting av miljøproblem
 - Ofte ren symptombehandling
- **”Årsaksorientering”**
 - hovedvekt på årsaken til effektene.
 - også de politiske årsakene
 - de bakenforliggende årsakene
 - vekt på endringer i samfunnet

Energiforbruk

Årsaksorientering
tilsier at vi går løs
på dette

I dag
konsentrerer vi
innsatsen her

Atomkraftverk

Forbrenning av fossilt drivstoff

Vannkraftverk

Drivhuseffekt

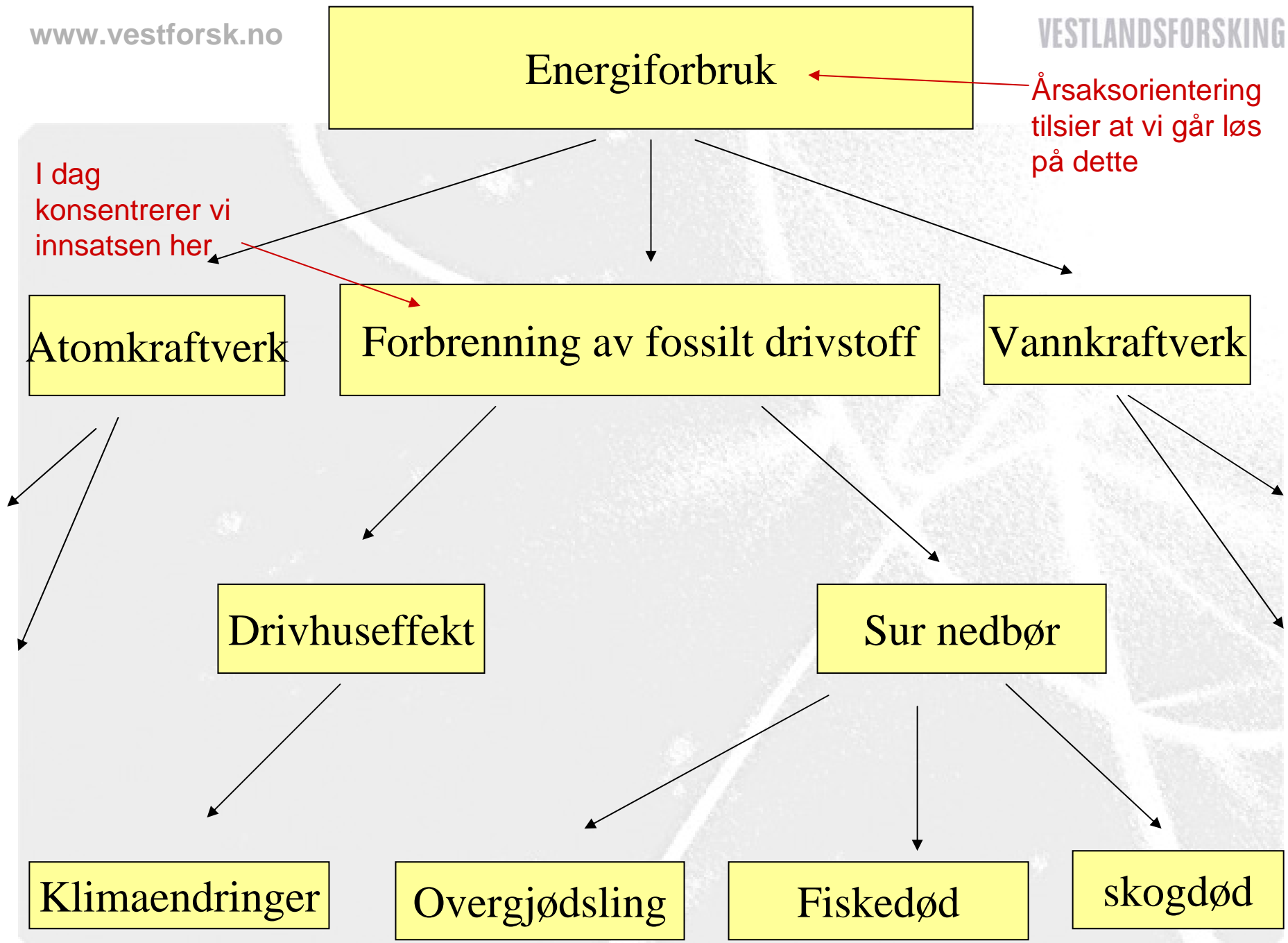
Sur nedbør

Klimaendringer

Overgjødsling

Fiskedød

skogdød



Eksempel: løsninger på transportens miljøproblem

- **Teknologiske endringer** (Tilsvarende "standardprogrammet")

- Rensing
 - katalysator
- Effektivisering
 - biler med lavere drivstoff-forbruk og utslipp
- Substituering
 - alternative drivstoff

"Business as usual"

- **Samfunnsmessige endringer** (Årsaksorientering)

- alternative transportformer og system
- reduksjon av transportomfanget

Politisk krevende

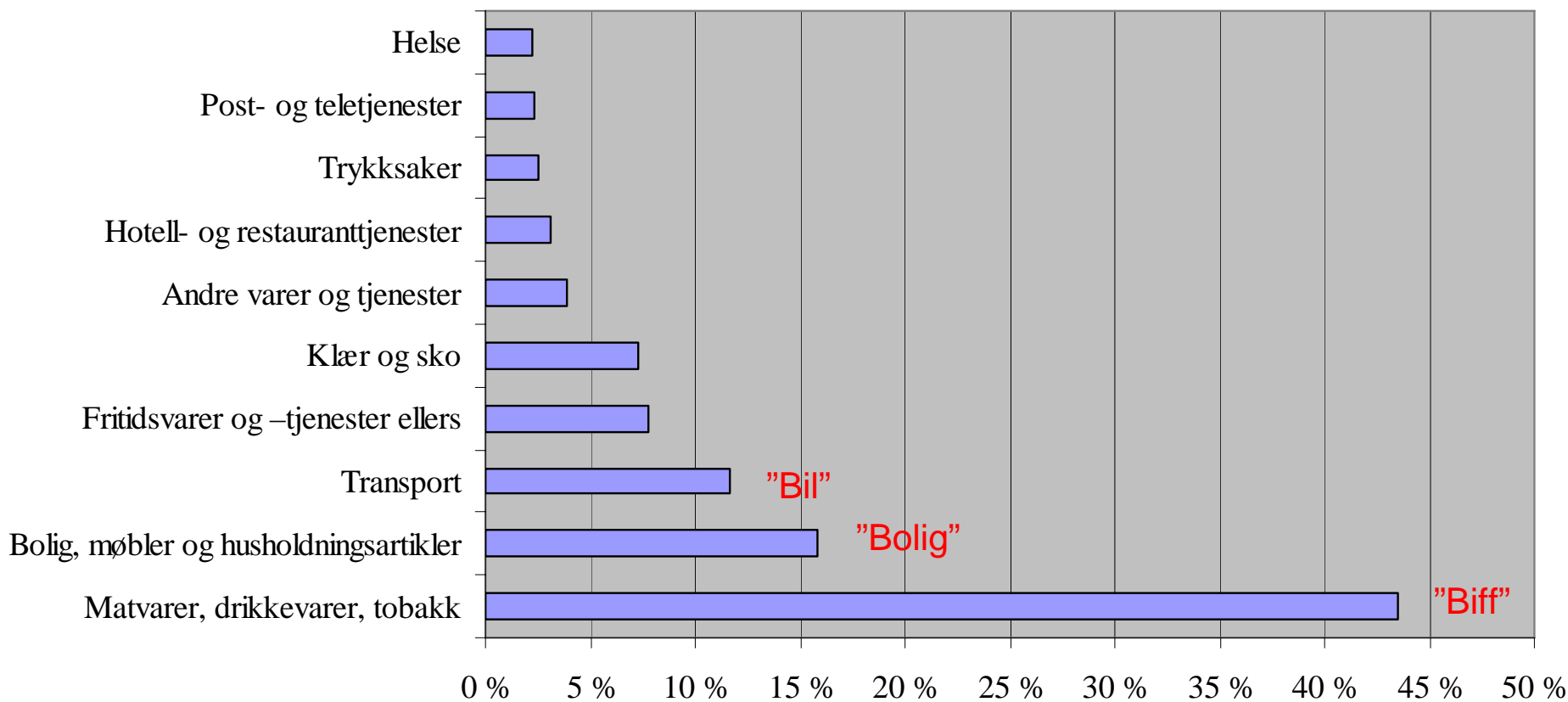
Forbruksendringer har liten plass i klimapolitikken

- **Bush Senior til UNCED konferansen i Rio i 1992:**
 - "The American Way of Life is Not Up for Discussion!"
- **Lavutslippsutvalget i 2006**
 - " En radikal omlegging av norsk livsstil i en mer klimavennlig retning ville kunne redusere framtidige utslipp mye. Utvalget har likevel ikke valgt å anbefale dette, blant annet fordi vi mener det vil være en umulig politisk oppgave å realisere "
- **Stoltenberg og Bjørnøy om endring av forbruk og livsstil i starten på den "nye" klimadebatten:**
 - "Klimaet kan reddes uten at vi må leve asketisk"
- **Regjeringens klimamelding i 2007**
 - Ordet "forbruk" bare nevnt én gang i sammendraget i regjeringens klimamelding (vår understrekning): "Særskilte tiltak kan også bli vurdert for å mobilisere befolkningen til tidligere omstilling til forbruksmønstre som gir lave utslipp, enn det som en forventet stigende karbonpris vil utløse alene".
- **Er derfor heller ikke "The Norwegian Way of Life" oppe til diskusjon?**

Kommunens rolle

- **Kan kommunene ta tak i de vanskelige spørsmålene?**
- **Har kommunene muligheter og virkemidler?**
 - Klimaforliket i Stortinget:
 - Redusere de norske klimautslippene med mellom 15 og 17 millioner tonn CO₂-ekvivalenter innen 2020.
 - I følge en fremskrivning foretatt av SFT (2007) gir en summering av alle tiltak som er gjenstand for kommunale virkemidler, en reduksjon på over 8 millioner CO₂-ekvivalenter i 2020.

De forbruksrelaterte klimagassutslippene fra Sogn og Fjordane; utslipp fra privat forbruk (2001)



På viktige forbruksområder som "bil" og "bolig" har kommunene virkemidler gjennom planlegging etter PBL. Mht "biff" har kommunene en nøkkelrolle i jordvern (å opprettholde muligheten til kortreist mat).

Er det politisk mulig å mobilisere for klimatiltak?

● **Stor oppmerksomhet**

- **Klar sammenheng årsak - virkning**
- **Sikker virkning**
- **Akutt virkning**
- **Synlig virkning**
- **Nær virkning**
- **Virkning nær meg/ berører meg og mine mer enn andre**

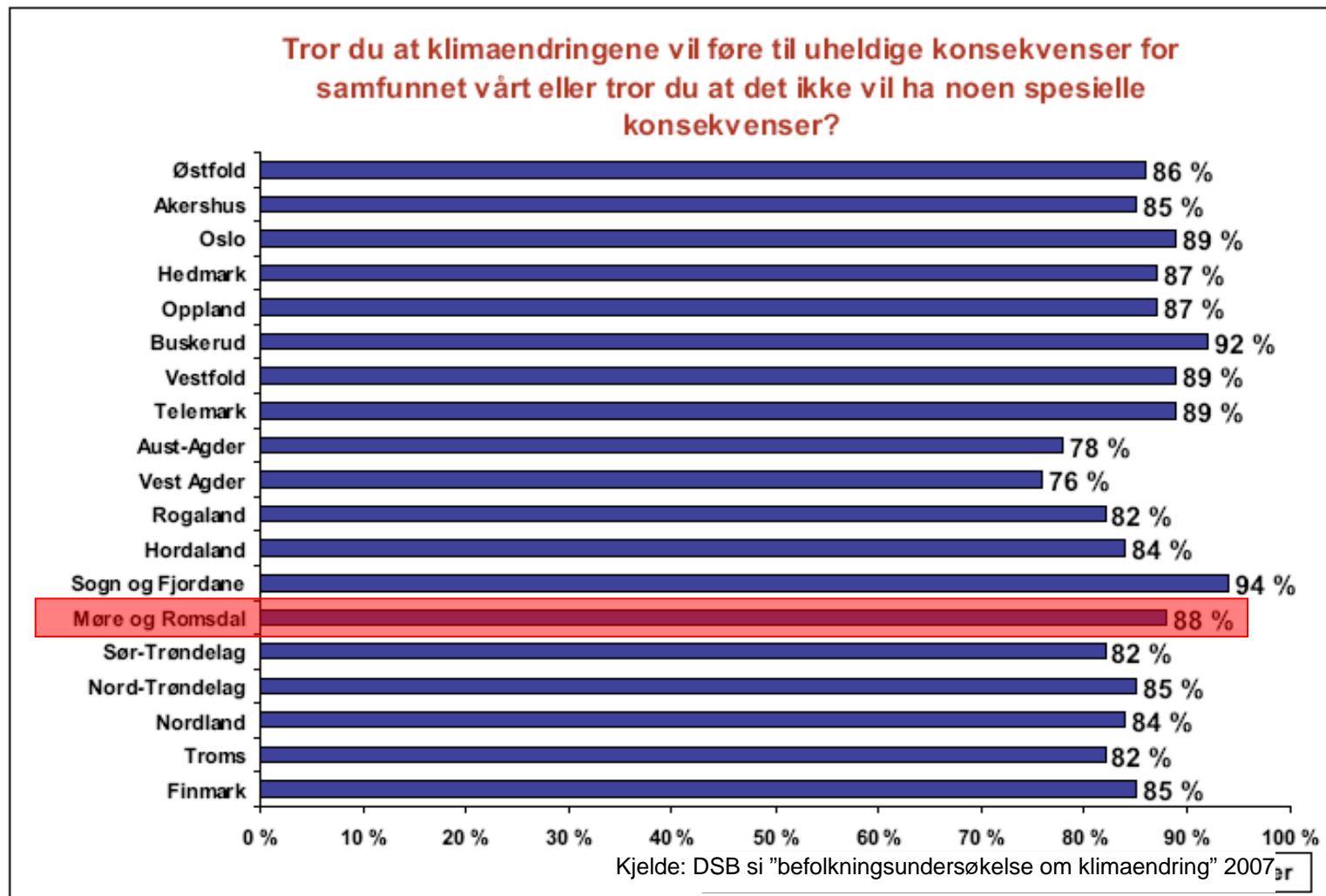
● **Liten oppmerksomhet**

- **Uklar eller mangfoldig sammenheng**
- **Usikker virkning**
- **Langsom utviklende virkning**
- **Usynlig/vanskelig å oppdage**
- **Fjern virkning**
- **Virkning berører alle/ berører andre mer enn meg**

Klimaendring har alle kjennetegn på miljøproblem som i utgangspunktet får liten oppmerksomhet

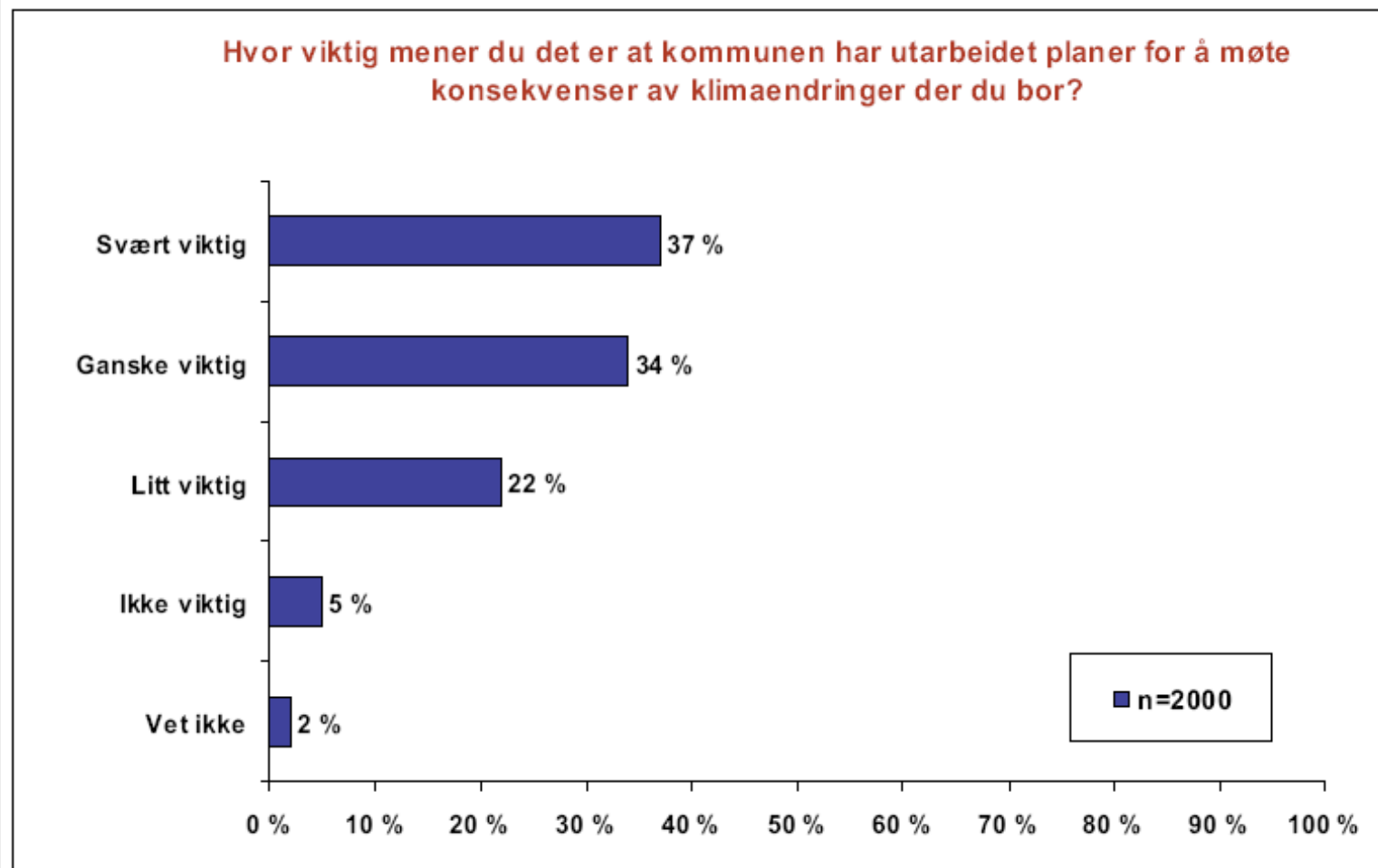
Karl Georg Høyer

Er folk i fylket opptatt av klimasårbarhet?



Nå har problemet likevel oppnådd stor oppmerksomhet

Mener "folk flest" det er viktig at kommunene arbeider med klimatilpassing?



Frode Berglund og
Erik Nergaard

Utslippsreduksjoner og tilpasninger

Klimatiltak i norske kommuner

NOTAT 2008:103



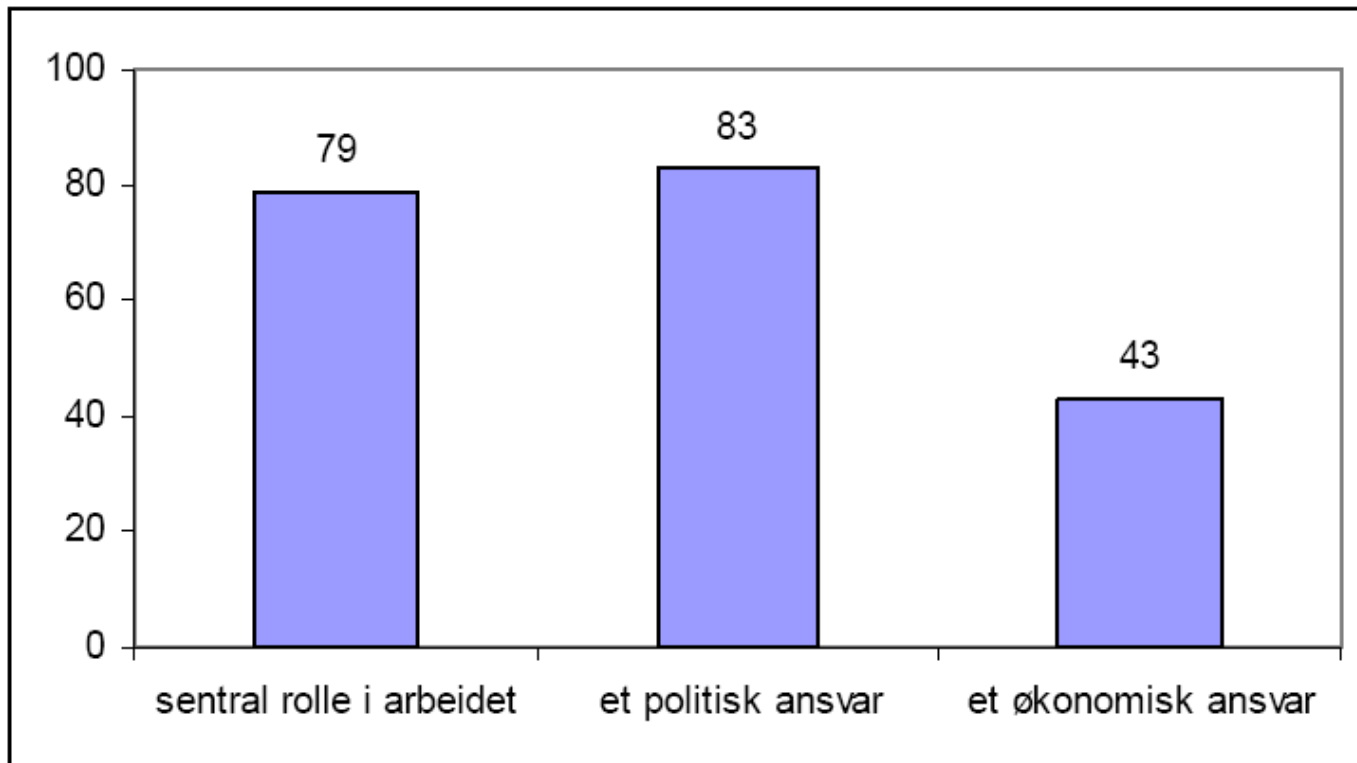
NIBR

Norsk institutt for
by- og regionforskning

Holdninger til klimaendringer (NIBR 2008)

- **9 av 10 ordførere er bekymret for fremtidige klimaendringer.**
- **Et klart flertall av ordførerne har endret syn på klimarelaterte miljøendringer i løpet av de siste fem årene.**
- **95 prosent mener at Norge, som en rik nasjon, bør bidra mer til å redusere utslipp av klimagasser.**

Figur 3.1 Ordførernes syn på kommunenes rolle, politisk og økonomisk ansvar i arbeidet med å redusere klimagasser. Andel som svarer i stor eller noen grad.



Svar på spørsmål til ordførere om deres syn på kommunenes rolle, og hvilket politisk og økonomisk ansvar de kommunene bør ha.

Hindringer i arbeidet med å redusere utslipp av klimagasser

- **Interne hindringer:**

- Samordning mellom etater i kommunen,
- kunnskap hos de ansatte,
- informasjon til kommunens befolkning,
- oversette lønnsomme tiltak,
- lokale konflikter knyttet til arealbruk og utbygging
 - **Eneste spørsmål med entydig svar***
- partnerskap med lokale aktører.

- ***Tror du at lokale konflikter knyttet til arealbruk og utbygging kan overvinnes hvis klimaproblemer benyttes som et argument?**

- Ja, i stor grad: vel 5 % av ordførerene
- I liten grad: vel 40 % av ordførerene

Tiltak for å redusere utslipp av klimagasser fra transportsektoren

	Iverk satt	Ved- tatt	Under utredning	Nei	Antall
Tilrettelegging for bruk av alternativt drivstoff	4,1	1,5	11,2	83,2	196
Økt satsing på utbygging av kollektivtransport	7,7	8,2	10,2	74,0	196
Mer effektiv lokalisering av nye bygg mht bruk av kollektiv transport	14,8	8,7	13,3	63,3	196
Kurs i øko-kjøring	3,1	0,0	3,6	93,3	195
Veiprising/bomring	5,1	2,5	9,6	82,7	197
Subsidiering av månedskort e.l.	3,1	0,5	3,6	92,9	196
Økte satser for parkering	4,1	2,6	5,6	87,7	195
Parkeringsrestriksjoner eller endring av normer for antall p-plasser per boenhet/arbeidsplass	5,6	3,6	6,2	84,6	195
Økt utbygging av gang- og sykkelveier	34,2	16,3	20,9	28,6	196
Sykle - gå til jobben aksjon	40,3	6,1	6,1	47,4	196
Tilskudd til bruk av sykkel for kommunens ansatte	4,1	0,5	4,1	91,3	196

Samordnet areal- og transportplanlegging

- **Undersøkelsen til NIBR viser at det er vanskelig å arbeide med transportreduserende planlegging.**
- **Samtidig er dette etter min mening et svært viktig innsatsområde for å redusere klimagassutslipp og samtidig gjøre lokalsamfunnene våre robuste i forhold til en fremtidig klimapolitikk hvor vi må forvente en vesentlig dyrere transport.**
- **Vi må spørre oss:**
 - Vil det vi planlegger nå gjøre lokalsamfunnet mer robust i forhold til framtidig klimapolitikk?
- **Eller for å si det med polarforsker Olav Orheim:**

”Ville vi gjort det slik hvis bensinen kostet 100 kroner literen?”