



# Økologisk utsyn 2004

■ ■ Økologiske konsekvenser av Norges økonomiske utvikling det siste året

Av John Hille



Framtiden i våre hendes forskningsinstitutt (FIFI)

<b>Tittel</b> Økologisk utsyn 2004 – Økologiske konsekvenser av Norges økonomiske utvikling det siste året	<b>Rapportnummer, utgivelsesdato</b> FIVH-rapport 3/2004, 27.10.2004
<b>Forfatter</b> John Hille	<b>Utgiver</b> Framtiden i våre hender, Fredensborgveien 24G 0177 Oslo
<b>Prosjektstyrer</b> Mekonnen Germiso	<b>Ansvarlig redaktør</b> Arild Hermstad
<b>Faglig kvalitetssikrer</b> Asbjørn Aaheim	
<b>Sitat og bruk av opplysninger fra denne rapporten</b> Oppfordres. Framtiden i våre hender oppgis som kilde	
<b>Forsidefoto:</b> Samfoto	
<p>Denne rapporten er godkjent av Framtiden i våre henders forskningsinstitutt (FIFI). Instituttet har til formål å engasjere eksterne fagfolk med den nødvendige vitenskapelige kompetanse til å utføre prosjekter innen miljø- og utviklingsspørsmål. Prosjektene skal frambringe vitenskapelige utredninger som skal publiseres i FIVHs rapportserie og legges ut til offentlig debatt. Rapportene kvalitetssikres og godkjennes av instituttets styre. FIFIs styre består for tiden av:</p> <p>Cand. oecon. Ingeborg Rasmussen (styreleder)  Cand. scient. Marte O. Kittilsen  Cand. agric. Dag Nagoda  Dr. polit. og siv. øk. Audun Ruud  Cand. mag. Bjørn Sandvik</p>	

# Sammendrag

## **Forbruket: Mindre energibruk, økende bilisme og vareforbruk**

Det private forbruket i Norge økte i 2003 med 3,8 prosent fra året før, og det offentlige med 1,4 prosent. Både det private og det offentlige forbruket har nå økt i 14 år på rad – noe som bare har skjedd én gang tidligere i norsk historie. At det private forbruket øker mest er i tråd med regjeringens politikk men lite gunstig for miljøet, siden det er denne delen av forbruket som utløser de største miljøbelastningene.

Til tross for den sterke forbruksveksten falt imidlertid energibruken i husholdninger og tjenesteytende virksomhet for andre år på rad, nå med nærmere fire prosent. Derimot økte biltrafikken med 2,5 %, omtrent dobbelt så mye som den i gjennomsnitt har gjort siden 1990. Alle former for kollektivtrafikk hadde sviktende passasjertall.

Kjøttforbruket satte ny rekord og passerte for første gang 70 kg per innbygger. Det samlede forbruket av matvarer, som historisk sett har vært nokså stabilt på per capita-basis, økte markert for tredje år på rad.

Energi, transport, nærings- og nytelsesmiddel er de delene av forbruket som utløser de største absolutte miljøbelastningene. Når det gjelder resten av det private forbruket, er det likevel slik at vareforbruk utløser større miljøbelastninger enn forbruk av tjenester. I 2003 økte forbruket av varer utenom de nevnte kategoriene dobbelt så mye som forbruket av tjenester. Importen av de fleste hvite- og brunevarer, møbler og sportsutstyr satte nye rekorder. Det samme gjorde norske husholdningers avfallsproduksjon.

## **Prisene: Dyrere strøm, billigere varer og reiser**

Den klart største endringa i det norske prisbildet fra 2002 til 2003 gjaldt elektrisitet, som ble en tredjedel dyrere for husholdningene. Også oljeprodukter ble litt dyrere, og disse utslagene til sammen forklarer den gode nyheten for miljøet, nemlig at energibruken gikk ned.

Prisutviklinga for øvrig var i all hovedsak negativ fra miljøsynspunkt. Det ble billigere å kjøpe bil og markert billigere å fly, mens annen kollektivtransport ble dyrere. De fleste vareslag utenom energivarer ble billigere – særlig markert i 2003 var prispallet på klær, som reelt sett ble 12,7 % billigere enn året før. Derimot ble de fleste tjenestene reelt dyrere, som de har blitt gjennom en lang årrekke. Til unntakene i 2003 hørte hotelltjenester og sosiale omsorgstjenester, der barnehager veier tyngst og det politiske vedtaket om maksimalpriser er hovedforklaringa.

Ellers gjorde politikerne i budsjettet for 2003 ingen vesentlige grep for å påvirke prisutviklinga i mer eller mindre miljøvennlig retning. Også i 2004 ble de miljøbegrunnede særavgiftene ganske enkelt videreført med inflasjonsjustering. To tiltak med en sannsynlig positiv miljøeffekt ble likevel vedtatt: en endring i momsreglene som fører til at kollektivtrafikken sparer anslagsvis 0,5 milliarder årlig, og en økning på 0,5 øre per kilowatttime i påslaget på nettariffen, som gjør strømmen dyrere og samtidig finansierer enøktiltak i regi av Enova.

## **Investeringene: Opp i oljesektoren, ned på fastlandet**

I 2003 økte petroleumsinvesteringene med 19 prosent, etter en bølgedal de tre foregående åra. De ventes å øke også de neste to åra. Deretter tror myndighetene at de vil falle, men

håper på nye funn som vil føre til det motsatte. Mot slutten av året ble det utlyst flere blokker for oljeleting enn noen gang siden 1965.

På fastlandet gikk investeringene ned med fem prosent. Både i jordbruket, i industrien og i privat tjenesteyting var det nedgang. To næringer hadde likevel en sterk økning i investeringene, nemlig fiske/oppdrett og kraftforsyning. Det siste skyldtes både vind- og vasskraftutbygginger i tillegg til investeringer i strømmettet.

Verdien av Norges finansinvesteringer gjennom Petroleumsfondet steg kraftig i 2003. Et offentlig utvalg la samtidig fram forslag til hvordan denne formuen kan forvaltes etter etiske retningslinjer – noe skiftende regjeringer tidligere har hevdet var umulig.

### **Utenrikshandelen**

Omfanget av den norske varehandelen med utlandet endret seg lite fra 2002 til 2003. Både eksport og import økte med litt over to prosent. Det var heller ikke dramatiske endringer i sammensetningen av eksporten. Ferdigvarenes andel lå på 14 % som året før. Til sammenlikning er deres andel av verdens eksport stadig økende, og lå i 2002 på 57 %.

Eksporten domineres dermed fortsatt av råvarer og halvfabrikata. Blant disse gikk eksporten av fisk noe ned i verdi, mens det var en markert økning i eksporten av metaller.

Regjeringa la i 2003 fram en plan for å fremme innovasjon i næringslivet, samtidig som Eksportrådet fra årsskiftet ble slått sammen med andre organ som skulle fremme næringsutvikling til "Innovasjon Norge". Innovasjonsplanen signaliserer imidlertid ingen klar vilje til å gjøre norsk eksportrettet næringsliv mindre ressursintensivt, og omtaler ikke målet om en bærekraftig utvikling. Et forslag fra SV om å opprette et eget fond for miljøbasert næringsliv, ble forkastet av Stortinget.

# Innhold

<b>1. Innledning .....</b>	<b>6</b>
1.1. Bakgrunn .....	6
1.2. Problemstillinger .....	6
1.3. Metode.....	7
1.4 Endringer fra fjorårets utgave .....	8
<b>2. Forbruket: Nedgang i energibruken, men ellers sterk vekst i det private vareforbruket ...</b>	<b>9</b>
2.1. Innledning.....	9
2.2 Hvordan kan forbruket bli ”grønnere”? .....	13
2.3 Utviklinga i forbruksmønsteret i Norge .....	14
2.4. Fysiske indikatorer for forbruksutviklinga.....	22
2.5 Årets ikke-nyhet: Ny avfallsrekord .....	35
2.6 Oppsummering av forbruksutviklinga .....	36
<b>3. Prisene: Dyrere strøm, billigere klær og flyreiser.....</b>	<b>38</b>
3.1. Prisutviklinga .....	38
3.2. Utviklinga i avgiftene.....	41
3.3 Oppsummering av prisutviklinga .....	43
<b>4. Investeringene: Oljeinvesteringene opp igjen – men vindmøller øker også .....</b>	<b>44</b>
4.1. Petroleumsinvesteringene.....	44
4.2. Fastlandsinvesteringene .....	47
4.3 Nærmere om investeringer i nye bygninger.....	54
4.4 Finansinvesteringene.....	57
<b>5. Utenriksøkonomien: Vi sakker stadig akterut i kunnskapsøkonomien .....</b>	<b>59</b>
5.1 Eksporten av varer.....	59
5.2 Importen av varer .....	64
5.3 Handelen med tjenester .....	65
<b>6. Økologisk-politisk kalender 2003 .....</b>	<b>67</b>

# 1. Innledning

## 1.1. Bakgrunn

Årets ”Økologisk Utsyn” er den tiende i en rekke med årlige rapporter om norsk økonomi sett i økologisk perspektiv. Den første, “Økologisk utsyn over året 1994”, ble utgitt av Prosjekt Alternativ Framtid i samarbeid med Framtiden i våre hender i 1995, mens de seinere er gitt ut av FIVH som rapport nr. 6/96, 5/97, 4/98, 4/99, 3/00, 6/01, 4/02 og 3/03.

Tittelen henspeler på Statistisk Sentralbyrås (SSB) “Økonomisk Utsyn over året...” som siden 1922 har gitt en oversikt over de viktigste økonomiske utviklingstrekkene i samfunnet.

## 1.2. Problemstillinger

Rapportens hovedmål er å belyse hvorvidt sentrale økonomiske utviklingstrekk i året som har gått, har bidratt til at det norske samfunnet har utviklet seg i en mer eller i en mindre bærekraftig retning. For å sette det siste årets utvikling i perspektiv presenteres også utviklinga gjennom de nærmest foregående åra.

Følgende forhold står sentralt når vi drøfter endringer fra år til år:

- Utviklinga i **forbruksnivået og i forbruksmønsteret**. Det siste vil her si forholdet mellom forbruket av varer og tjenester som medfører store ressurs- og miljøbelastninger per krone (eksempelvis energi, bil- og flytransport og animalske matvarer), de som medfører middels store belastninger og de som medfører små belastninger.
- Den relative utviklinga i **prisene** på ulike forbruksvarer og -tjenester (økende realpriser på de mest miljøbelastende varene og tjenestene vurderes som et positivt bidrag til bærekraft og omvendt)
- Den relative utviklinga i **investeringene** i ulike næringsgrener (ressursintensive vs. kunnskaps- og arbeidsintensive næringer; dreining mot de sistnevnte vurderes som et positivt bidrag til bærekraft og omvendt) - og plasseringen av finansinvesteringene;
- Den relative utviklinga i **eksporten** av ulike vare- og tjenestestlag (råvarer og produkt fra ressursintensive næringer vs. produkt fra arbeids- og kunnskapsintensive næringer)

Alle disse faktorene påvirker Norges ressursforbruk og miljøbelastninger, men ut fra til dels ulike definisjoner av hvilke som er ”Norges”. Forbruk i Norge kan utløse ressursforbruk og miljøbelastninger innen- og/eller utenfor Norges grenser, avhengig av hvor det vi forbruker blir produsert. Prisene er viktige fordi de påvirker forbruksmønsteret. Investerings- og eksportstrukturen forteller noe om sammensetningen av norsk produksjon, hhv. i sannsynlig framtid og i nåtid. Slik produksjon utløser ressursforbruk og miljøbelastninger i Norge (dvs. på og fra norsk område, men til dels med globale følger) uavhengig av om produksjonen skjer for et utenlandsk marked. Sammensetningen av produksjonen har dessuten – i høyere grad enn sammensetningen av forbruket – konsekvenser for norsk miljøpolitikk.

Både det perspektivet som ser alle konsekvenser av norsk forbruk som ”norske”, og det som ser alle konsekvenser av norsk produksjon som ”norske”, er politisk relevante. Det er åpenbart at dersom vi skulle legge sammen miljøkonsekvensene av alle lands forbruk, og så legge til konsekvensene av alle lands produksjon, ville det innebære et betydelig element av dobbelttelling. Det er imidlertid ikke vesentlig for denne rapportens formål. Norske politikere har muligheten til å minske globale miljøbelastninger både ved virkemidler overfor forbruket

(inkludert den delen som blir importert) og ved virkemidler overfor produksjonen (inkludert den delen som blir eksportert).

Målet er som nevnt å belyse hvorvidt faktorene som er nevnt ovenfor hver for seg har *bidratt til* å gjøre norsk økonomi mer eller mindre bærekraftig, eventuelt til å øke eller minske sannsynligheten for økt bærekraft i framtida. Det lar seg ikke gjøre å finne noe verdinøytralt mål på om utviklingen i et land har vært bærekraftig fra et år til et annet. Man må gå gjennom mange ulike trekk ved utviklingen, og vurdere hver av dem for seg. Disse vurderingene ligger til grunn for den endelige konklusjonen.

Når rapportens hovedfokus er på det norske forbruks- og produksjonsmønsteret, betyr det at drøftingen i stor grad utelater én viktig faktor som også påvirker våre miljøbelastninger. Det gjelder teknologien: de teknologiene som brukes til å produsere det vi lager, og de som brukes (i eller utenfor Norge) til å lage det vi forbruker. De teknologiske endringene er langt dårligere statistisk belagt enn de økonomiske, og det byr på særlige problem å danne seg et bilde av endringene i det store antall utland vi importerer varer fra. Usikkerheten omkring slike endringer er såpass stor at det ikke er meningsfylt å estimere dem fra ett år til et annet. Det samme gjelder forsøk på å beregne Norges ressursforbruk direkte, noe som også fanger opp en del av resultatene av teknologisk endring.

Det sier seg selv at dersom de teknologiske endringene gjennom en periode har vært sterke og med motsatt økologisk fortegn fra endringene i forbruksnivå og –mønster, så vil en drøfting av de sistnevnte alene gi et feilaktig inntrykk. Derfor er det viktig med visse mellomrom å stoppe opp og vurdere om vårt ressursforbruk og våre miljøbelastninger faktisk *har* økt eller minsket. Dette ble sist gjort i *Økologisk utsyn 2002*, som både tok opp utviklinga i et hundreårsperspektiv så nærmere på utviklinga fra 1992 til 2001.

### 1.3. Metode

Rapporten søker å beskrive empirisk hvordan ulike indikatorer har utviklet seg gjennom de siste åra og fra 2002 til 2003. Den bygger i stor grad på det samme statistiske materialet som SSB bruker i "Økonomisk utsyn", eller seinere oppdateringer av de samme tallene, i tillegg til annen økonomisk statistikk fra SSB. Detaljerte tall blir i mange tilfeller aggregert på andre måter enn dem som er standard hos SSB. Dette gjøres for bedre å skille mellom kategorier (av varer og tjenester eller av virksomhet) som medfører høy vs. lav miljø- og ressursbelastning per krone av verdien hhv. verdiskapinga. For ytterligere å belyse de økologiske konsekvensene av de økonomiske trendene, blir det også trukket inn fysiske indikatorer (f.eks. forbruk og eksport av ulike varer målt i tonn eller kilowattimer, og bygningsinvesteringer målt i kvadratmeter - ikke bare i kroner).

Det blir ikke gjort noe systematisk forsøk på å aggregere ulike indikatorer, verken innenfor kapitlene 2 til 5, eller på tvers av disse. Konklusjonene blir trukket gjennom drøftinger i hvert enkelt kapittel og/eller avsnitt. Det vil si at det drøftes hvorvidt forbruksmønsteret, prisene osv. hver for seg har utviklet seg i en positiv eller negativ retning, men at det overlates til leseren å vurdere om de ulike faktorene *til sammen* har gitt et positivt eller negativt bidrag til økologisk bærekraft i Norge.

Den viktigste datakilden er som nevnt norsk offentlig statistikk (nasjonalregnskap, utenrikshandels- og varehandelsstatistikk, konsumprisindekser, samferdselsstatistikk, byggearealsstatistikk, energistatistikk o.a. naturressurs- og miljøstatistikk). Andre viktige kilder er statlige budsjettokument og utredninger. Der offisielle datakilder ikke strekker til,

er de supplert med forskningsrapporter og førstehandsopplysninger fra bedrifter eller uavhengige organisasjoner.

Som grunnlag for å vurdere hvilke varer, tjenester og virksomheter som medfører stor versus liten miljø- og ressursbelastning i forhold til verdi og verdiskaping er det trukket inn både norske og utenlandske studier. Dessverre finnes det få studier av denne typen som dekker hele spekteret av produkt, og ingen - så vidt forfatteren kjenner til - som dekker alle typer ressurs- og miljøbelastninger. Vurderingene inneholder derfor også element av skjønn, som det framgår av drøftingene.

Som tidligere år er det vedlagt en "Økologisk-politisk kalender" over 2003 - som motstykke til den "Økonomisk-politiske kalenderen" som fram til 2000 hørte til SSBs "Økonomisk utsyn". Kalenderen oppsummerer viktige hendelser av positiv eller negativ økologisk betydning fra politikk, økonomi og vitenskap gjennom året som gikk.

## 1.4 Endringer fra fjorårets utgave

I *Økologisk utsyn 2003* ble det for første gang innført et temakapitel, som gikk nærmere inn på ett område av aktuell miljøpolitisk interesse. I fjorårets utgave gjaldt det utviklinga på strømmarkedet og i strømforbruket. I 2004 utgis, i stedet for et temakapitel her, en rapport om et annet forbrukstema, nemlig bærekraftig mat.

Tidligere utgaver av *Økologisk utsyn* har inneholdt forholdsvis mange gjentakelser. Det gjelder både bokser og deler av den løpende teksten, som har hatt til hensikt å forklare sammenhenger mellom ulike sider ved forbruket eller den økonomiske aktiviteten ellers på den ene sida, og miljøeffekter på den andre. Disse sammenhengene endrer seg sjelden vesentlig fra ett år til det neste.

Fra 2002 publiseres *Økologisk utsyn* i utgangspunktet bare på nett, og ikke som tidligere i papirversjon til abonnenter på FIVHs rapportserie og i løssalg. Dette innebærer at det er mindre grunn til å gjenta materiale fra tidligere utgaver, da leseren enkelt vil kunne hente disse opp fra det samme nettstedet. Boksene som fantes i *Økologisk utsyn 2003* er derfor utelatt i denne utgava, og en vil også på enkelte steder i teksten finne henvisninger til fjorårets utgave.

Noen forklarende innledningstekster til de enkelte avsnittene er likevel beholdt, evt. bare med mindre endringer, fra *Økologisk utsyn 2003*.

Alt øvrig materiale i de enkelte kapitlene er enten helt nytt eller gjennomgripende oppdatert.

## 2. Forbruket: Nedgang i energibruken, men ellers sterk vekst i det private vareforbruket

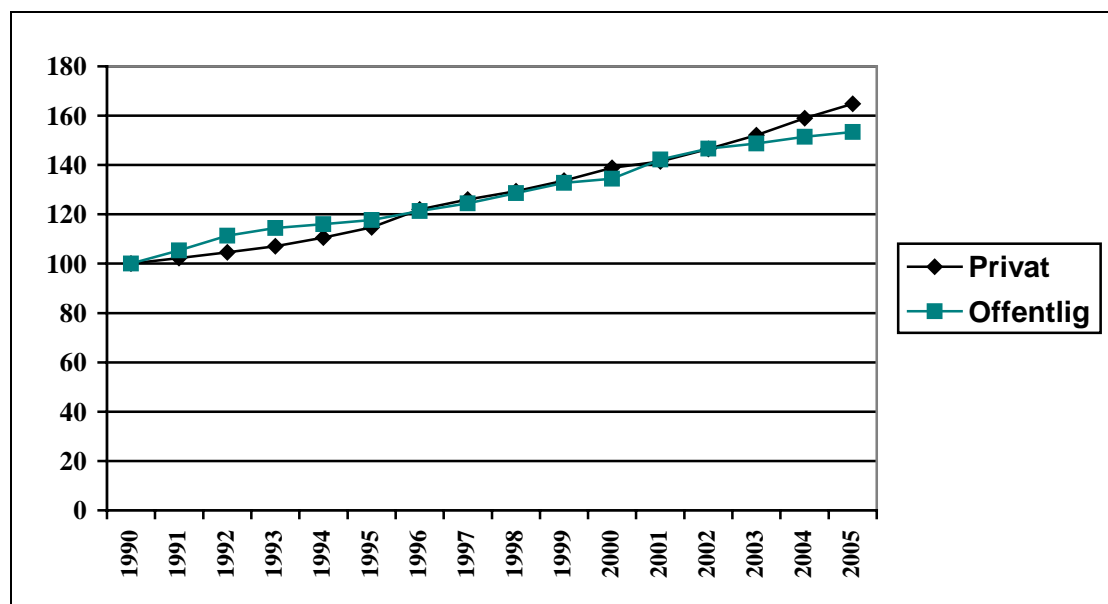
### 2.1. Innledning

Det private forbruket i Norge økte i 2003 med 3,8 prosent fra året før, og det offentlige med 1,4 prosent. Både det private og det offentlige forbruket har nå økt i 14 år på rad – noe som bare har skjedd én gang tidligere i norsk historie.

Siden 1993 har det vært en tendens til at det private forbruket øker mer enn det offentlige, men sjelden så uttalt som i 2003. Veksten i det private forbruket var den tredje største siden 1990, mens veksten i det offentlige var den nest minste.

Positivt fra miljøsynspunkt var det at energiforbruket gikk ned. Derimot fortsatte det øvrige vareforbruket å øke sterkt – betydelig mer enn forbruket av de relativt lite miljøbelastende tjenestene.

Siden 1990 har det private forbruket i Norge økt med 52 % og det offentlige med 49 % (fig. 2.1.) I Revidert nasjonalbudsjett 2004 regner regjeringa med en fortsatt sterk privat forbruksvekst i inneværende og neste år, men legger opp til forholdsvis liten økning i det offentlige forbruket, slik tilfellet også var i fjor. I realiteten har det vært en tendens siden 1993 at det offentlige forbruket øker mindre enn det private. Dette maskeres imidlertid delvis i den nyeste statistikken (jfr. fig. 2.1), fordi en endring i statistikkgrunnlaget mellom 2000 og 2001 medførte et fiktivt hopp i det offentlige forbruket.



**Fig. 2.1. Vekst i privat og offentlig forbruk i Norge. Indekstall, 1990 = 100. Faktisk utvikling 1990-2003, 2004-05 framskrevet.**

Merk: Økningen i det offentlige forbruket fra 2000 til 2001 er overdrevet og skyldes overgang til et nytt datagrunnlag for det kommunale forbruket i 2003. Det har ikke vært mulig å korrigere for dette da tall ikke er beregnet på ny måte for tidligere år enn 2001.

Kilde: Statistisk Sentralbyrå, Årlig Nasjonalregnskap, <http://www.ssb.no/nr> . Framskrivning for 2003-04 etter Revidert Nasjonalbudsjettet 2004.

Bare én gang tidligere – i de 20 åra fram til 1969 – har Norge opplevd en så langvarig, sammenhengende vekst i så vel det private som det offentlige forbruket som vi er inne i nå. I løpet av den perioden ble det private forbruket nokså nøyaktig fordoblet, mens det offentlige nesten ble tredoblet. Det var imidlertid også en periode med noe sterkere befolkningsvekst enn vi har nå. Regnet *per capita*, har veksten i det private forbruket siden 1989 vært nesten nøyaktig like sterk som i gjenreisningsperioden – 2,5 mot 2,6 % årlig.

Det lyder som løgn og lenge siden at daværende miljøvernminister Thorbjørn Berntsen i 1993 brukte uttrykket ”helt vilt” om en kurve i sin egen regjerings Langtidsprogram. Den antydte at det private forbruket per person i Norge ville bli fordoblet fra 1989 til 2030. Berntsen rygget tilbake for tanken på hvordan det ville gå med det globale miljøet, om hele verden skulle kreve samme forbruksnivå som nordmenn ble forespeilet i 2030.

Sannheten er betydelig villere: fortsetter veksten i samme tempo som hittil, vil fordoblingen ha inntrådt allerede om nye 14 år – i 2017. Fortsetter den i samme tempo som den nåværende regjeringa i Revidert nasjonalbudsjett 2004 antyder for 2002-2005 – gjennomsnittlig 3,5 % årlig per capita - vil den være et faktum allerede i 2013. Snarere enn en fordobling, ligger det an til noe mellom en tre- og firedobling av det private forbruket per capita i den perioden Berntsen betraktet.

Hadde han rett i at det vil føre til økologisk katastrofe, dersom også resten av verden (rundt 8 milliarder mennesker i 2030) oppnår et tilsvarende forbruksnivå? Det minste som kan sies, er at en slik utvikling neppe vil være bærekraftig med mindre den ledsages av *dramatiske* endringer i forbruksmønsteret (altså i *hva* vi og andre nasjoner forbruker) og/eller i teknologien (altså i *hvordan* det vi forbruker blir produsert). Dette er nærmere utdypet i tidligere utgaver av *Økologisk utsyn* (se for eksempel boks 2-1 i fjorårets utgave).

### **Nasjonal Agenda 21 og forbruket**

Som del av Nasjonalbudsjettet 2004 la regjeringa høsten 2003 fram en ”nasjonal handlingsplan for bærekraftig utvikling” eller Nasjonal Agenda 21<sup>1</sup>. Det var noe som lenge hadde blitt etterlyst av miljøbevegelsen, og kom først 11 år etter at Verdenstoppmøtet om miljø og utvikling, UNCED-92 i Rio, oppfordret alle land til å legge fram slike planer.

Den nasjonale handlingsplanen innledes med en rekke henvisninger til Brundtlandkommisjonen og dens oppfatning om at en bærekraftig utvikling må ivareta både miljø, hensynet til kommende generasjoner og global solidaritet. Annetsteds i Nasjonalbudsjettet som det er en del av, skisseres en sterk forbruksvekst de nærmeste åra, i store trekk lik den som ble vist i Revidert nasjonalbudsjett et halvt år seinere (omtalt ovenfor). Vi må altså forutsette at regjeringa ser den globale solidariteten og langsiktige miljøansvaret som forenlig med en fortsatt sterk vekst i det norske forbruket – inntil videre betydelig sterkere enn hva den hjemvendte kommisjonsleder Brundtland selv, i sin rolle som regjeringssjef, i sin tid forespeilet oss.

Brundtlandkommisjonen siteres også – uten kritikk – for at ”veksten i verden måtte få nytt innhold for å sikre at utviklingen på lang sikt er innenfor naturens tålegrenser”. Den mest nærliggende tolkningen av ”nytt innhold” er at miksen av varer og tjenester som produseres og forbrukes må endres, men endringer i produksjonsmåte (teknologi) kan også hevdes å sortere under dette. Kilden (Brundtlandkommisjonen) argumenterte i virkeligheten for begge delene.

Det vil imidlertid være synd å si at handlingsplanen legger opp til dramatiske endringer på noen av disse to områdene. Den består av to hovedbolker – Del 1 som strekker seg fra innledninger til omtaler av det som skal eller bør gjøres, og Del 2 som består av analyser, dvs. tilstandsbeskrivelser og scenarier. Det handlingsrettede stoffet finnes vesentlig i kap. 1.5, ”Politikk for en bærekraftig utvikling”, som handler om det staten skal gjøre, og kap 1.6, ”Medvirkning for en bærekraftig utvikling”, som handler om hva andre samfunnsaktører kan gjøre, evt. med statlig støtte og stimulering.

I kap. 1.5 finnes et avsnitt (1.5.6) om ”Bærekraftig økonomisk utvikling”. Det består av 11 strekpunkt, hvorav de fleste ikke har spesifikt å gjøre med økologisk bærekraft (de spenner fra ”Gjennomføre en bredt forankret trygghetsreform av folketrygden” til ”Modernisere grunnutdanningen”). I ett eneste punkt loves det økonomiske virkemiddel som vil kunne påvirke både forbruksmønster og produksjonsmåte:

*”-Gå gjennom ulike former for næringsstøtte for å sikre at de faktisk gir en samfunnsøkonomisk gevinst, fjerne eller legge om miljøskadelige subsidier og utvikle avgiftssystemet for å sikre mest mulig riktig prising av ressursbruk, miljøbelastning og andre eksterne kostnader, sikre effektiv ressursbruk gjennom virksom konkurranse og utforme gode reguleringssystemer.”*

Det er allmenne ord for pengene. Midten av avsnittet ovenfor kunne få stor betydning dersom det var tale om virkelig store endringer i avgifter eller subsidier, men noen slike loves verken her eller andre steder i Nasjonal Agenda 21. Ei heller kom noen slike endringer med det samtidig framlagte statsbudsjettet (dette omtales i kap. 3.2).

Flere av de øvrige strekpunktene i avsnitt 1.5.6. gjelder ellers styrking av norsk forskning. Ett av disse knyttes spesifikt til en bærekraftig utvikling – det er konstateringen av at Norges forskningsråd har satt i gang et program om rammebetingelser for en bærekraftig utvikling. Dette programmet – RAMBU – har nylig utlyst forskningsmiddel for 2004<sup>2</sup>. De utgjør kr. 17 mill – en nokså beskjeden sum i forhold til utfordringene. Det andre punktet er at regjeringa vil ”legge fram en helhetlig innovasjonspolitikkk høsten 2003”, noe som hevdes å være ”konsistent med en bærekraftig utvikling”. Innovasjonspolitikken omtales nærmere i kap. 5 i denne rapporten.

Det siste punktet av relevans for bærekraften gjelder innføring av etiske retningslinjer for Petroleumsfondet. Disse omtales nærmere i kap 4 i denne rapporten.

Noen andre steder under ”Politikk for en bærekraftig utvikling”, spesielt under avsnitt 1.5.2. ”Klima, ozonlag og langtransportert luftforurensning” samt 1.5.4. ”Naturressurser” nevnes tiltak som vil kunne påvirke forbruksmønster og/eller teknologivalg. Nesten samtlige av disse tiltakene gjelder imidlertid ting Norge allerede er forpliktet til under internasjonale avtaler, som allerede er vedtatt nasjonalt, eller i noen fall allerede gjennomført.

I kapittel 1.6, der fokus er på hva andre enn staten kan gjøre, er to avsnitt av særlig interesse med tanke på forbrukets bærekraft. Det gjelder 1.6.1, om næringslivets rolle, som har særlig betydning for hvordan varene produseres, og 1.6.4, om ”miljøinformasjon, den enkeltes rolle og bærekraftig forbruk”.

Avsnittet om næringslivet er i stor grad beskrivende eller tilbakeskuende. Den eneste framtidsrettede oppfordringene som rettes til næringslivet er å innføre miljøledelsessystem,

eventuelt mer omfattende rapporteringssystem knyttet til sosialt ansvar (Corporate Social Responsibility). Det ene konkrete statsstøttede bidraget til dette arbeidet som omtales, er GRIP senter, som bl.a. bistår bedrifter med innføring av miljøstyring. Statsbudsjettet som ble framlagt samtidig med Nasjonal Agenda 21 medførte imidlertid et kraftig kutt i støtten til GRIP senter.

Avsnitt 1.6.4 er det eneste i Nasjonal Agenda 21 der ”bærekraftig forbruk” opptrer direkte i tittelen. Også dette avsnittet er imidlertid reint beskrivende/tilbakeskuende, bortsett fra det siste avsnittet, som lyder:

*”Regjeringen vil sikre at det gis mer miljøinformasjon om produkter og tjenester gjennom samhandling mellom myndigheter, organisasjoner og næringsliv. Spesielt vil Regjeringen vurdere hvordan de ulike aktørene i et mer forpliktende samarbeid med næringslivsorganisasjoner kan bidra til at det gis mer informasjon om produkter og tjenester, både på forbrukernivå (som enkel standardisert miljøinformasjon) og på profesjonelt nivå (som standardiserte miljøvaredeklarasjoner). Slik informasjon er avgjørende for at forbrukeren skal kunne ta hensyn til miljø og bærekraftighet ved innkjøp og forbruk.”*

Også i Del 2 av handlingsplanen – analysedelen – finnes et avsnitt som heter ”bærekraftig økonomisk utvikling”. Dette avsnittet berører imidlertid overhodet ikke økologiske utfordringer – det handler om forutsetningene for at staten skal kunne klare sine pensjonsforpliktelser fram til 2030. Det er ellers interessant at ”eldrebølgen” er det eneste fenomenet som noe sted i planen – nemlig allerede i et innledningskapitlene (1.2) omtales som mulig årsak til en framtidig lavere vekst i forbruksnivå så vel som en vesentlig endring i forbruksmønstre:

*”I industrilandene kan aldringen av befolkningen gjennom å øke andelen av produksjon og forbruk knyttet til helse, pleie og omsorg, påvirke sammenhengen mellom samlet økonomisk aktivitet og miljøbelastning.*

*I industrilandene vil blant annet svak vekst i arbeidsstyrken og aldringen av befolkningen kunne bidra til at den økonomiske veksten samlet sett og per innbygger blir betydelig lavere enn den har vært de siste tiårene. Framskrivninger for Norge for perioden 2002-2050 impliserer en årlig vekst per innbygger på rundt 1,5 pst. Dette er om lag halvparten av nivået siste 50 år.”*

Noen reell strategi for et skifte i forbruksmønsteret presenterer planen altså ikke: det er i beste fall noe som kan ”tvinge seg på” som følge av demografiske endringer. Det er for øvrig mulig å sette spørsmålsteget også ved det siste: det at vi lever lenger, innebærer nemlig også at vi lever friske lenger. En kan derfor tenke seg at en fortsatt økende levealder kompenseres både ved en økende pensjonsalder og en økende gjennomsnittsalder der folk blir pleietrengende. Det første vil avhenge både av politiske og personlige valg. Slike perspektiv drøftes imidlertid ikke i handlingsplanen.

Foreløpig satser altså regjeringa på en sterk forbruksvekst, mens de sterkeste signalene med hensyn til forbruksmønsteret er dem som rommes andre steder i Nasjonalbudsjettet: nemlig at det private forbruket skal øke betydelig mer enn det offentlige. Nedenfor skal vi se litt nærmere på den faktiske utviklinga i forbruksmønsteret i 2003 og de nærmest foregående åra.

## 2.2 Hvordan kan forbruket bli "grønnere"?

Når vi skal se på utviklinga i forbruksmønsteret i et økologisk perspektiv, er det nyttig først å ha et begrep om hvilke typer forbruk som peker seg negativt hhv. positivt ut med hensyn til økologiske belastninger. Dette er drøftet i en rekke tidligere utgaver av Økologisk utsyn, og vi skal her bare rekapitulere de viktigste momentene, samt referere til et par nyere studier som har kommet til siden siste utgave.

Ettersom forbruksnivået er kjent og måles i kroner, blir forbruksmønsteret et spørsmål om hvordan disse kronene fordeles på ulike typer varer og tjenester. Det interessante blir da å vite hvilke varer og tjenester som medfører store hhv. små belastninger *per krone av prisen*.

I *Økologisk utsyn over året 1995* ble dette spørsmålet drøftet med utgangspunkt blant annet i norske og tyske undersøkelser av ressursforbruket bak ulike kategorier av varer og tjenester (Hille 1995<sup>3</sup> vedr. energiforbruk; Behrensmeier og Bringezu 1995<sup>4</sup> vedr. forbruk av råmaterialer). I *Økologisk utsyn 2000* ble flere andre studier presentert (I/S Økoanalyse 1996<sup>5</sup>, som analyserer både energiforbruk, råvareforbruk flere typer utslipp; Naturvårdsverket 1996<sup>6</sup>, som analyserer et utvalg av utslipp; Munksgaard o.fl. 1998, som analyserer CO<sub>2</sub>-utslipp<sup>7</sup>; Schmidt og Postma 1999<sup>8</sup>, som analyserer energiforbruk). De sentrale konklusjonene som kunne trekkes av disse studiene var at:

- Det offentlige forbruket fører til vesentlig mindre økologiske belastninger per krone enn det private. Dette er fordi offentlig forbruk i stor grad består av tjenester som krever mye arbeidskraft, men lite naturressurser.
- De delene av det private forbruket som koster mest i ressurser og miljøbelastninger per krone, er forbruket av matvarer, av energi (strøm, fyringsolje m.v.) og av transport. Innenfor kategorien «matvarer» er det spesielt de animalske matvarene, og da særlig kjøtt, som har en svært høy økologisk pris. Siden de stort sett også har en høyere kronepris - i forhold til vekt og innhold av kostenergi - enn vegetabiliske matvarer, er det ikke *alltid* at miljøskadene per krone av forbruket blir større for animalske matvarer. Når det gjelder mat har vi imidlertid ikke bare et begrenset budsjett, men også et begrenset magemål å fordele<sub>[a1]</sub>. Jo større del av dette som fylles med vegetabiliske matvarer, desto bedre for miljøet, forutsatt at de sparte kronene brukes på annet enn energi eller transport. Innenfor kategorien «transport» har personbil- og flytransport en høyere økologisk pris enn landbasert kollektivtransport, regnet per personkilometer. Hille (1996b) fant at dette også var tilfellet i Norge når en regnet per krone.
- Andre former for privat vareforbruk - som boliger, klær, møbler, husholdningsartikler og fritidsvarer - medfører også betydelig ressursforbruk og miljøbelastninger. Målt per krone er de likevel gjennomgående mindre enn for matvarer, energi og transport.
- Det private forbruket av tjenester, bortsett fra transporttjenester, medfører stort sett mindre ressursforbruk og miljøbelastninger per krone, enn hva som gjelder for vareforbruk. I dette ligner det på det offentlige tjenesteforbruket.

Kildene var nokså samstemte om at energivarer, transport og matvarer står for høye miljøbelastninger per krone, og tjenester -i den grad de ble vurdert - for lave belastninger. Dette selv om prisrelasjonene varierer noe mellom landa analysene stammer fra. Brede kategorier av varer for øvrig kommer stort sett et sted imellom. Faktorer som arealforbruk og tap av biologisk mangfold er fraværende fra alle de nevnte analysene, med bare delvis unntak

for Hille (1995). Det kan neppe være tvil om at det å inkludere disse ville styrke inntrykket av matvarer som en "belastningsintensiv" forbrukskategori. Det ville trolig også gjøre negativt utslag for transport - spesielt vegtransport - og for klær, spesielt dem som lages av naturfibre.

I *Økologisk utsyn 2001* og *2002* kunne vi også presentere resultat fra "Green Design Initiative" ved Carnegie Mellon University i Pittsburgh i USA<sup>9</sup>, som har utviklet en omfattende database over miljøbelastninger-per-dollar ved produksjon av ulike varer og tjenester i USA. Disse bekreftet hovedpunktene som er nevnt ovenfor.

To norske studier av emnet, den ene fra Statistisk sentralbyrå og den andre fra Statens institutt for forbruksforskning, ble omtalt hhv. i *Økologisk utsyn 2002* og *2003*. Metodikken i begge disse gjorde det imidlertid vanskelig å trekke vidtgående slutninger av dem. Så langt den rakk, bekreftet SSB-studien at energiforbruk, transporttjenester og matvarer utmerker seg med en høy CO<sub>2</sub>-intensitet. Studien fra SIFO fant igjen flere av de tendensene som er oppsummert ovenfor, men med mindre forskjeller mellom de ulike forbrukskategoriene enn de fleste internasjonale studier har funnet.

I *Økologisk utsyn 2003* nevnte vi også at IIASA, Det internasjonale instituttet for anvendt systemanalyse i Wien, hadde igangsatt et forskningsprogram med sikte på å kartlegge miljøeffektene av ulike forbrukskategorier i flere land, deriblant Norge. Noen sluttrapport fra dette programmet foreligger ikke. På en konferanse i november 2002 ble imidlertid en delstudie som gjelder Norge presentert av Edgar Hertwich fra NTNU. Denne tar for seg klimagassutslippene knyttet til ulike forbrukskategorier<sup>10</sup>, og det mest slående resultatet er at *matvareforbruket* står for den klart største andelen av disse (dette når den direkte energibruken hovedsakelig består av vannkraftbasert elektrisitet). At matvarene bidrar enda mer til samlede klimagassutslipp enn transporten, skyldes at matvareproduksjonen medfører store utslipp av lystgass og metan i tillegg til CO<sub>2</sub>.

Ved samme konferanse la Joachim Spangenberg fra Sustainable Europe Research Institute (SERI) fram resultat av studier referert til tyske forhold, som viser at når det private forbruket deles inn i sju hovedkategorier, så står tre av disse (mat, transport og bolig inkludert energi til oppvarming) for 70 % eller mer av husholdningenes forbruk av så vel energi som materialer som areal, og at alle de tre sto for 15 % eller mer av hver av disse ressurskategoriene. Det bekrefter igjen sentrale funn fra en rekke tidligere studier.<sup>11</sup>

Det er ellers i 2003 etablert et europeisk nettverk for forskning om bærekraftig forbruk, der blant andre IIASA og SERI, samt fra norsk side Statens institutt for forbruksforskning, ProSus og Statistisk sentralbyrå inngår<sup>12</sup>.

## 2.3 Utviklinga i forbruksmønsteret i Norge

### 2.3.1 Privat vs. offentlig forbruk

Vi så ovenfor (fig. 2.1) at det private forbruket økte betydelig mer enn det offentlige i 2003. Offentlig forbruk består, til forskjell fra det private, mest av arbeidsintensive tjenester, som belaster miljøet lite i forhold til det de koster. En forskyvning fra offentlig til privat forbruk er derfor vanligvis negativ fra økologisk synspunkt.

Utviklinga i forholdet mellom privat og offentlig forbruk både i 2003 og i et lengre perspektiv, kan imidlertid tolkes på minst to måter. Den ene tolkningen er den som kan leses direkte ut av fig. 2.1. Denne viser volumveksten i de to størrelsene, som altså var størst for det

private forbruket sist år, men har vært noenlunde lik om en midler over hele perioden siden 1990. Et litt annet bilde får vi om vi ser på hvilke andeler det private og det offentlige forbruket utgjorde av det samlede forbruket i Norge. Her sto det offentlige forbruket i 1990 for 30,2 %, mens andelen i 2002 var steget til 33,1 %. I 2003 falt det til 32,9 %, som likevel synes som en beskjeden nedgang når vi ser på forskjellen i volumtallene.

Paradokset – at det offentlige forbruket øker sin andel av totalen, til tross for at det (langsiktig) har vokst omtrent like fort som det private – skyldes at *prisene* på de arbeidsintensive tjenestene øker fortere enn prisene på varene som utgjør tyngden av det private forbruket. Vi har med andre ord brukt en større andel av pengene på offentlige tjenester, men det vi får igjen, øker likevel bare i samme tempo som det private forbruket. Vi kan altså si at det har som regel vært vilje til å dirigere en noe større del av samfunnskaka mot offentlige tjenester, men ikke nok til å oppveie det faktum at de stadig blir dyrere i forhold til annet vi forbruker. I 2003 ble imidlertid også den offentlige andelen av kaka redusert.

Det private forbruket, som representerer to tredjedeler av det totale forbruket målt i pengeverdi, står altså for en enda høyere andel av miljøbelastningene vi forårsaker. Trolig er den andelen på nærmere 90 prosent. Derfor er faktisk sammensetningen av det private forbruket av større økologisk betydning enn mindre forskyvninger mellom de private og offentlige andelen. Det er dette vi vil fokusere på i de to følgende avsnittene, før vi ser kort på sammensetningen av det offentlige forbruket.

### 2.3.2 Lange linjer i det private forbruksmønsteret

Statistisk Sentralbyrå publiserer to hovedkilder til kunnskap om hvordan vi plasserer våre private kroner. Den ene er *Forbruksundersøkelsene*, som ble utført sporadisk fram til 1973, og årvisst deretter. Dette er utvalgsundersøkelser, der representative utvalg av husholdninger blir bedt om å rapportere alle sine utgifter. Den andre er nasjonalregnskapet, som bygger på flere kilder, blant annet på oppgaver fra næringsdrivende om salg av ulike typer varer eller tjenester. Forbruksundersøkelsene gir altså tall for *husholdningenes* forbruk, mens vi fra Nasjonalregnskapet kan hente tall både for dette og for det samlede private forbruket, som også inkluderer det mye mindre forbruket i ideelle organisasjoner. For enkelhets skyld gjelder alle tall som omtales i dette og neste avsnitt husholdningenes forbruk alene.

Data fra Forbruksundersøkelsene blir tidligst publisert vel et år etter undersøkelsesperiodens slutt. Herfra kan vi altså ennå ikke hente opplysninger om utviklinga i 2003. Derimot er det nylig offentliggjort resultat for treårsperioden 2000-2002 under ett. Ved å sammenholde disse med tidligere forbruksundersøkelser får vi et bilde av de langsiktige trendene i forbruksmønsteret i Norge (tab. 2.2).

**Tab. 2.2. Utviklinga i husholdningenes forbruk i Norge, 1958-2002.**

	1958	1973	1989-91	2000-2002
<b>Samlet forbruk per person, 2001-kroner</b>	34.700	63.600	96.000	131.000
<b>Prosentfordeling etter forbrukskategori:</b>				
Matvarer i alt	39,9	24,0	14,8	10,1
- animalske	19,4	12,2	7,7	4,8
- vegetabiliske og blandinger	20,5	11,8	7,1	5,3
Drikkevarer og tobakk	4,0	4,9	3,7	4,0
Klær og sko	13,0	10,5	6,4	5,8
Bolig	7,6	9,4	21,8	21,5
Energi	5,9	3,5	4,7	4,3
Transport i alt	6,1	18,7	17,3	21,2
- med fly, båt, drosje eller egne transportmiddel	3,4	16,8	16,3	20,3*?
- med tog/buss/trikk/T-bane	2,7	1,9	1,0	0,9*?
Andre varer	15,0	18,5	16,7	16,2
Andre tjenester	8,7	10,5	14,4	16,7
Sum	100,2	100,0	99,8	100,0

\* Den publiserte statistikken for 1999-2001 gjør det ikke mulig å skille mellom utgifter til buss, drosje eller "frie reiser", dvs. reiser med firmabil o.l., som regnes med til forbruket. 0,9 % er den andelen landbasert kollektivtransport hadde av forbruket i 1997-99.

Kilde: Statistisk Sentralbyrå, Forbruksundersøkelser, flere utg. Forbruket per person er regnet ut ved å dele forbruket per husholdning på det gjennomsnittlige antallet personer per husholdning, og deflatert etter konsumprisindeksen ([www.ssb.no/emner/08/02/10/kpi/1-7t.html](http://www.ssb.no/emner/08/02/10/kpi/1-7t.html)). Grupperingen av postene er vår egen. Merk spesielt at utgifter til porto og telefon m.v., som i SSBs publikasjoner fram til 1998 ble gruppert sammen med transport, her er ført sammen med "andre tjenester", mens omvendt posten som før het "Selskapsreiser og andre reiser" og nå heter "Pakketurer, feriereiser" er ført sammen med transport med fly/båt. I undersøkelsen fra 1958 finnes ikke posten "selskapsreiser", men derimot poster for reiseutgifter i forbindelse med ferie innen- og utenlands. Disse (som til sammen utgjorde 0,5 % av forbruket i 1958) er delt likt mellom transport med fly/båt/egne transportmiddel og transport med tog/buss. Postene "spisefett og olje" og "andre matvarer" er regnet sammen med vegetabiliske matvarer selv om de inkluderer mange produkt av blandet animalsk/vegetabilisk opphav, for eksempel iskrem, sjokolade og noen margarintyper.

Mønsteret i 2000-2002 skiller seg ikke vesentlig for det en har funnet i de nærmest foregående treåraperiodene. Den langsiktige utviklinga er kommentert mer utførlig i tidligere utgaver av Økologisk utsyn: her skal vi nok en gang bare oppsummere hovedpunktene.

\* Vi har helt siden 1958 brukt en stadig mindre andel av pengene på matvarer, noe som er positivt fra økologisk synspunkt, men samtidig lite overraskende: vi greier ikke å spise så mye mer fordi vi blir rikere.

\* Andelen til klær og sko har også sunket jamt i hele perioden. Det skyldes imidlertid ikke at vi forbruker så mye mindre av klær og sko i forhold til andre goder, men at *prisene*, spesielt på klær, har falt sterkt i forhold til andre varer og tjenester.

\* Andelen til bolig økte sterkt på 1970 og 80-tallet, og har siden holdt seg høg. Her er forklaringa det omvendte av det som gjelder for klær. Målt i kvadratmeter og standard har boligforbruket har snarere økt en smule mindre enn forbruket ellers, men prisene på hus har økt sterkt i forhold til andre goder.

\* Energiens andel i forbruket har falt svakt sammenliknet med 1958, noe som er økologisk positivt. Her gir tallene et rimelig uttrykk for de fysiske realitetene. Mens det samlede forbruket per person er firedoblet, er energiforbruket "bare" fordoblet i enkle kilowattimer. Tar en hensyn til at det har skjedd en overgang fra ved og olje til elektrisitet, som er energi av aller høyeste kvalitet, kan det hevdes å være noe mer enn fordoblet.

\* Utgiftsandelen til transport – og da spesielt med bil, fly og båt – viser den mest dramatiske økningen siden 1958, noe som er økologisk negativt. Det meste av denne økningen fant sted fram til 1973 – perioden da massebilismen for alvor kom til Norge. Men også etter dette har de mest miljøbelastende transportformene økt sin andel av en stadig voksende forbrukskake. (At andelen var litt lavere i 1989-91 enn i 1973, skyldes et svært lavt nybilsalg omkring 1990).

\* Utgiftene til *andre varer* har stått for en nokså lik andel av det samlede forbruket gjennom hele perioden, mens utgiftene til *andre tjenester* viser en jevnt økende tendens. Det siste kan synes positivt fra et økologisk synspunkt. Som vi etter hvert skal se, skyldes imidlertid mye av denne tendensen at tjenestene blir stadig *dyrere* i forhold til varer.

### 2.3.3 Utviklinga i husholdningenes forbruksmønster 2000-2003

For å si noe om endringene i forbruksmønsteret i 2003, og i de nærmest foregående enkeltåra, må vi gå til Nasjonalregnskapet.

Nasjonalregnskapet gir tall for forbruket av ulike vare- og tjenestekategorier i hvert enkelt år. Tidsseriene over forbruket oppgis både i løpende kroner og i faste kroner, med et nærmere angitt basisår. Det siste vil si at endringene i forbruket av de enkelte vare- og tjenestekategoriene er rettet for prisforandringene på de samme kategoriene, slik at vi får fram et tilnærmet mål på den virkelige veksten i forbruksvolumet.<sup>1</sup>

Begge tilnærmingene kan være nyttige, avhengig av hvilket aspekt av forbruksmønsteret vi er opptatt av. Det er likevel klart at det er volumveksten – det som tall i faste priser gir et grovt mål på – som gir de direkte økologiske konsekvensene.

Nedenfor skal vi se på endringene i forbruket de to siste åra, målt etter begge metodene. Tab. 2.3 viser utviklinga i måten nordmenn har fordelt innholdet i lommeboka på, ifølge Nasjonalregnskapet.

**Tab. 2.3 Utviklinga i husholdningenes forbruksmønster 2000-2002, målt ved budsjettdeler. Etter Nasjonalregnskapet.**

Forbrukskategori	Kategoriens andel av totalt forbruk, %			
	2000	2001	2002	2003
Matvarer	12,7	12,4	12,2	12,2
Drikkevarer og tobakk	6,7	6,6	6,3	6,0
Klær og sko	5,6	5,7	5,7	5,6
Bolig	(15,9)	(16,4)	(16,8)	(16,8)
Energi	3,3	3,9	3,7	4,5
Transport	15,9	15,2	15,0	14,5
Andre varer	16,7	16,9	17,1	16,8
Andre tjenester	21,7	21,6	21,8	21,9
Korreksjonspost utland*	1,4	1,3	1,4	1,7
<b>SUM</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

<sup>1</sup> Strengt tatt må forbruksvolumet måles i fysiske enheter, for eksempel tonn kjøtt eller kvadratmeter bolig. Dette er mål som vi kommer tilbake til i avsnitt 3.4. Når det er tale om de brede forbrukskategoriene som opptrer i Nasjonalregnskapet, og som hver består av mange enkeltvarer eller -tjenester, er enhetlige fysiske mål som regel verken tilgjengelige eller meningsfulle å bruke. Veksten i forbruket målt i faste priser er da den beste tilnærmingen som er mulig.

\* Nordmenns utgifter i utlandet minus utlendingers utgifter i Norge. De førstnevnte inngår i husholdningens totale forbruk, de sistnevnte ikke. Ingen av disse postene kan imidlertid fordeles etter kategori gjennom nasjonalregnskapet, hvilket er en liten feilkilde. Utlendingers kjøp utgjorde vel 3 % av det forbruket-i-Norge som er fordelt i tabellen – vi vet bare ikke hvordan disse tre prosentene fordelte seg på kategori, og kan derfor ikke trekke dem ut, liksom vi ikke vet hva nordmenn kjøpte i utlandet, og derfor ikke kan legge det til.

R: Tallene her avviker fra dem i tidligere utgaver av Økologisk utsyn ved at pakketurer er regnet sammen med transport, liksom i tab. 2.

Kilde: Statistisk Sentralbyrå, upubliserte, detaljerte tabeller fra kvartalsvis nasjonalregnskap, oversendt av Pia Tonjum, SSB. (En del forbrukskategorier er slått sammen av forf., som også har beregnet prosentvise tall.)

En ser straks at fordelinga mellom forbrukskategoriene i tab. 2.3 skiller seg noe fra det tab. 2.2, som var basert på det Forbruksundersøkelsene viste for 2000-2002. Andelen til drikkevarer og tobakk er betydelig høyere, andelen til matvarer er også noe høyere, og det samme gjelder andelen til tjenester utenom transport. På den andre sida er andelen til transport og til bolig klart lavere. Disse avvikene mellom tall fra Forbruksundersøkelsene og Nasjonalregnskapet har vært nokså stabile i en årrekke, og noen av grunnene til dem er påpekt i tidligere utgaver av *Økologisk utsyn*. På et punkt har vi selv bidratt til å forsterke avvikene som finnes mellom del statistiske kildene. Pakketurer, som står for ca. 1,5 % av forbruket, er i tab. 2.2. regnet til transport. I tab. 2.3. er de regnet til ”andre tjenester”, da kildene regner dem til ”fritidstjenester” og det tilgjengelige materialet fra kvartalsvis nasjonalregnskap ikke gjør det mulig å skille dem ut fra denne kategorien.

*Boligforbruket* i tab. 2.3. er satt i parentes. Dette skyldes at mens boligforbruk i Forbruksundersøkelsene er knyttet til faktiske utgifter som husleie, renter på boliglån, vedlikehold og avgifter, så er den helt overveiende delen av bolig”forbruket” i Nasjonalregnskapet en *teoretisk* størrelse. Det gjelder nærmere bestemt ”leieverdien” av selveide boliger, som igjen beregnes som en fast prosent av verdien av landets boligmasse – slik den ansettes i nasjonalregnskapet, og ikke av markedet. Boliglånsrenter er til gjengjeld definisjonsmessig ikke med i Nasjonalregnskapets forbruksbegrep.

Tab. 2.3. viser bare beskjedne endringer for de fleste av forbrukskategoriene de siste tre åra. Vi ser oss imidlertid en relativt stor økning i budsjettandelen til energi, og en minskende andel til transport. Ellers gjenfinner vi, men nå i promilleformat, tendensene til at maten gjør krav på en minskende, og tjenester utenom transport på en økende, del av pengene våre.

Hva skjer så om vi måler de kortsiktige endringene i *faste priser*? Da får vi det bildet som vises i tab. 2.4:

**Tab. 2.4 Utviklinga i husholdningenes forbruk 2000-2003. Vekst i faste priser.**

Forbrukskategori	Vekst fra foregående år, % (faste 2001-kroner)				Nivå 2003 (mill. 2003-kr.)
	2001	2002	2003	2000- 2003	
Matvarer	3,6	3,5	2,7	10,1	84697
Drikkevarer og tobakk	4,0	1,0	-0,9	4,7	41598
Klær og sko	6,1	9,8	15,4	34,5	38580
Energi	6,5	-2,5	-3,2	0,5	30939
Transport	-3,2	1,7	5,2	3,6	100932
Andre varer	4,5	5,8	6,8	18,1	116484
Andre tjenester	4,5	2,1	3,5	6,1	152059
Korreksjonspost utland*	5,7	27,7	11,7	50,9	12046
Husholdningers forbruk i alt, eksklusive bolig	1,7	3,6	4,7	10,4	577335
Bolig	2,5	1,9	2,1	6,7	116883
Husholdningers forbruk i alt, inklusive bolig	1,8	3,3	4,3*	9,8	694218

\* Tallet avviker fra veksten i samlet privat forbruk (3,8 %) fordi det sistnevnte også inkluderer forbruk i ideelle organisasjoner.

Kilde og merknader: Se tab. 3.4.

I utgangspunktet skulle vi kanskje tro at de godene som hadde økt sine budsjettandeler, var dem hvor forbruket hadde økt mer i volum enn gjennomsnittet og omvendt. Så er langt ifra alltid tilfellet. Vi ser for eksempel at mens budsjettandelen til energi økte betydelig fra 2000 til 2002, så økte energiforbruket (regnet i faste priser) nesten ikke i det hele tatt. Og mens budsjettandelen til klær og sko var konstant, så økte forbruket av disse varene langt mer enn for gjennomsnittet av andre varer og tjenester.

Forklaringa ligger i prisutviklinga. Energiforbruket økte sin andel av forbruket, målt i løpende priser, fordi energi (eller mer presist strøm) ble betydelige dyrere. Dette var trolig også en del av *grunnen til* at husholdningenes energiforbruk knapt vokste. Omvendt ble klær mye billigere, slik at forbruket kunne øke sterkt uten at folk brukte mange flere penger på dem.

Tab. 2.4. taler for at det har skjedd noen miljømessig positive og noen negative endringer i forbruksmønsteret de siste tre åra. Det positive er at forbruket av energi og av transport økte mindre enn forbruket ellers. For (den stasjonære) energiens del skyldes dette utviklinga i 2002 og 2003, mens det for transporten tvert imot gjelder første del av perioden: i 2003 vokste transportforbruket på nytt mer enn snittet. Går en dypere inn i tallene, viser det seg imidlertid at storparten av det siste årets økning her verken gjaldt kjøp av biler, bensin eller reiser, men derimot en post som i nasjonalregnskapet heter "andre tjenester tilknyttet transport". Denne inkluderer ting som verkstedreparasjoner, bom- og parkeringsavgifter og flytteutgifter, i tillegg til bilutleie.

Matvareforbruket økte like mye som forbruket ellers, og bidro dermed ikke til noen endring i forbruksmønsteret den ene eller andre vegen. Når budsjettandelen til mat falt litt, skyldes det at maten ble billigere. Volumveksten nettopp for matvarer de siste åra er likevel påfallende, siden en ikke skulle vente at denne delen av forbruket økte vesentlig mer enn folketallet.

Den negative endringa fra økologisk synspunkt gjelder forholdet mellom varer (utenom mat, energi og transportmiddel) og tjenester (utenom transporttjenester). Ikke bare forbruket av klær og sko, men også av varer for øvrig, økte langt mer enn det samlede forbruket. Tjenesteforbruket vokste derimot mindre. Disse utslagene gjelder så vel treårsperioden som enkeltåret 2003. Igjen ser vi en kontrast til tab. 2.3., som skyldes at varene blir relativt billigere og tjenestene relativt dyrere. Den utviklinga kommer vi nærmere tilbake til i kap. 3.

Når flere studier på 1990-tallet viste at én krone brukt på varer som regel medførte større miljøbelastninger enn én krone brukt på tjenester, er det sannsynlig at denne prisutviklinga er i ferd med å forsterke forskjellen. La oss si at én krone i år 1 kunne kjøpe en mengde tjenester lik  $x$ , som utløste miljøbelastninger lik  $z$ . Én krone kunne samtidig kjøpe en mengde varer lik  $y$ , som utløste miljøbelastninger lik  $2z$ . Dersom varer i år 10 har blitt 20 % billigere og tjenester 25 % dyrere, mens miljøbelastningene per mengdeenhet i begge tilfeller er uendret, får vi nå følgende forhold:

For kr. 1,- kan en nå kjøpe  $0,8 x$  tjenester, som utløser miljøbelastninger lik  $0,8 z$ .  
Eller en kan kjøpe  $1,2 y$  varer, som utløser miljøbelastninger lik  $2,4 z$ .

I stedet for at vareforbruket utløser dobbelt så store miljøbelastninger per krone som tjenesteforbruket, utløser det nå det tredobbelte. For at denne trenden skal gjøre seg gjeldende, er det ikke nødvendig at miljøbelastningene per produsert mengde er konstante: det samme vil skje dersom miljøbelastningen per mengde minsker (eller øker) i samme tempo for varer og for tjenester.

Omvendt vil en økning i prisen på varer som i utgangspunktet gir store miljøbelastninger per krone – som for eksempel energi i perioden 2000-2003 - medføre at disse nærmer seg gjennomsnittet. Dess større avvikene mellom ulike vare- og tjenesteslag er når det gjelder miljøbelastning per krone, dess større betydning har det hvordan vi fordeler kronene våre.

#### 2.3.4 Det offentlige forbruket

Selv om det offentlige forbruket utløser mye mindre direkte miljøbelastninger enn det private, er de ikke ubetydelige, og heller ikke uavhengige av hva stat og kommuner bruker pengene sine på.

Dessverre finnes ingen statistiske oppgaver over sammensetningen av det offentlige forbruket – strengt definert. De tallene vi har, gjelder fordelinga av de offentlige utgiftene, som inkluderer investeringer, finansposter og overføringer til private, i tillegg til statens og kommunenes eget forbruk.

Tab. 2.5 viser hvordan disse har utviklet seg de siste tre åra. Det er verdt å merke seg at posten "Sosiale omsorgstjenester", tross betegnelsen, i all hovedsak ikke gjelder tjenester men overføringer til private, hvorav storparten i neste omgang blir del av det private forbruket som allerede er omtalt. "Næringsøkonomiske formål" gjelder i stor grad overføringer til bedrifter, unntatt samferdselsutgiftene, som hovedsakelig gjelder investeringer. Samferdselsinvesteringene omtales i kap. 4. Gjeldstransaksjoner (renteutgifter) og bistandsmiddel er også penger som overføres til andre, og ikke forbrukes av offentlig sektor i Norge. Disse formålene er derfor satt i kursiv. Det egentlige offentlige forbruket gjelder i alt vesentlig de postene som står i normal skrift, men en mindre del også av disse postene består av investeringer og annet som faller utenfor begrepet "offentlig forbruk".

**Tab. 2.5. Offentlige utgifter fordelt etter formål, 2000-2003. Prosent.**

	2000	2001	2002	2003
Alminnelig offentlig tjenesteyting*	4,3	5,7	5,0	4,7
Forsvar	4,7	4,5	4,5	4,1
Politi, rettsvesen mm.	2,2	2,2	2,3	2,2
Utdanning	13,5	13,7	13,5	13,9
Helse	16,2	16,4	16,7	17,2
Miljøvern	0,8	0,7	0,7	0,7
Boliger og nærmiljø	0,7	0,3	0,4	0,5
Kultur, fritid, religion	2,5	2,4	2,5	2,4
<i>Sosiale omsorgstjenester</i>	38,6	38,9	39,2	40,3
<i>Næringsøkonomiske formål, samferdsel</i>	5,7	4,4	4,5	4,3
<i>Næringsøk. formål, andre næringer</i>	4,6	4,4	4,5	4,0
<i>Gjeldstransaksjoner</i>	3,8	4,3	3,8	3,4
<i>Internasjonal økonomisk bistand</i>	1,8	1,9	2,1	1,9

\* Eksklusive gjeldstransaksjoner og internasjonal økonomisk bistand

Kilde: Statistisk sentralbyrå, <http://www.ssb.no/emner/12/01/offinnut/tab-10.html>

Endringene i fordelinga av de offentlige utgiftene har som en ser vært beskjedne i denne perioden. Vi gjenkjenner likevel to langsiktige tendenser: det at en synkende andel går til forsvar, og en økende andel til helsesektoren. Nedgangen i andelen til forsvar, er trolig økologisk gunstig, siden en betydelig del av forsvarsutgiftene går til fysisk materiell snarere enn arbeidskraft, og fordi Forsvarets øvingsaktivitet både medfører et høyt energiforbruk og betydelig slitasje på naturen.

Det finnes ingen statistikk over det fysiske ressursforbruket eller miljøbelastningene fra offentlig tjenesteyting, unntatt når det gjelder forbruket av energi. Tab. 2.6 viser forholdet mellom energiforbruk og utgifter i ulike deler av den offentlige tjenesteproduksjonen i 2000.

**Tab. 2.6. Energiforbruk i offentlig forvaltning 2000. Petajoule, prosentfordeling og kilojoule per krone av pengeforbruket**

	PJ	%	kJ/krone
Offentlig administrasjon med mer*	13,5	37	153
Forsvar	5,0	14	187
Undervisning og FoU	10,6	29	131
Helse- og sosialtjenester	7,8	21	83
<b>SUM</b>	<b>36,8</b>	<b>100</b>	<b>127</b>

\* Inkluderer kategoriene "offentlig administrasjon" og "annet" fra Energiregnskapet. Nevneren i kolonne 3 er kategoriene "alminnelig offentlig tjenesteyting", "politi og rettsvesen", "rekreasjon, kulturelle og religiøse formål" og "andre formål" i SSBs oppstilling over utgifter i offentlig forvaltning i 2000 (med formålsfordelingen som ble brukt fram til 2001).

Kilde til energiforbruk: Detaljerte, upubliserte tall fra SSBs foreløpige Energiregnskap for 2000, oversendt av Pål Marius Bergh, SSB. Data for statlig og kommunal forvaltning er summert, og tallene omregnet fra vareenheter til PJ av forf. Kilde til utgifter: Statistisk årbok 2001, tab. 582.

Det viser seg at Forsvaret har det høyeste energiforbruket per krone, og helsesektoren det laveste. Det bekrefter at utviklinga i det offentlige forbruksmønsteret, i alle fall på dette makroplanet, trolig er positiv.

## 2.4. Fysiske indikatorer for forbruksutviklinga

Ovenfor har vi drøftet den private forbruksutviklinga med utgangspunkt i økonomiske tall. Nedenfor vil vi se kort på noen av de fysiske realitetene som ligger bak, deriblant på utviklinga i forbruket av noen av de vare- og tjenesteslagene som etter vår vurdering har de største økologiske konsekvensene.

### 2.4.1. Matvarer: Fortsatt økende kjøttforbruk

Som det ble påpekt i Økologisk utsyn 2003, avhenger matvareforbrukets bærekraft av fire forhold:

- *Hvor mye* vi spiser (eller vet. kaster)
- *Hva* vi spiser – der forholdet mellom animalske matvarer (stort sett mer ressurskrevende) og vegetabiliske matvarer (stort sett mindre ressurskrevende) ikke minst er viktig
- Hvordan det vi spiser produseres, og
- Hvor langt maten reiser før den havner på bordet.

De siste åras betydelige volumvekst i matvareforbruket ifølge Nasjonalregnskapet (jfr. tab. 2.4) kunne gi grunn til å spørre om vi faktisk stapper i oss flere kalorier år for år, eller kjøper mer mat for så å kaste snarere enn å spise den. Vår økende vekt og økende avfallsproduksjon (mer om det siste nedenfor) kunne synes å støtte hver sin av disse hypotesene. I fjorårets Økologisk utsyn ble det også nevnt at den autoritative kilden med hensyn til vårt fysiske matvareforbruk, Sosial- og helsedirektoratets *Utvikling i norsk kosthold*, viste en økning i matvareforbruket per person fra 12.000 kJ daglig i 2000 til 12.400 kJ i 2001. Disse tallene gjelder forbruket på engrosnivå – dvs. at de inkluderer både det vi spiser og det vi kaster. Samtidig ble det påpekt at disse tallene ennå var for usikre til at det burde legges mye i dem.

Forbeholdet viste seg berettiget, idet tallet for 2001 i siste utgave av *Utvikling i norsk kosthold* er revidert ned til 12.100 kJ, mens anslaget for 2002 (det siste som finnes) er 12.000 kJ<sup>13</sup>. Det betyr at matvareforbruket på energibasis har vært helt stabilt siden 1990. Det lå også på samme nivå i 1975, mens det faktisk var litt høyere på 1980-tallet. Om disse tallene stemmer, betyr det at den volumveksten Nasjonalregnskapet viser for de siste åra – ut over befolkningsveksten – utelukkende må skyldes at vi spiser mer av matvarer som hele tida har hatt en høy pris i forhold til energiinnholdet.

Ett sannsynlig bidrag til det siste er at vi spiser mer ferdigmat, til forskjell fra ferske råvarer. Et annet, som både er vel dokumentert og økologisk uheldig, er at vi spiser stadig mer kjøtt.

Tab. 2.7 viser utviklinga i kjøttforbruket fra 1959 til 2003.

**Tab. 2.7 Kjøttforbruk i Norge, inklusive kjøttbiprodukt og grensehandel. Kg/capita/år**

1959	1979	1989	1995	2000	2001	2002	2003
37,6	55,0	54,1	62,7	67,1	67,9	69,9	?ca. 71

Kilde: Sosial- og helsedirektoratet (avd. for ernæring), *Utviklingen i norsk kosthold* (2003) tab. 2.37, unntatt tall for 2003 (se teksten).

Kjøttforbruket per innbygger økte ifølge tabellen med 29 prosent fra 1989-2002. Kilden til den inneholder også et tall (70,6 kg) for 2003, men dette er et anslag gjort midt i samme år, som vi derfor vil se bort fra.

Statistikk som seinere er publisert, viser at det ble produsert 265.630 tonn kjøtt godkjent til folkemat ved norske slakterier i 2003, en økning på 4200 tonn fra året før.<sup>14</sup> Samtidig var den registrerte nettoimporten av kjøtt på vel 3900 tonn i 2003, mot 800 tonn i 2002, altså en økning på vel 3100 tonn. Det gir en samlet økning i den registrerte kjøtttilgangen på 7300 tonn. Befolkningsveksten var samtidig på 25.000 personer. For å forsyne disse med samme mengde kjøtt som hver av oss spiste 2002, hadde det vært nødvendig med en økning på vel 1700 tonn. De resterende 5600 tonn av økningen fra 2002 til 2003 tilsvarer en økning i kjøttforbruket på 1,2 kg per capita, dersom tilgangen fra uregistrerte kilder som jakt og grensehandel var uendra.

På dette punktet synes sammensetningen av matvareforbruket ("Hva vi spiser") altså å ha beveget seg videre i ugunstig retning.

Spørsmålene om hvordan maten produseres – eller nærmere bestemt hvor mye av den som produseres økologisk – og hvor langt den reiser, blir drøftet nærmere i en nært forestående rapportutgivelse fra Framtiden i våre hender. Her skal vi bare referere noen hovedtall som gjelder utviklinga i forbruket av økologisk produserte matvarer (tab. 2.8).

**Tab. 2.8. Produksjon og salg av økologiske matvarer fra innenlands produksjon, 2003**

	Økologisk produksjon, tonn 2003	Andel av total norsk produksjon	Endring fra 2002	Andel av den økologiske produksjonen solgt som økologisk vare	
				2002	2003
Kjøtt	1151	0,43 %	+ 26 %	?	14 %
Mjølke (1000 l)	20700	1,36 %	+ 20 %	40 %	30 %
Egg	448	0,91 %	+ 30 %	82 %	80 %
Korn	>4888*	0,43 %	> 100 %*	..	..
Poteter (1000 daa)	1865	1,3 %	- 3 %	..	..
Grønnsaker (1000 daa)	1688**	4,8 %	+ 47 %*	..	..

Kilde: Statens landbruksforvaltning, Produksjon og omsetning av økologiske landbruksprodukter i 2003, <http://www.slf.dep.no/arkiv/Internettarkiv/Forside/%D8kologisk%20rapport%202003%20-%20NYTT%20FORMATv6.pdf>, unntatt totaltall for norsk produksjon av kjøtt, som er fra SSB, Offentleg kjøttkontroll, slakt godkjende til folkemat, <http://www.ssb.no/emner/10/07/10/slakt/tab-2004-03-24-01.html>, av mjølk og egg, som er prognosetall fra Sosial- og helsedirektoratet, Utvikling i norsk kosthold 2003, <http://www.sef.no/assets/11002432/utv2003stor.pdf>, og totalareal av poteter og grønnsaker, som er fra SSB, Jordbruksareal etter bruken, <http://www.ssb.no/emner/10/04/10/jordbruksareal/tab-2004-02-12-01.html>.

\* Tall for korn fra avlingsåret 2003 er ikke fullstendige: dette gjelder korn som var levert til mølle inn 15.02.04.

\*\* Tallene avviker fra dem i kildetabellen, idet disse seinere er korrigert av Debio, som er primærkilden.

Som en ser er den økologiske produksjonen i vekst, men fortsatt svært liten i forhold til den konvensjonelle. For de animalske produktene dekkes 97 % eller mer av markedet ved innenlands produksjon, slik at de økologiske andelene av norsk produksjon kunne antas tilnærmet lik andelene av markedet – inntil en ser på kolonnene lengst til venstre. De viser nemlig at bare en mindre del av den økologiske kjøtt- og mjølkeproduksjonen faktisk ble markedsført som økologisk vare. I virkeligheten utgjorde dette bare 0,4 % av butikkislaget av meierivarer (*mindre* enn i 2002) og under 0,1 % av kjøttislaget. Det skal legges til at det også foregår en del salg direkte fra gardene, som ikke er med i tabellen. Av kornet gikk det meste til fôr: det ble produsert 740 tonn rug og hvete av matkornkvalitet, som svarer til ca. 0,2 % av

det norske forbruket – men her kommer importert korn i tillegg. Den økologiske andelen av grønnsakarealet var forholdsvis høyt, men andelen av grønnsakproduksjonen var nok lavere, siden avlingsnivået i økologisk produksjon er noe lavere enn i konvensjonell.

Coop NKL, den av de store dagligvarekjedene som hittil har solgt mest økologisk mat, økte salget beskjedent i 2003 – med 10 % regnet i kroner og 6 % regnet i vekt. Salget utgjorde da 0,7 % av dagligvareomsetningen regnet i kroner, og ca. 1 % av matomsetningen regnet i vekt.<sup>15</sup> NorgesGruppen, der særlig Ultra- og Meny-butikkene har satset på økologisk mat, økte salget med 27 % i 2003, til ”nærmere 100 mill. kr.” – om tallet var 90 mill. kr., utgjorde det 0,25 % av NorgesGruppens dagligvareomsetning og en litt større andel av matomsetningen.<sup>16</sup> En må anta at andelen hos de to andre kjedene, ICA (inkludert Rimi) og Reitan-gruppen (Rema) var mindre: disse har hittil i liten grad satset på økologisk mat. Økomatens samlede andel av matvaresalget gjennom de store kjedene var neppe mer enn ca. 0,5 %. I tillegg kommer en ukjent mengde solgt gjennom abonnementsordninger, ved gardssalg og gjennom spesialbutikker. Selv medregnet disse er det nokså sikkert at økologisk mat fortsatt står for under 1 % av matvaresalget i Norge.

#### 2.4.2. Klær og sko: Nytt hopp i forbruket

Importen av klær til Norge falt – regnet i tonn - med to prosent i 2003, etter å ha økt sterkt året før. Siden den innenlandske klesproduksjonen for hjemmemarkedet er og lenge har vært nokså ubetydelig, er det grunn til å tro at utviklinga i importen svarer nært til forbruket. Tab. 2.9 viser utviklinga i klesimporten fra 1990. I løpet av denne perioden er det tale om en økning på nær 60 % totalt, eller 50 % per capita.

**Tab. 2.9: Import av klær til Norge. Tonn**

1990	1995	1997	1999	2001	2002	2003
37.300	51.000	53.200	55.600	56.200	60.700	59.490

Kilde: SSB, Utenrikshandel etter SITC (1990) og upubliserte transporttabeller oversendt av SSB for øvrige år fram til 2001. Fra 2002 er transporttabellene tilgjengelige via SSBs Statistikkbank for utenrikshandelen på Internett, [http://www3.ssb.no/statistikkbanken/ny\\_fr.asp](http://www3.ssb.no/statistikkbanken/ny_fr.asp) . Tallene gjelder import i SITC-hovedgruppe 84, "Klær og tilbehør til klær".

I flere tidligere utgaver av Økologisk utsyn har vi kommentert det forholdet at det fra år til år har vært betydelige avvik, med vekslende fortegn, mellom endringene i Nasjonalregnskapets volumtall for forbruk av klær og sko, og endringene i klesimporten målt i tonn. Dette var i utpreget grad også tilfellt i 2003, der importen altså falt svakt, samtidig som Nasjonalregnskapet viser en rekordartet vekst i forbruket. Det har ikke lyktes å forklare disse avvikene fullt ut. De kan for eksempel ikke forklares ved importen eller forbruket av sko, som utgjør en langt mindre andel av forbruket enn klær. Det kan tenkes at utviklinga i et år som 2003 skyldtes at det særlig var forbruket av plagg med høy verdi i forhold til vekta som økte, eller alternativt at det skjedde en reduksjon i lagerbeholdningen hos norske forhandlere. I det siste tilfellet bør vi forvente betydelig høyere importtall i 2004.

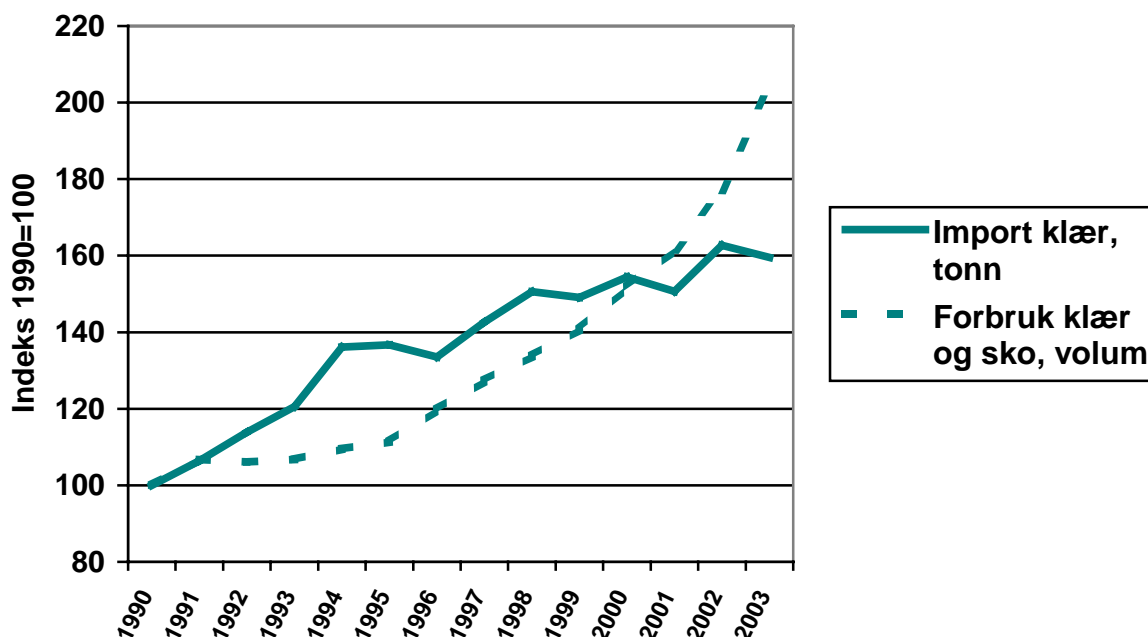


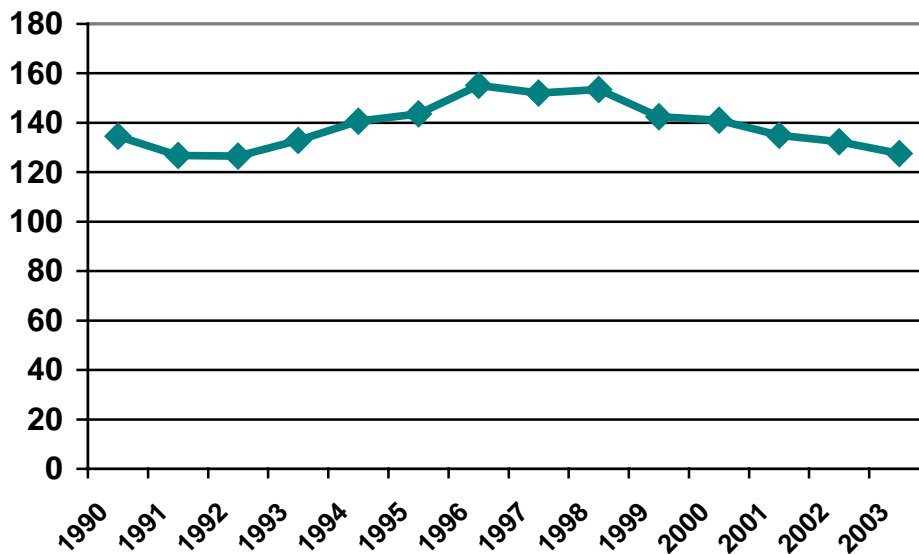
Fig 2.2. Økning i importen av klær målt i tonn, og volumvekst i forbruket av klær og sko ifølge Nasjonalregnskapet. Indekstall, 1990=100.

Kilde til import: som tab. 2.9. Forbruksvolum: [http://www.ssb.no/emner/09/01/nr/tab\\_1996-2003\\_31.html](http://www.ssb.no/emner/09/01/nr/tab_1996-2003_31.html) og [http://www.ssb.no/nr/tab\\_1988-1995\\_29.html](http://www.ssb.no/nr/tab_1988-1995_29.html)

#### 2.4.3. Boliger: Litt mer nøkternhet?

I 2003 ble det satt i gang bygging av 23.177 boliger i Norge.<sup>17</sup> Det var en marginal økning fra året før, og marginalt mindre enn i 2001. Den årlige boligbygginga ser dermed ut til å ha etablert seg på et nivå som er høyere enn gjennom 1990-tallet, da det stort sett lå mellom 16-21.000 boliger årlig, men lavere enn på 1970- og 80-tallet.

Selv om tallet på nye boliger har vært omtrent konstant de siste tre åra, har deres areal blitt noe redusert – fra gjennomsnittlig 135 m<sup>2</sup> boflate i 2001 til 132,4 i 2002 og 127,6 i 2003. Dermed er det totale arealet av nybygde boliger også litt redusert. Gjennomsnittstørrelsen på nye boliger har nå vært jamt synkende siden 1998, slik at vi kan tale om en klar ny trend, etter at utviklinga gikk motsatt veg under konjunkturoppgangen midt på 1990-tallet. Siden husholdningene også de siste åra har fått stadig mer å rutte med, må vi tenke oss andre grunner til omslaget. Én forklaring kan være at byggekostnadene siden 1998 har økt enda mer enn inntektene (hvilket de har, men bare *litt* mer). En annen at nybygginga er forskjøvet mot storbyregionene, der byggekostnadene hele tida har vært betydelig høyere (i 1998 sto de 53 kommunene som utgjør storbyregionene etter SSBs definisjon for 36 % av det påbegynte boligarealet, i 2003 derimot for 45 %). En tredje forklaring kan være at husholdningene, som i gjennomsnitt stadig blir mindre, endelig har begynt å tilpasse sine boligpreferanser til dette faktum. Dvs. at husholdningenes minskende størrelse og dermed økende antall ikke bidrar like sterkt som før til å øke boligarealet i Norge.



**Fig. 2.3 Gjennomsnittlig boareal for nye boliger igangsatt i Norge. Kvadratmeter.**

Kilde: Statistisk sentralbyrå, Byggearealstatistikk,

[http://www.ssb.no/emner/10/09/nos\\_byggeareal/nos\\_c718/nos\\_c718.pdf](http://www.ssb.no/emner/10/09/nos_byggeareal/nos_c718/nos_c718.pdf) (fram til 2001),

<http://www.ssb.no/emner/10/09/byggeareal/> (2002 og 2003).

Til tross for den synkende trenden, var de nye boligene som ble påbegynt i 2003 fortsatt større enn gjennomsnittet for eksisterende boliger i Norge, som er på 115 m<sup>2</sup>. Byggeaktiviteten bidro med andre ord også i 2003 til å øke det gjennomsnittet.

I enda høyere grad bidro den til en fortsatt økning i boligarealet per person i Norge. Som det ble vist i *Økologisk utsyn 2003*, vokste dette fra om lag 45 m<sup>2</sup> i 1990 til tett oppunder 50 m<sup>2</sup> i 2002. Befolkningstilveksten i Norge i 2003 var på 25.000 personer – om lag det samme som den har ligget på gjennom det siste tiåret. For å huse denne tilveksten med et gjennomsnittlig boareal per person på 50 m<sup>2</sup>, hadde det vært nødvendig med en netto økning på 1,25 mill. m<sup>2</sup> i boligmassen. Den faktiske nybygginga var på 2,957 mill. m<sup>2</sup>, mens avgangen trolig ligger på mellom 0,2 og 0,3 mill. m<sup>2</sup> årlig (også det siste er drøftet nærmere i *Økologisk utsyn 2003*). Det vil si at om lag 1,5 mill. m<sup>2</sup> av nybygginga var et bidrag til fortsatt økning i boarealet per person – eller at dette økte med ca. 0,33 m<sup>2</sup> per capita, omtrent som det har gjort årlig siden 1990.

Regnet i prosent, har den årlige veksten i boligarealet (ca. 0,7 % per capita) i denne perioden vært betydelig mindre enn den generelle norske forbruksveksten målt i faste kroner. Dette til forskjell fra situasjonen på 1970- og 80-tallet, da den var tilnærmet like stor. En skal imidlertid være oppmerksom på at nybygginga bare er ett av bidragene til det som kan kalles en fysisk vekst i boligforbruket. I tillegg kommer standardhevinger av eksisterende boliger.

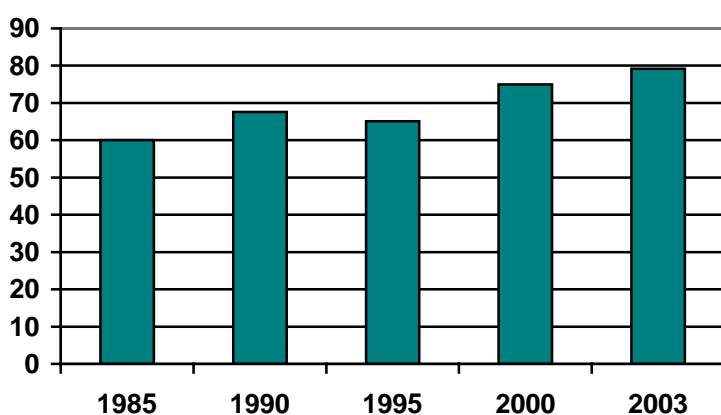
Bestanden av fritidshus er betydelig mindre, men viser også en sterkere prosentvis vekst enn av boliger. Det samme gjelder trolig garasjer og andre bygg som reises for privatpersoners regning. I 2003 ble det bygd 4339 nye fritidshus, noe som trolig representerer en tilvekst på ca. 1,4 % i antall (det fantes i 2002 ca. 317.000 fritidshus i Norge<sup>18</sup>), men antakelig en god del mer i areal, siden størrelsen på de nybygde har vært jevnt økende så langt tilbake statistikken går (fig. 2.4). Det er sannsynlig at massen av fritidshus har økt med om lag 2 % årlig (noe som svarer til 1,4 % per capita) på 2000-tallet.

I *Økologisk utsyn 2003* gjorde vi for øvrig et hypotetisk anslag for denne veksten, som viser seg å ha vært noe for høy da andelen av ”andre bygg” i SSBs statistikk som gjelder fritidshus, er mindre enn vi da la til grunn. Seinere har SSB for første gang publisert en statistikk der fritidshus er spesifisert, både i antall og areal, også for tidligere år.

**Tab. 2.10. Igangsatt bygging av annet enn boliger og næringsbygg . 1000 m<sup>2</sup>.**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>I alt</b>	815	793	752	934	1011	1029	964
<b>Herav fritidshus</b>	198	217	255	307	323	362	343

Kilde: Statistisk sentralbyrå, byggearealstatistikk, <http://www.ssb.no/emner/10/09/byggeareal/arkiv/tab-2002-03-15-05.html> og tilsvarende tabeller for tidligere år. Fritidshus: [http://www.ssb.no/emner/10/09/byggeareal\\_tab/t-34.html](http://www.ssb.no/emner/10/09/byggeareal_tab/t-34.html)

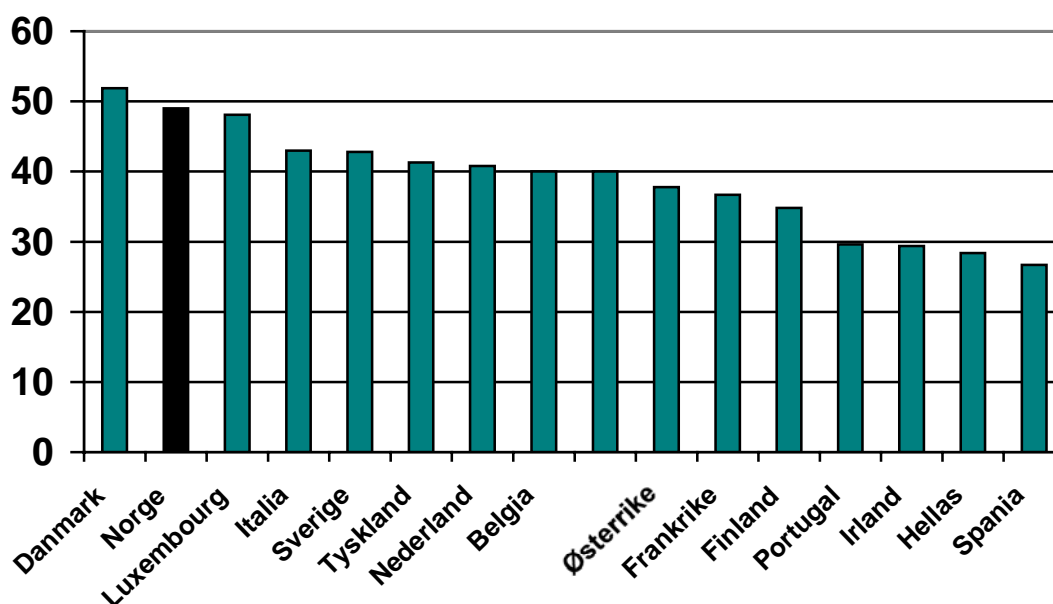


**Fig. 2.4 Nybygde fritidshus: Gjennomsnittlig areal (kvadratmeter).**

Kilde: [http://www.ssb.no/emner/10/09/byggeareal\\_tab/t-34.html](http://www.ssb.no/emner/10/09/byggeareal_tab/t-34.html)

Nordmenn er trolig dem som bor nest størst i Europa – i alle fall var det bare i ett av de 15 EU-landa i 2001, nemlig Danmark, at folk i gjennomsnitt hadde flere kvadratmeter til disposisjon (fig. 2.5). I tillegg er vi nokså sikkert [a2]blant dem som i størst utstrekning disponerer fritidshus.

Fra økologisk synspunkt kan det avgjort stilles spørsmålsteget ved den fortsatte trenden mot økende boareal i et land som allerede ligger nær Europatoppen på dette området. Boligforbruket har det til felles med transportforbruket at det gjør betydelige krav på alle tre hovedkategorier av ressurser: areal, materialer og energi (dette er nærmere drøftet i *Økologisk utsyn 2003*). Regnet per kvadratmeter, tenderer nok det norske boligforbruket dessuten til å gjøre større krav på både materialer og energi enn i de fleste andre land, ettersom klimaet krever at hus her i landet fundamenteres dypere, isoleres bedre og varmes opp i flere måneder enn boliger lenger sør. De ressursmessige konsekvensene av det norske boligforbruket kan derfor være større, sett i forhold til andre lands, enn hva fig. 2.5 gir inntrykk av.



**Fig. 2.5. Boareal per person i Norge og EU-15, ca. 2001.**

Kilde: Norge: *Økologisk utsyn 2002*. Tall for EU-15 er fra EU Housing Statistics, <http://mrw.wallonie.be/dgatlp/dgatlp/Pages/log/DwnLd/Stats2002/housingStats2002.pdf> (tab. 2.1, som viser gjennomsnittlig boareal per bolig, jfr. tab. 3.6, som viser gjennomsnittlig antall personer per bolig). Tall for boligstørrelse gjelder siste tilgjengelig år, som er mellom 1996 og 2001 unntatt for Belgia, Italia og Hellas, der det er 1991. Tall for personer per bolig gjelder enten 2000 eller 2001 unntatt for Belgia, der det anslått til 2,4 (siste tilgjengelige tall er 2,5 i 1991) og Portugal, der det er anslått til 3,0 (siste tilgjengelige tall er 3,2 i 1991).

Noen politikk for å dempe veksten i det fysiske boligforbruket finnes ikke. I fjorårets *Økologisk utsyn* omtalte vi den siste offentlige utredningen om boligpolitikken (NOU 2002:2, *Boligmarkedene og boligpolitikken*<sup>19</sup>), som blant annet omtalte eksempel på det motsatte. Dvs. at det norske skattesystemet inneholder direkte incentiv til å investere stort i boliger (rentefradrag for boliglån samt formuesskatten, som blir mye mindre om pengene står i bolig enn i banken) og små disincentiv (lavere eiendomsskatt enn i de aller fleste vestlige land).

Utredningen ble i februar 2004 fulgt opp av St. meld. nr. 23 (2003-2004), *Om boligpolitikken*. Denne tar ikke stilling til skattespørsmålene, men henviser disse til oppfølgingen av Skatteutvalgets innstilling (NOU 2003:9). Skatteutvalget går på sin side klart inn for endringer som vil dempe lysten til å investere i store boliger – nemlig både en økning av eiendomsskattene og en minskning av formuesskattene, samtidig som verdiansettelsen av boliger ved formuesbeskatningen blir hevet. Denne utredningen er seinere fulgt opp av St. meld. nr. 29 (2003-2004) *Om skattereform*, der regjeringa signaliserer at den ønsker gradvis å avvikle formuesskatten helt, mens den ”vil vurdere” endringer i kommunenes adgang til å ilegge eiendomsskatt, som vil kunne medføre økninger i så vel satser som skattegrunnlag.

Ressurs- eller miljøpolitiske argument trekkes imidlertid ikke inn i motivasjonen for disse (mulige) reformene. De er heller ikke framtreddende i den før nevnte stortingsmeldinga om boligpolitikken. Noen grep for å minske veksten i boligmassen foreslås avgjort ikke: snarere konstateres det, som et tilsynelatende verken ønsket eller uønsket faktum, at den vil fortsette omtrent som nå:

*” Tilveksten i antall boliger vil trolig ligge høyere. Det fordi en del boliger saneres og en del blir stående tomme, fordi folketallet trolig vil øke mest i pressområdene der det allerede er knapphet på boliger, fordi antall mindre husstander fortsatt vil øke, fordi folks kjøpekraft fortsatt vil vokse og fordi folks preferanse for boligkonsum ikke vil avta. Boligbyggingen har de senere årene ligget på vel 20 000 nye boliger, og anslag tilsier et tilsvarende nivå i årene fremover.”<sup>20</sup>*

Meldinga framhever riktignok økt miljømessig boligkvalitet som et mål. Den foreslår derimot ingen konkrete virkemiddel til dette, ut over å styrke Husbankens kunnskaps- og kommunikasjonsfunksjon på dette området – dvs. at Husbanken skal bli mer aktiv når det gjelder å gi råd bl.a. til kommunene som planleggere. Husbanken foreslås ikke tilført nye middel til dette – det skal finansieres ved at en tar bort de tilskottene banken hittil har gitt til boliger med særlige miljøkvaliteter, f.eks. løsninger som senker energibehovet.<sup>21</sup> Etter regjeringas vurdering vil den nye pengebruken gi større miljøeffekt enn den gamle. Det kan vise seg å bli tilfellet, men det er klart at effekten av kunnskapsformidling er *mindre sikker* enn av konkrete og fysiske enkelttiltak.

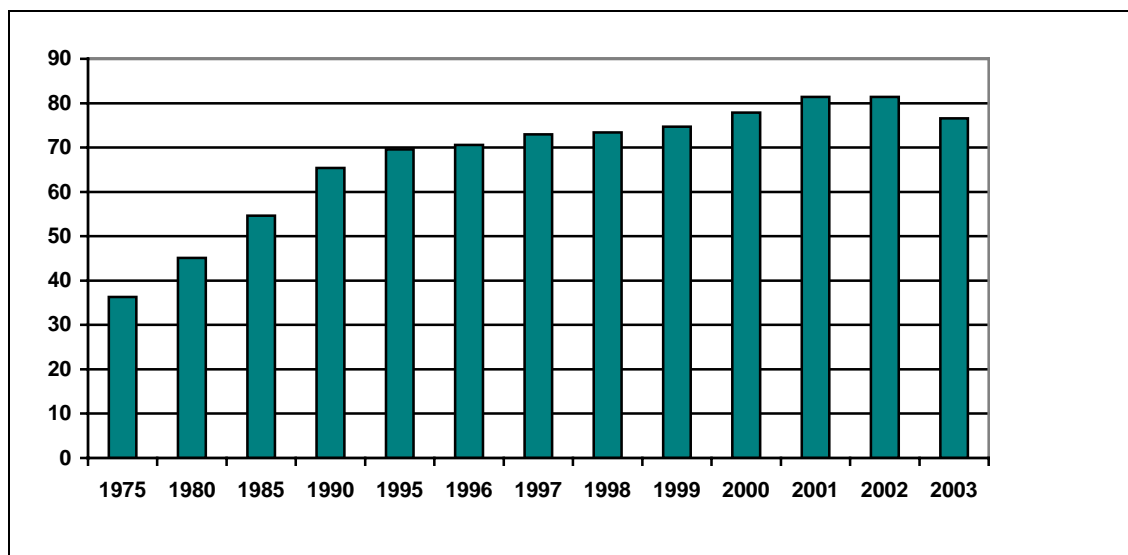
#### 2.4.4. Energi: Prishopp ga lavere forbruk

I skrivende stund foreligger ingen egne tall for husholdningenes energiforbruk i 2003. Tallene fra året før viste at husholdningenes energiforbruk falt fra 167 PJ i 2001 til 165 PJ i 2002.

SSB har derimot tall for energiforbruket i husholdninger, offentlig sektor og tjenesteytende næringer under ett. Av dette står husholdningene for godt over halvparten. Forbruket i disse sektorene falt fra 314 PJ (petajoule) i 2001 til 311 PJ i 2002, og mer markert til 300 PJ i 2003 (det siste tallet er foreløpig)<sup>22</sup>. Det er første gang siden 1988-89 at forbruket i disse gruppene har falt to år på rad.

Det var særlig strømforbruket som ble redusert fra 2002 til 2003. For husholdninger og tjenesteytende sektor samlet falt det fra 222 til 208 PJ, dvs. med godt over seks prosent. Til gjengjeld økte bruken av fyringsolje med om lag 3 PJ. Forklaringa er nokså åpenbart den kraftige økningen i strømprisen mot slutten av 2002, hvorav en stor del holdt seg gjennom 2003. Værforholdene forklarer i alle tilfeller lite: gjennomsnittstemperaturen i fyringssesongene 2003 var helt ubetydelig (0,2 grader) mildere enn i 2002.

Annen statistikk<sup>23</sup> viser at strømforbruket i ”alminnelig forsyning”, som inkluderer den ikke utpreget kraftkrevende industrien ved siden av husholdninger og tjenesteytende næringer, også falt med 6 % fra 2002 til 2003, eller fra 81,4 til 76,6 TWh, når det rettes for respektive års avvik fra normaltemperaturen. Dette etter at forbruket var uendra fra 2001 til 2002. Som fig. 2.6 viser, representerer dette et markert trendbrudd.



**Fig. 2.6. Strømforbruk i alminnelig forsyning, temperaturkorrigert (TWh)**

Kilder: Statistisk Sentralbyrå, Naturressurser og miljø 2001, tab. A8 (t.o.m. 1998), Økonomiske analyser 1/2002, s. 57 (for 1999-2000) og Økonomiske analyser 1/2004, s. 83 (for 2001-2003).

Det *samlede* sluttforbruket av energi i Norge - inkludert alle energibærere og alle sektorer (også transport og hele industrien) falt, uten temperaturkorreksjon, fra 790 PJ i 2001 til 787 PJ i 2003, dvs. mye mindre enn i husholdninger og tjenesteytende sektor. Det var forbruket til transport som økte – fra 191 til 199 PJ – mens forbruket i industrien (kraftkrevende og mindre kraftkrevende under ett) var uendret.

Prisoppgangen på strøm i 2002-2003 skyldtes reint markedsmessige forhold, som er drøftet nærmere i *Økologisk utsyn 2003*. Den forbruksnedgangen som ble utløst i selve året 2003 hadde altså svært lite å gjøre med politisk styring.

Som et motsvar til de kraftige reaksjonene prishoppet utløste, innførte imidlertid regjeringa for første gang på ti år betydelige støttetiltak til husholdninger som ønsket å legge om energibruken, nærmere bestemt ved å bytte fra direkte elektrisk oppvarming til enten varmepumpe eller pelletskamin, eller ved å skaffe reguleringsutstyr til de elektriske ovnene. Stortinget vedtok etter forslag fra regjeringa i januar 2003 å gi kr. 50 mill. i bidrag til slike investeringer. Ordningen skulle administreres av Enova, som ellers har valgt å prioritere husholdninger så å si helt ut av den offentlige enøk-satsingen i Norge (også dette er kommentert nærmere i *Økologisk utsyn 2003*). Det kom inn så mange søknader at det raskt ble klart at 50 mill. kr. ikke ville strekke til. Enova ble derfor gjennom budsjettrevisjonen i mai gitt adgang til å bruke inntil 225 mill. kr., men fortsatt bare til søkere som allerede hadde meldt seg innen den opprinnelige fristen, 15. mars 2003.<sup>24</sup> Resultatet var at det ble utbetalt 85 mill. kr. i støtte til 21.000 husstander, hvorav over 90 % valgte å investere i varmepumper.

Enova beskriver på sine egne nettsider ordningen som vellykket for så vidt som de gjennomførte investeringene ikke bare vil redusere strømforbruket med ca. 100 GWh årlig, men også utløste et merkbart prisfall på varmepumper i Norge, ettersom markedet brått ble mye større.<sup>25</sup> Dette har imidlertid ikke motivert Enova til å bruke noen av sine ikke øremerkede penger på støtte til enøk i husholdninger, heller ikke etter at organisasjonens økonomiske rammer ble betydelig økt gjennom statsbudsjettet for 2004. Husholdninger som

ønsker å spare energi er dermed siden mars 2003 satt tilbake der de var etter nedleggelsen av de regionale enøk-sentrene i 2002. Det vil si at de må nøye seg med tilbud fra Enovas side om brosjyremateriell, informasjon på Internett og en telefonsvartjeneste.

#### **2.4.5. Transport: Økende bilbruk, nedgang for kollektivtrafikken**

Reiseaktiviteten innen Norge økte med 1,1 % i 2003 – litt mindre enn gjennomsnittet for perioden etter 1990. som har vært på ca. 1,5 %.

Bak dette tallet ligger imidlertid en fortsettelse av tendenser som har vært påtakelig de siste tre åra, nemlig en økning i bilbruken og en nedgang i bruken av kollektive transportmiddel, da særlig tog og fly. Bruken av tog falt med over 3 % fra 2002 til 2003, av buss med omtrent det samme, og bruken av fly med knapt 6 %.

Biltrafikken økte derimot med 2,5 %. Her er det tale om langt større absolutte tall: vi reiser fem ganger så mye med bil som med fly, jernbane og buss til sammen.

Fra økologisk synspunkt er det klart negativt at bilen fortrenger den landbaserte kollektivtransporten. I forhold til transportarbeidet de utfører, er busser og tog både mindre materialkrevende i produksjon, mindre arealkrevende og mindre energikrevende i drift, enn personbiler. Konsekvensene av at bilen fortrenger fly er mindre entydige. Ved middels belegg (1,8 personer i en bil, vel 60 % av setene opptatt i fly) krever fly på korte innenriksruter klart mer drivstoff per personkilometer enn biler, og flyenes bidrag til global oppvarming er enda større enn drivstofforbruket skulle tilsi. På den andre sida gjør et høyt antall brukstimer pr år at fly er mer effektive enn personbiler når det gjelder material og energi som går med til byggingen av dem. Akkurat på dette området kommer de godt ut også i sammenlikning med de andre landbaserte transportmidlene. For en nærmere drøfting av transportmidlenes økologiske konsekvenser vises det til *Økologisk utsyn 2003*.

Samtidig er det klart at veksten i bilbruk de siste åra ikke har ført til noen tilsvarende økning i drivstofforbruket, ettersom vi ser en fornyet tendens til at nye bilmodeller blir mer energieffektive enn dem de erstatter. Fra 2002 til 2003 falt bensinforbruket i Norge med 1,1 %, mens forbruket av diesel økte med 3,8 %.<sup>26</sup> Bensinforbruket og dieselforbruket er totalt sett om lag like store (2229 hhv. 2112 mill. liter i 2003). Men til tross for at dieseldrevne personbiler stadig vinner nye markedsandeler, er det fortsatt slik at den overveiende andelen av personbiler kjører på bensin – mens den overveiende delen av dieselforbruket omvendt skyldes godstransport (og en mindre del busser). Det er derfor trolig at personbilparkens drivstofforbruk var omtrent stabilt eller gikk marginalt ned, og at nettoøkningen i drivstofforbruk hovedsakelig skyldtes godstransporten.

At drivstofforbruket kanskje var konstant, betyr ellers ikke at det var miljømessig uproblematisk at bilbruken økte på bekostningen av den landbaserte kollektivtrafikken. Hadde så ikke skjedd, ville de nye bilenes økte effektivitet nemlig ha slått ut i en nedgang, evt. en større nedgang, i drivstofforbruket – hvilket må være målsettingen.

Selve personbilparken økte i 2003 fra 1,899 til 1,933 mill, eller med 1,7 %. Det vil si at det meste av trafikkveksten kan forklares ganske enkelt ved at det kom flere biler på vegene – hver av dem ble i gjennomsnitt ikke kjørt så mye lenger. Dette er for øvrig et stabilt bilde: Siden 1975 har den årlige kjørelengda per bil i Norge vært nokså konstant lik 13.500 km årlig<sup>27</sup>. Trafikkveksten har siden vært proporsjonal med veksten i bilparken. Dette kan stille et lite spørsmålsteget ved det utbredte synspunktet at det miljøpolitisk mest effektive er å

beskatte bilbruken, snarere enn bileierskapet. Dersom det er slik at hver ny bil betyr 13.500 km ekstra årlig kjøring, nokså uavhengig av vekslinger i bensinprisen, synes det vel så hensiktsmessig å begrense tallet på biler. At økende bilhold fører til proporsjonalt økende bilbruk er heller ikke vanskelig å forklare: den som først *har* skaffet bil, veier i det daglige ikke opp hele kostnaden ved dette mot kostnaden og uleiligheten ved å bruke kollektivtransport, evt. ”orket” ved å gå eller sykle. Det er *bare* bensinprisen, og evt. veibruks- og parkeringskostnader, som legges i den motsatte vektsskåla. De skal nok være *svært* høge for å veie tyngst for de fleste bileiere.

Tab. 2.12 viser utviklinga i den motoriserte reiseaktiviteten i Norge fra 1990 og fram til 2002, med anslag for 2003 når det gjelder bil, fly, tog, trikk og T-bane.

**Tab. 2.12. Motorisert persontransport i Norge. Millioner personkilometer.**

	1990	1995	2000	2002	2003	Økning 1990-2003, %
Båt	694	678	845	860	858	24
Jernbane	2011	2300	R 2857	2491	2410	20
Trikk, T-bane	419	381	496	498	ca. 476	14
Buss	3890	3752	R 4141	4125	4005	3
Personbil inkl. drosje	43497	44730	48950	R 49383	50607	16
Motorsykkkel, moped	705	724	1065	1192	1260	79
Fly	2665	3567	R 4415	4030	3799	43
<b>I alt innenlands</b>	<b>53881</b>	<b>56312</b>	<b>62691</b>	<b>64587</b>	<b>65300</b>	<b>21</b>

Kilder: Statistisk Sentralbyrå, Innenlandske transportytelser (<http://www.ssb.no/emner/10/12/transpinn/tab-2003-09-15-01.html>), unntatt tall for 2003, som er fra følgende kilder:

R: Tallene er endret fra dem som ble vist i *Økologisk utsyn 2003*, da de er rettet i kilden (SSBs statistikk over innenlandske transportytelser).

### Økt utenlandstrafikk

Tallene i tab. 2.12, og drøftinga så langt i dette avsnittet, gjelder *innenlands* transport. Noe annet er utviklinga i våre reiser til, fra og i utlandet. For de to transportformene som gir mest direkte forurensning per reist kilometer, nemlig fly- og båttransport, er det disse reisene som dominerer.

I *Økologisk utsyn 2003* anslo vi at nordmenn til sammen tilbakela 16,2 milliarder kilometer på reise med fly til og fra utlandet i 2002. Dette ble gjort med støtte i statistikken over utreiste flypassasjerer, statistikk som viser hvordan charterpassasjerene fordeler seg på destinasjon og en undersøkelse av Transportøkonomisk institutt (TØI) som viser det samme for passasjerer på rute-fly.

I 2003 økte trafikken med rute-fly til og fra utlandet med 8,3 %, fra 6,285 til 6,778 millioner ankomne og avreiste passasjerer. Chartertrafikken falt samtidig med 16,5 %, fra 2,117 til 1,768 mill. ankomne og avreiste passasjerer.<sup>28</sup> I absolutte tall var økningen i reisende med rute-fly større enn nedgangen for charterreisende. Ser vi på utslaget i personkilometer utført av folk bosatt i Norge, blir bildet likevel et annet. Det skyldes for det første at nær 100 % av de charterreisende, men bare ca. 60 % av de reisende med rute-fly til og fra Norge, er bosatt her i landet. For det andre er den gjennomsnittlige lengden på turene med rute-fly, hvorav de fleste

er forholdsvis korte turer til destinasjoner i Nord- eller Mellom-Europa, lik ca. 2300 km én veg, mens charterturene, som hovedsakelig går enten til Spania m/Kanariøyene eller det østlige Middelhavet, gjennomsnittlig er på ca. 3500 km én veg. (Det er gjort nærmere rede for grunnlaget for disse tallene i *Økologisk utsyn 2002*.) Regnet i personkilometer utført av bosatte i Norge, er det trolig at chartertrafikken til utlandet falt med om lag 1200 millioner pkm, mens rutenflytrafikken økte med ca. 700 millioner pkm. Det vil igjen si at nordmenns reiser med fly til og fra utlandet falt fra 16,2 pkm i 2002 til 15,7 mrd. i 2003. Med hensyn til flyenes drivstofforbruk, var effektene av oppgangen i rute- og nedgangen i chartertrafikken likevel trolig omtrent like. Rutenflyene bruker nemlig betydelig mer drivstoff per personkilometer, både grunnet lavere belegg og gjennomsnittlig kortere strekninger.

Omfanget av reiser med båt (eller ferje) til og fra utlandet kunne på grunnlag av SSBs statistikk anslås til ca. 1,5 mrd. pkm i 2002. Dessverre er ingen statistikk for 2003 ennå tilgjengelig.

De tallene som så langt foreligger gjør det mest trolig at nordmenns *samlede* reiseaktivitet – innenlands og til og fra utlandet – gikk marginalt ned i 2003. Hovedårsaka til denne endringa var en markert nedgang i chartertrafikken med fly til utlandet. Den kan igjen mest trolig forklares med en uvanlig god norsk sommer i 2003. Det vil derfor være klokt å vente på tall for flere år før utviklinga i 2003 tolkes som et trendbrudd.

#### 2.4.6. Husholdnings- og fritidsvarer: Enda mer av det meste

Vi har nå omtalt de forbrukskategoriene – mat, klær og tekstiler, boliger, energi og transport – som enkeltvis belaster klodens ressurser mest. Ved siden av disse bruker vi et stort og stadig økende spekter av andre vareslag, som enkeltvis betyr mindre, men i sum likevel gir et ikke helt ubetydelig bidrag til våre ressurs- og miljøbelastninger.

Som vi så i avsnitt 2.3.3, økte forbruket av ”andre varer” med nærmere sju prosent fra 2002 til 2003 ifølge Nasjonalregnskapet. Det gjenspeiles også i de fysiske forbrukstallene – eller snarere i den beste tilnærmingen vi har, nemlig importstatistikken. For de aller fleste kategoriene av forbruksvarer, utenom mat, gjelder nemlig det samme som for klær og sko – at den norske hjemmemarkedsproduksjonen i dag er enten ubetydelig eller ikke-eksisterende.

Tab. 2.13 og 2.14 viser utviklinga i importen av noen av disse varene fra 1990 til 2003. Tab. 2.13 gjelder utvalgte elektriske husholdnings- og underholdningsapparat. Disse er ikke bare ressurskrevende i produksjon, men krever også energi i drift. Ingen av dem blir i dag produsert i Norge.

Importen av samtlige typer apparat har svært sterkt siden 1990. Blant de ni som er med i tabellen, satte importen av sju nye rekorder i 2003 – de eneste unntakene var kjøleskap og fjernsynsapparat. Særlig markert var økningen for ”brune” varer som radioapparat, video- og CD-spillere, samt for mobiltelefoner, der innføringen av nye funksjoner åpenbart har overvunnet den vesle tendensen til markedsmetning som kunne spores i 2002.

**Tab. 2.13 Import av en del elektriske og elektroniske artikler. 1000 enheter**

	1990	1995	2000	2001	2002	2003
Vaskemaskiner	126	131	172	162	168	173
Oppvaskmaskiner	57	85	112	113	121	132
Frysebokser og -skap	67	74	95	94	90	102
Kjøleskap/kombiskap	134	157	199	210	242	227
Fjernsynsapparat	299	297	515	705	553	523
Radioapparat	618	879	844	1044	991	1240
Videoapparat	24	147	275	279	265	396
CD-spillere	96	171	187	144	184	263
Mobiltelefoner	48	513	1254	1388	1279	1892

Kilde: Statistisk Sentralbyrå, Utenrikshandel 1990 og (for seinere år) Månedssstatistikk for Utenrikshandelen, flere utgaver, tilgjengelige på [http://www.ssb.no/emner/09/05/muh\\_publ](http://www.ssb.no/emner/09/05/muh_publ). (se Import - Utvalgte varer klassifisert etter det harmoniserte system (HS). Postene i 2002-utgaven av HS-nomenklaturen som ligger til grunn for tallene er: Vaskemaskiner HS 8450.1100-1900; Oppvaskmaskiner 8422.1100; Frysebokser og -skap 8418.3001-4009; Kjøleskap og kombiskap 8418.1000-2909; Fjernsynsapparat 8528.1201-1300; Radioapparat 8527.1100-9000; Videoapparat 8521.1009 -9000; CD-spillere 8519.9901; Mobiltelefoner 8525.2001

Tab. 2.14 viser utviklinga i forbruket av en del andre varer. De fleste av disse har små miljøeffekter i bruksfasen, unntatt når de inneholder giftstoffer som kan avgis. Derimot krever produksjonen ressurser og gir opphav til forurensning.

Tabellen viser at importen av alle varegruppene som er med, med unntak for leketøy, der statistikken etter 2001 dessverre bare måler en mindre del av importen i tonn, økte fra 2002 til 2003. Spesielt stor var økningen for sportsutstyr. Med unntak for snittblomster, og kanskje for leketøy og film m.v., ble det satt nye importrekorder hele vegen i 2003.

For et flertall av vareslagene er den norske produksjonen som nevnt enten ikke-eksisterende eller så liten at vi kan sette tilnærmet likhetstegn mellom import- og forbrukstrender. Når det gjelder møbler og blomster forekommer derimot en hjemmemarkedsproduksjon av en viss betydning; fram til 1998 gjaldt det også ski. Om hjemmemarkedsproduksjonen har avtatt, eller om den har vokst langsommere enn importen, betyr det at forbruksveksten har vært prosentvis mindre enn importveksten for disse varegruppene.

De fleste av importtallene i tab. 2.14 er oppgitt i *tonn*. Som vi har påpekt i tidligere utgaver av *Økologisk utsyn*, betyr dette vi ikke kan spore noen tendens til "dematerialisering". Det er m.a.o. ikke slik at et økende antall varer lages av mindre mengder materialer.

**Tab. 2.14. Import av noen andre forbruksvarer. Tonn når ikke annet er nevnt**

	1990	2000	2001	2002	2003
Møbler og –deler*	101300	193506	197234	213769	234544
Reiseeffekter*	3800	7416	6368	7286	7912
Leketøy for barn <i>- herav del som kan sammenliknes mellom 2000 og seinere år</i>	6795	9537			
		2175	2096	2788	2690
Selskapsspill	2038	2810	:	:	:
Jule- og annen høytidspynt, karnevalsutstyr mm.	1025	3172	3202	3687	3763
Sportsutstyr (ikke klær, sko, ryggsekker o.l.), inkl. sportsfiskeredskap, ekskl. ski og skøyter <i>- herav del som kan sammenliknes mellom 2000 og seinere år</i>	4148	9770			
		5323	5613	7170	10554
Ski (par)	192000	304000	324000	439.000	528.000
Skøyter og rulleskøyter (par)	108000	197000	191000	203.000	354.000
Kosmetikk og toalettartikler (ikke såpe)	16632	27357	27113	28439	29956
Snittblomster	2330	3790	3671	3320	3438
Fotoapparat (stykk)*	223000	742000	783000	1103000	1160000
Film, fotonpapir og –kjemikalier* <i>- herav del som kan sammenliknes mellom 2000 og seinere år</i>	7459	7839			
		5748	6163	5827	5949

Kilde: Statistisk Sentralbyrå, Månedstatistikk for utenrikshandelen – Endelige årstall for de enkelte åra (unntatt tall for møbler og reiseeffekter, som er hentet fra upubliserte transporttabeller, da den førstnevnte kilden ikke gir samlede tall i tonn). Varegrupper merket med stjerne (\*) er fra statistikken etter SITC (Standard International Trade Classification), som gir samlede tall for disse varegruppene; de øvrige er fra statistikken etter HS (Harmonized System) der det i de fleste fall har vært nødvendig å regne sammen en rekke vareposter. Leketøy = HS 95.01-95.03; Selskapsspill = HS 95.04 (spillkort ikke medregnet); Julepynt m.v. = HS 95.05; Sportsutstyr = HS 95.06-07 (varer som oppgis i stykk eller par ikke medregnet); Kosmetikk m.v. = HS kap. 33; Snittblomster = HS 06.03.

Det er mange andre varer og varegrupper husholdningene forbruker, hvorav noen utvilsomt veier tyngre i ressursregnskapet enn en del av dem som er med i tab. 2.13 og 2.14. Én grunn for utvalget er at det – med et par unntak som nevnt - gjelder varer der import må antas tilnærmet lik norsk forbruk. Importtall er for øvrig lettere å komme over enn tall for norsk produksjon. En annen grunn for utvalget er at det gjelder varer der husholdninger må antas å stå for den overveiende delen av forbruket. Vi kunne for eksempel ha inkludert PC'er blant de elektroniske artiklene og reingjøringsmiddel blant de andre varene. Men en stor del av det som omsettes av begge delene går til bedrifter, i tillegg til at det finnes en betydelig norsk produksjon av reingjøringsmiddel, som ikke er lett tilgjengelig fra statistikk.

## 2.5 Årets ikke-nyhet: Ny avfallsrekord

Avfallsmengdene gjenspeiler delvis vårt forbruk av materialer, selv om noen varer, for eksempel bygninger, først blir til avfall med lang forsinkelse. *Husholdningsavfallet* består derimot overveiende av varer og rester fra varer med kort til mellomlang levetid – der matvarer, emballasje til mat- og drikkevarer samt trykksaker (spesielt aviser) veier aller tyngst.

Mengden avfall som kommunene tar imot fra husholdningene har siden 1992 satt ny rekord i hvert eneste år der størrelsen er målt. På 11 år har den økt med to tredjedeler. Fra 2002 til 2003 økte den fra 1.613.000 til 1.670.000 tonn, eller fra 354 til 365 kg per innbygger – dvs. at hver av oss nå kaster 1 kg daglig. Også andelen som blir sortert ut til gjenvinning har vært økende, men bare akkurat nok til at restmengden holder seg stabil. Mengden som går til deponi eller forbrenning, har vært praktisk talt konstant lik 900.000 tonn årlig helt siden 1992.

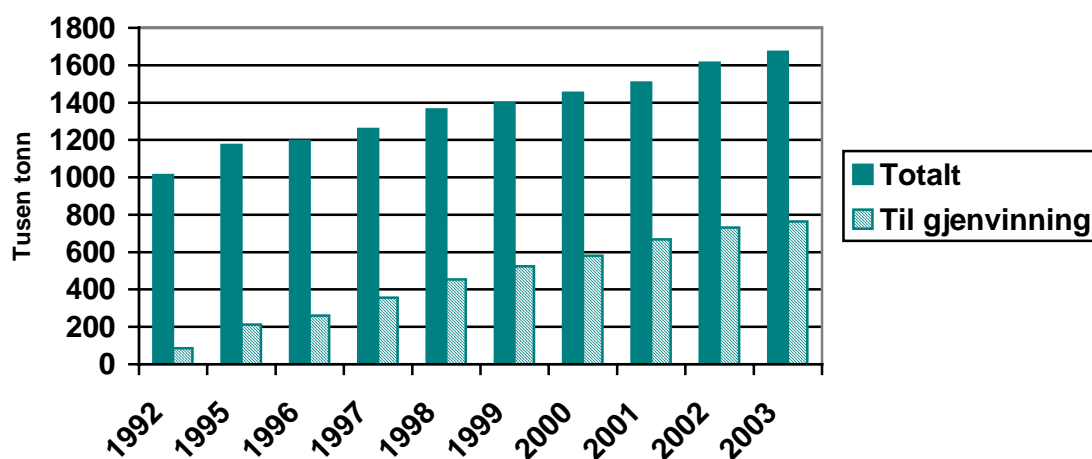


Fig. 2.6 Mengde avfall samlet inn fra husholdningene i Norge, 1992-2003.

Kilde: Statistisk sentralbyrå, statistikk over kommunalt avfall, <http://www.ssb.no/avfkomm/>

## 2.6 Oppsummering av forbruksutviklinga

Veksten i det private forbruket i 2003 var den tredje sterkeste siden 1989, og klart sterkere enn i det mindre miljøbelastende offentlige forbruket. Regjeringa legger opp til at begge tendensene – en svært sterk vekst i det private forbruket, og en beskjeden vekst i det offentlige – skal fortsette de neste to åra.

Når det gjelder mønsteret i den private forbruksveksten var det likevel to positive trekk å spore. Det klareste var at energiforbruket gikk mot strømmen og falt, for andre år på rad. Det andre var at det heller ikke var noen økning i den samlede, motoriserte reiseaktiviteten. Bilismen økte likevel på bekostning av kollektivtransporten,

Et mindre positivt trekk var at vareforbruket ellers økte sterkt – betydelig mer enn tjenesteforbruket og mer enn snittet av alt forbruk. Ifølge nasjonalregnskapets tall var veksten særlig formidabel for klær og sko, mens importstatistikken snarere indikerer at den var sterkst for husholdnings- og fritidsvarer, der det ble satt en lang rekke nye importsrekorder.

Nye undersøkelser bekrefter at matvarene hører til de mest miljøbelastende delene av forbruket. Det er derfor urovekkende, så vel som noe overraskende, at Nasjonalregnskapet viser en sterk volumvekst også i denne delen av forbruket de siste åra, inkludert 2003. En delforklaring er at kjøttforbruket, som hører til de mest miljøbelastende delene av matvareforbruket, stadig øker.

Det er ikke mulig å avgjøre entydig om endringene i forbruksmønsteret i Norge i 2003 bidro til å øke eller minske vår miljøbelastning. Gitt at den direkte energibruken i husholdningene gikk ned, at reiseaktiviteten var omtrent uendret og at selv matvareforbruket økte litt mindre i volum enn snittet av det private forbruket, er det likevel nærliggende å snakke om en viss positiv vridning. Det sterkt økende øvrige vareforbruket, og den relativt svake veksten i privat så vel som offentlig tjenesteforbruk, ligger i den motsatte vekstskåla.

Når det gjelder spørsmålet om forbrukets absolutte belastning på miljøet økte eller minsker, ligger imidlertid også den betydelige økningen i forbruksnivået i den motsatte vekstskåla. Det er lite trolig at utviklinga i forbruksnivå og -mønster til sammen gjorde oss ”mer miljøvennlige”. Dersom vi likevel ble det, må det hovedsakelig skyldes at varene vi forbrakte ble produsert på mer miljøeffektive måter. Det er altså et spørsmål som i hovedsak ligger utenfor rammen for denne rapporten.

### 3. Prisene: Dyrere strøm, billigere klær og flyreiser

**Den klart største endringa i det norske prisbildet fra 2002 til 2003 gjaldt elektrisitet. Husholdningene måtte betale en tredjedel mer for den i 2003 enn året før – en svært positiv endring fra miljøsynspunkt. Mindre positivt var det at prisene på flyreiser gikk markert ned.**

**Den langsiktige tendensen til at tjenester (utenom samferdselstjenester) blir dyrere i forhold til varer, fortsatte også i 2003. To grupper av tjenester, nemlig hoteltjenester og sosiale omsorgstjenester, avvek likevel fra trenden ved å falle i realpris. Av varene var det denne gangen klær som falt mest i pris.**

#### 3.1. Prisutviklinga

Prisene er blant de tingene som påvirker vårt forbruksmønster mest. Fra et økologisk synspunkt er det derfor ønskelig at de tingene som krever mye ressurser og fører til store miljøbelastninger blir dyrere, og at de som belaster miljøet lite, blir forholdsvis billigere. Å endre prisrelasjonene – gjennom ”grønne” avgifter – er samtidig det enkleste og minst byråkratikkrevende politiske grepet som kan gjøres for å påvirke forbruksmønsteret i positiv retning.

Tab. 3.1. viser utviklinga i realprisene på ulike varer og tjenester fra 1990 t.o.m. 2003. Med *realprisene* menes prisene korrigert for økningen i konsumprisindeksen. Denne var på 2,5 % fra 2002 til 2003. Det vil si at goder som økte mer enn 2,5 % i nominell pris også økte i realpris, mens de som økte mindre enn 2,5 % nominelt, falt i realpris.

##### 3.1.1 Matvarer

Realprisene på matvarer økte marginalt i 2003. De har vært nokså stabile i perioden etter 1990, når en ser bort fra effekten av momsreduksjonen fra 23 % til 12 % i 2001, som er kommentert i tidligere utgaver av *Økologisk utsyn*.

Mer slående i det litt lengre tidsperspektivet er den ulike utviklinga for forskjellige matvaregrupper. Det gjelder spesielt kjøtt på den ene sida, der realprisen har falt med 28 % siden 1990, og frukt og grønnsaker på den andre, der realprisene faktisk var så vidt høyere i 2003 enn 13 år før, til tross for momsreduksjonen i mellomtida. Dette: at frukt og grønnsaker blir stadig dyrere i forhold til andre matvarer, mens kjøtt blir stadig billigere, er en like negativ trend i økologisk som i helsepolitisk forstand.

2003 brakte imidlertid ingen større endring i prisforholdet mellom disse matvaregruppene. Kjøtt økte marginalt i realpris liksom matvarer under ett, mens utviklinga for frukt og for grønnsaker hadde innbyrdes motsatte fortegn.

**Tab. 3.1. Realprisvekst på ulike vare- og tjenestslag, 1990-2001**

Vare/tjenestslag	1990-1998	1998-2002	2002-2003	1990-2003
<b>Matvarer totalt</b>	<b>- 3,3</b>	<b>- 7,9</b>	<b>+0,5</b>	<b>- 11</b>
Kornvarer	- 4,3	- 10,3	+1,6	- 13
Frukt og grønnsaker	+ 5,6	:	:	ca. + 2
Poteter og –produkt	+18,3	:	:	:
Frukt	:	- 5,1	-2,0	:
Grønnsaker og poteter	:	- 4,6	+ 4,4	:
Kjøtt og kjøttvarer	- 21,0	- 9,1	+ 0,3	- 28
Fisk og fiskevarer	- 10,2	+ 2,3	- 0,7	- 9
Mjølkk, ost, egg	+ 8,8	- 12,0	+ 1,7	- 3
<b>Energi totalt</b>	<b>- 5,8</b>	<b>+ 20,3</b>	<b>+ 31,6</b>	<b>+ 49</b>
Elektrisk strøm	- 2,3	+18,2	+ 33,4	+ 54
<b>Transport totalt</b>	<b>+ 8,5</b>	<b>+ 2,0</b>	<b>- 1,4</b>	<b>+ 9</b>
Kjøp egne transportmiddel	-0,8	- 4,6	- 2,8	- 8
Drift/vedlikehold, egne transportmiddel	+15,4	+ 4,1	+ 3,3	+ 24
Offentlig transport	+9,1	+ 16,5	- 0,9	+ 26
- Tog, trikk, T-bane	ca. +4,6	+ 7,6	+ 0,8	ca. + 13
- Buss, drosje	ca. +7,6	+ 15,6	+ 4,4	ca. + 30
- Fly	+ 17,3	+ 25,7	- 8,6	+ 35
<b>Andre varer</b>				
Klær og sko	- 13,5	- 18,2	- 12,7	- 38
Fritidsvarer, unntatt lesestoff	- 14,3	-16,7	- 5,6	- 33
Aviser, bøker, blad (fra 1995 inkl. skrivemateriell)	+22,1	+ 8,4	+3,1	+ 36
Møbler, husholdningsartikler	- 11,2	- 7,3	- 3,0	- 20
Andre personlige varer	- 9,2	- 7,7	- 4,0	- 20
<b>Andre tjenester</b>				
Helsetjenester	+ 28,6	+ 11,9	+ 3,8	+ 49
Utdanning	+ 12,7	+ 15,9	+ 3,8	+ 36
Restaurant- og kafétjenester	+ 5,6	+ 6,2	+ 1,1	+13
Hoteltjenester	+ 11,2	- 2,9	- 4,3	+ 3
Sosiale omsorgstjenester (NB Barnehager 1990-95)	ca. + 9,0	+ 2,8	- 3,5	+ 8?
Kultur- og fritidstjenester	+ 15,2	+ 4,9	+1,2	+ 22
Hår- og skjønnhetspleie	+ 15,5	+ 18,3	+ 2,9	+ 41
Post- og teletjenester	- 51,0	- 19,4	- 5,3	- 63

Kilde: Statistisk Sentralbyrå, Konsumprisindeksen (omregning til realprisendring av forf.). Indekstall for bredere vare- og tjenestegrupper fra 1990-95 er hentet fra "Konsumprisindeks for ulike vare- og tjenestegrupper" i Statistisk Månedshefte. Tall for 1990-95 for de enkelte typene offentlig transport, samt for restaurant- og kafétjenester, hoteltjenester, barnehagetjenester og hår- og skjønnhetspleie er fra tabellen "Indekstall for enkelte varer og varegrupper" som ble publisert månedlig på [www.ssb.no](http://www.ssb.no) fram til 1999. Tall for 1995-98 som er merket med stjerne (\*) er fra den samme kilden. Hver av kategoriene "tog, trikk og T-bane" og "buss og drosje" omfatter to atskilte kategorier i den eldre statistikken, som her er vektet etter skjønn. Øvrige tall for 1995-98, samt tall for 1998-2002, er fra "Konsumprisindeks for ulike vare- og tjenestegrupper" (<http://www.ssb.no/sm/sm08314n.shtml>) (tidligere utgave av samme tabell for de første åra) samt (for enkelte av de mer detaljerte kategoriene) fra "Indekstall for utvalgte undergrupper" (<http://www.ssb.no/emner/08/02/10/kpi/1-9t.html>) Merk at i kategorien "Møbler og husholdningsartikler" (1990-95) som i Statistisk Månedshefte også dekket "leid hjelp til hjemmet inkl. barnehager", er sistnevnte kategori trukket ut i tabellen ovenfor, slik at realprisendringen som er vist, bare gjelder *varene* i denne kategorien. Kategorien "transport" for 1990-95 inkluderer alle vare- og tjenestegrupper som da inngikk i SSBs

kategori "reiser og transport" *unntatt* post- og teletjenester. Kategorien "Fritidsvarer" inkluderer f.o.m. 1995 de tre kategoriene "Audiovisuelt utstyr", "Andre varer, kultur og fritid" og "Annet utstyr, fritid og hage" i SSBs nye inndeling. Disse er veid sammen med de vektene som gjaldt ved inngangen til 2003. Kategorien "Andre personlige varer" er for 1990-95 den tidligere kategorien "Andre varer". Kategorien "Hår- og skjønnhetspleie" er for 1998-2002 den nåværende kategorien "Personlig pleie". Fordi det kan forekomme små avvik mellom de vare- eller tjenestegruppene som dekkes før og etter 1995 eller før og etter 1998, må en del av tallene i siste spalte betraktes som omtrentlige, hvilket er markert ved at desimalene her er sløyfet.

### 3.1.2 Energi og transport

Prisene på elektrisitet, som dominerer norske husholdningers energibruk, steg kraftig mot slutten av 2002. Bakgrunnen for det prissjokket, ble drøftet i temakapitlet i fjorårets *Økologisk utsyn*. Pristoppen ble nådd i januar og prisene falt igjen markert utover våren 2003, men ikke helt til gammelt nivå. Selv i sommermånedene lå strømprisene høyere enn gjennomsnittet for hele året før, og ut over høsten økte de igjen noe. For 2003 under ett ble fasit dermed at husholdningene reelt sett betalte en tredjedel mer for strømmen enn i 2002.

Også oljeprisene lå noe høyere i 2003 enn året før. Gjennomsnittlig listepris på parafin økte med 5,6 % og på lett fyringsolje med 10,9 %<sup>29</sup>, noe som svarer til realprisøkninger på 3,0 hhv. 8,2 %. Det var beskjedent nok til at noen ble fristet til å bytte ut strøm med oljefyring, som vi så i kap. 2. Likevel var spareeffekten av de generelt økte energiprisene betydelig større enn substitusjonseffekten.

Realprisene på bensin og autodiesel, der avgifter (og i tilfellet bensin raffineringkostnader) utgjør en mye større komponent enn tilfellet er når det gjelder fyringsolje, økte bare med om lag 1 % fra 2002 til 2003. (Avgiftene ble bare inflasjonsjustert i budsjettet for 2003). Når statistikken viser en større økning i prisen på "drift og vedlikehold av egne transportmidler", må forklaringa i første rekke ligge på vedlikeholdssida.

De siste åras tendens til synkende realpris på biler som sådanne, fortsatte derimot i 2003. Hvorvidt det siste er positivt eller negativt fra miljøsynspunkt er omstridt. Argumentet for det første er at nye biler forurensere mindre enn gamle, og at den norske bilparken derfor bør skiftes ut fortere. I motsatt vektskål må legges at når prisene synker blir det flere biler totalt (og at selve bilproduksjonen medfører ikke helt ubetydelige miljøbelastninger), og at når folk først har bil velges denne i det overveiende antall tilfeller framfor andre transportmåter, som det ble påpekt i avsnitt 2.4.5. Det må altså skje *store* årlige forbedringer i bilenes miljøstandard for at lavere priser skal slå positivt ut.

Ettersom kjøp av biler veier mer i husholdningenes utgifter enn drift og vedlikehold<sup>30</sup>, var nettoeffekten av de ulike prisbevegelsene fra 2002 til 2003 at bilkostnadene reelt gikk marginalt ned.

Realprisene på offentlig landtransport gikk derimot opp – svakt når det gjelder tog, men markert når det gjelder buss og drosjer, som nå er reelt sett 30 % dyrere enn de var i 1990. Dette til tross for en avgiftsomlegging som regjeringa i sitt budsjettforslag for 2003 mente skulle gi motsatt endring – mer om dette nedenfor.

Helt annerledes gikk det med prisene på flyreiser. Den markert stigende trenden fra 1990-tallet ble brutt i 2002, da de falt med vel fire prosent. I *Økologisk utsyn 2003* ble det pekt på at det var "hele fire faktorer som trakk i retning av lavere priser i 2002, og som i sum godt kunne ha slått ut med mye mer enn 4,3 %" – økt konkurranse, sviktende etterspørsel, lavere

drivstoffpriser og lavere avgifter. Drivstoffprisene snudde i 2003, men effekten av de andre tre faktorene tok til å slå ut med full tyngde. Dermed falt flyprisene med nye 8,2 %.

### 3.1.3 Varer og tjenester

Når vi ser bort fra mat- og drikkevarer, energi og transport, har én tendens gjort seg nesten systematisk gjeldende helt fra 1970-tallet til i dag. Det er at *varer* reelt sett blir stadig billigere, mens *tjenester* blir stadig dyrere. Det er bare to unntak fra dette mønsteret: blant varene tenderer trykksaker til å bli dyrere, og blant tjenestene blir teletjenester stadig billigere.

Med hensyn til varer fortsatte disse trendene i 2003. Særlig kraftig var realprisfallet på klær og sko, som nå reelt sett er nesten 40 % billigere enn de var i 1990. Men også møbler, fritidsvarer og andre varer – unntatt altså lesestoff – ble ennå billigere. Disse utslagene er desto mer slående ettersom storparten av disse varene blir importert (og det faktum at en økende andel blir importert fra lavkostland, nettopp er en del av grunnen til det langsiktige realprisfallet). Fra 2002 til 2003 ble nemlig kronkursen litt svekket<sup>31</sup>, hvilket isolert sett skulle ha ført til at importvarer ble ca. 1,4 % dyrere i realverdi. Andre forhold har altså slått enda litt sterkere ut enn tallene i tab. 3.1. kan gi inntrykk av.

De fleste av tjenestene, utenom teletjenester, ble derimot dyrere også i 2003. Størst var økningen for de tjenestekategoriene som også har vist den sterkeste langsiktige prisveksten, nemlig helsetjenester, utdanning, hår- og skjønnhetspleie. To grupper av tjenester merker seg derimot ut som unntak i 2003. Den ene er sosiale omsorgstjenester, og her er forklaringa opplagt: denne kategorien består for en stor del av foreldrebetaling for barnehageplasser, der det ble innført maksimalpriser i 2003. Den andre er hotelltjenester, som også viste et realprisfall i 2002, og der det reelle prisnivået nå bare ligger svakt over det i 1990. Det er en mulig forklaring også på det siste. Hotelltjenester er i større grad enn andre tjenestekategorier konkurranseutsatt – dvs. at en stor del av kundene er utlendinger som vurderer andre land å reise til hvis opphold i Norge blir for dyrt. Derfor har hotellene vanskeligere for å velte et sterkt økende norsk lønnsnivå over på kundene enn andre tjenesteprodusenter, og de har åpenbart lyktes under press i å finne utveger til kostnadsutt som motvirker denne tendensen.

Generelt er det imidlertid mye vanskeligere for tjenesteprodusenter enn for vareprodusenter å rasjonalisere produksjonen og dermed kutte lønnskostnadene per produsert enhet. Det er også vanskeligere å "sette bort" produksjonen av de fleste tjenester til lavkostland. Teletjenester utgjør på begge områder et unntak blant tjenestene, liksom skiving, redigering og til dels trykking av lesestoff utgjør et unntak blant varene, av grunner det er redegjort nærmere for i tidligere utgaver av *Økologisk utsyn*. Ettersom tjenesteproduksjonen i hovedsak medfører mindre ressurs- og miljøbelastninger per krone enn vareproduksjonen, er den fortsatte tendensen til at tjenester blir dyrere og varer billigere, et miljøpolitisk negativt signal til forbrukerne.

## 3.2. Utviklinga i avgiftene

Regjeringens budsjettforslag for 2003 inneholdt bare få justeringer av avgifter med vesentlig miljøpolitisk betydning. De aller fleste særavgiftene ble ganske enkelt foreslått inflasjonsjustert, hvilket også ble resultatet av Stortingets behandling. De fikk dermed lite å si for endringer i prisforholdene, ut over at inflasjonsjusteringen på 1,8 % var litt lavere enn den faktiske inflasjonen (2,5 %) fra 2002 til 2003. Det bidro marginalt til å trekke realprisene på avgiftsbelagte varer, eksempelvis energivarer, nedover.

De eneste endringene av direkte miljøpolitisk interesse var ellers

- En reduksjon på 35 % i årsavgiften på motorsykler
- En omlegging av avgiftene på sluttdeponering av avfall, som i praksis innebar en viss heving av avgiftsnivået for de fleste avfallsselskap
- Nye avgifter på to slag drivhusgasser, nemlig hydrofluorkarboner (HFK) og perfluorkarboner (PFK).

Disse endringene ble nærmere drøftet i *Økologisk utsyn 2003*, der de to siste ble vurdert å ha en positiv miljøpolitisk effekt, den første derimot en sannsynlig om enn beskjeden negativ effekt.

Stortingets budsjettvedtak for 2004 medførte likeledes få endringer i avgiftsstrukturen som kunne påvirke prisene enten i positiv eller negativ retning fra miljøsynspunkt. Som følge av budsjettavtalen med Arbeiderpartiet, kom enkelte særavgifter til å bli oppjustert for å skaffe inndekning til økte statlige utgifter. De endringene som har størst interesse her gjaldt.

- Årsavgiftene på personbiler, motorsykler og varebiler, som alle ble økt med mellom 15 og 20 % (det vil for motorsyklens del si at fjorårets endring ble delvis reversert)
- Avgiftene på deponering av avfall, som ble økt med 20 % både for deponier av høy og av lav standard.

Disse endringene må kalles positive i miljøpolitisk forstand. Årsavgiftene på motorkjøretøy faller likt på nye og gamle kjøretøy, og har derfor neppe noen betydning for utskiftingstakten. De gjør det bare mindre attraktivt å eie bil eller motorsykkel overhodet. Avgiftene på deponering av (rest)avfall gjør det mer attraktivt for avfallsselskapene å satse på gjenvinning.

En avgiftsendring med positivt miljøpolitisk fortegn ble både foreslått av regjeringa og vedtatt. Den inngikk ikke i Finansdepartementets forslag til skatte- og avgiftsvedtak, men i Olje- og energidepartementets budsjett, der det ble foreslått å øke det såkalte ”påslaget på nettarriffen”, som kreves inn fra eierne av strømdistribusjonsnett, fra 0,3 til 0,8 øre per kWh. Pengene fra dette påslaget går til Energifondet som forvaltes av Enova SF, til bruk i arbeidet med å fremme energisparing og nye fornybare energikilder. En må regne med at dette påslaget er veltet over i nettleien til kundene og dermed virker som et disincentiv til økt strømforbruk. At pengene brukes av Enova må forventes å gi en viss ytterligere miljøeffekt, selv om det i *Økologisk utsyn 2003*, kap. 6, hevdes at Enovas prioriteringer ikke nødvendigvis gir den *største* mulige miljøgevinsten per krone.

Bortsett fra dette, gjaldt den eneste viktige avgiftspolitiske nyheten i budsjettforslaget fra regjeringa altså ikke særavgiftene, men derimot merverdiavgifta – nærmere bestemt på kollektivtrafikkjenester. Etter momsreformen av 2001 var kollektivtrafikken fortsatt helt fritatt for moms. Det nye forslaget, som også ble vedtatt av Stortinget, gikk ut på at kollektivselskap f.o.m. 2003 skulle betale kvart moms (6 %). Samtidig skulle de imidlertid få full fradragsrett for inngående moms, dvs. at de kom til å betale vel 19 % mindre for varer og tjenester de kjøpte av andre. Nettoeffekten ville ifølge tekniske beregninger bli en innsparing på ca. 500 mill. kr. årlig for kollektivtrafikkselskapene. Eller som det optimistisk het i Finansdepartementets budsjettproposisjon: ” Forslaget vil derfor bidra til at billettprisene på de fleste former for kollektivtransport kan gå ned.”<sup>32</sup>

En endelig vurdering av den faktiske effekten her må vente til tall for hele 2004 foreligger. Foreløpig ser det imidlertid ut til at den i beste fall har bestått i mindre takstøkninger enn tilfellet ellers kunne ha vært. Fra desember 2003 til januar 2004 økte nemlig prisene på så vel veg- som jernbanetransport med mellom 1 og 2 %.<sup>33</sup>

### 3.3 Oppsummering av prisutviklinga

Prisendringene fra 2002 til 2003 inneholdt en blanding av godt og dårlig nytt fra miljøsynspunkt. Mest positivt var økningen i energiprisene. Negativt var reduksjonen i prisene på flyreiser, særlig ettersom denne falt sammen med fortsatt økende priser på annen kollektivtransport – og dessuten den fortsatte tendensen til at tjenester blir dyrere i forhold til varer.

Endringene i avgiftsopplegget mellom 2002 og 2003 var små, og forklarer dermed svært lite av de endringene i prisforhold som kunne observeres. De endringene som ble gjort var hovedsakelig positive fra miljøsynspunkt. Det samme kan sies om endringene som fulgte med statsbudsjettet for 2004, men også disse var beskjedne.

## 4. Investeringene: Oljeinvesteringene opp igjen – men vindmøller øker også

I 2003 økte petroleumsinvesteringene med 19 prosent, etter en bølgedal de tre foregående åra. De ventes å øke også de neste to åra. Deretter tror myndighetene at de vil falle, men håper på nye funn som vil føre til det motsatte. Mot slutten av året ble det utlyst flere blokker for oljeleting enn noen gang siden 1965.

På fastlandet økte investeringene i kraftforsyning prosentvis mest, noe som blant annet skyldtes nye vindmølleparker. Både i jordbruket, i industrien og i privat tjenesteyting gikk investeringene derimot ned.

Verdien av Norges finansinvesteringer gjennom Petroleumsfondet steg kraftig i 2003. Et offentlig utvalg la samtidig fram forslag til hvordan denne formuen kan forvaltes etter etiske retningslinjer – noe skiftende regjeringer tidligere har hevdet var umulig.

Investeringene i fast kapital er av særlig interesse i økologisk sammenheng fordi de forteller oss mye om hvilken framtid landet styrer mot. Er det en framtid der Norge fortsatt baserer sin økonomi på at andre land skal opprettholde et høyt forbruk av fossile brensel, metaller, kunstgjødsel, kjemiske råvarer, papir og andre ressurser? Er det en framtid der vi selv får et stadig økende behov for blant annet energi? Eller er det en framtid der vi minsker ressursforbruket og satser på nye, kunnskapsbaserte næringer?

### 4.1. Petroleumsinvesteringene

Investeringene i petroleumssektoren økte markert i 2003. Storparten av denne økningen gjaldt landvirksomheten, noe som trolig forklares ved pågående utvidelser av gassterminalene både på Kårstø og på Kollsnes. Også investeringene i rørtransport og i eksisterende felt økte, mens de i leting og utbygging av nye felt gikk ned, i tråd med tendensen gjennom de siste 5-6 åra.

**Tabell. 4.1. Petroleumsinvesteringer i perioden 1996-2003. Millioner kroner.**

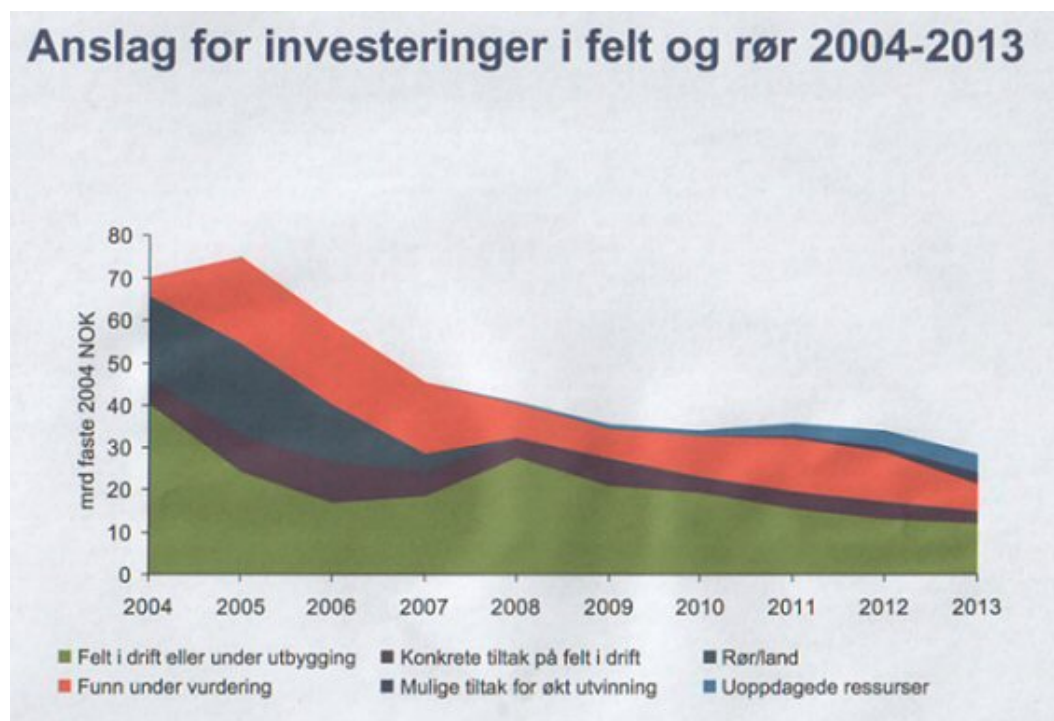
År	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Utvinning av råolje og naturgass</b>	<b>41 886</b>	<b>54 319</b>	<b>70830</b>	<b>64403</b>	<b>52898</b>	<b>54967</b>	<b>52924</b>	<b>61452</b>
- Leting	5 455	8 300	7577	4992	5272	6815	4476	4120
- Feltutbygging	25 342	35 286	45145	35191	22799	20168	17884	16773
- Felt i drift	9 023	9 240	12446	19923	23540	27208	26975	29788
- Landvirksomhet	2 065	1 493	5661	4297	1287	776	3589	10771
<i>Rørtransport</i>	<b>5 992</b>	<b>8 167</b>	<b>8387</b>	<b>4693</b>	<b>691</b>	<b>2177</b>	<b>1076</b>	<b>2896</b>
<b>I alt</b>	<b>47 878</b>	<b>62 486</b>	<b>79 216</b>	<b>69096</b>	<b>53589</b>	<b>57144</b>	<b>54000</b>	<b>64348</b>

Kilde: 1996-98: Statistisk sentralbyrå, [www.ssb.no/emner/10/06/20/oljeinv/tab-2000-03-02-01.html](http://www.ssb.no/emner/10/06/20/oljeinv/tab-2000-03-02-01.html)  
1999-2003: <http://www.ssb.no/emner/10/06/20/oljeinv/tab-2003-03-06-01.html>

Som det er påpekt i tidligere utgaver av *Økologisk utsyn*, mente myndighetene til enhver tid gjennom 1990-tallet at en sto like foran slutten på den store investeringsperioden i norsk petroleumsvirksomhet. Investeringene ville ta til å stupe om 2-4 år, dvs. så snart de da pågående eller planlagte nye feltutbyggingene var overstått. Synet har endret seg etter 2000, delvis fordi en har blitt mer oppmerksom på og opptatt av potensialet for å presse mer olje og gass ut av eksisterende felt gjennom nye investeringer der. Det er, som tab 4.1. viser, denne typen investeringer som har økt jevnt siden midten av 1990-tallet. St. meld. nr 38 (2001-2002), omtalt i *Økologisk utsyn 2003*, tar til orde for en fortsatt sterk satsing på dette, men også for å holde et høyt tempo når det gjelder å åpne nye felt for leting.

Olje- og energidepartementets siste prognoser viser en blanding av gammel og ny holdning. En ser igjen for seg at de samlede investeringer vil øke de neste to åra, til ca. 70 mrd. kr. i 2004 og 75 mrd. i 2005 – og denne økningen er knyttet til to pågående nye feltutbygginger, nemlig Ormen Lange og Snøhvit. Deretter faller investeringene markert i to år, men ikke til nær null – snarere til et platå på 30-40 mrd. kr., der størsteparten gjelder investeringer i eksisterende felt.

Selv etter 10 år regner OED tilsynelatende med svært små investeringer knytta til ennå uoppdaga felt. Er den sterke satsinga på ny leting som St. meld. nr. 38 tar til orde for, bare et slag i luften? Finnes det ikke stort mer å oppdage? –Fra et økologisk synspunkt kunne en si ”var det så vel”. Dess mindre olje og gass som finnes, på norsk sokkel eller andre steder, dess før får vi se en vedvarende prisøkning på det som er igjen, og en raskere omlegging til fornybar energi. Men all erfaring hittil viser at OEDs prognoser systematisk har undervurdert mulighetene for nye funn – samt at når funn blir gjort og funnet økonomisk drivverdige, så blir de utnyttet.



**Fig. 4.1: Olje- og energidepartementets anslag for framtidige petroleumsinvesteringer.**

Kilde: OED, Faktaheftet 2004 – Norsk petroleumsvirksomhet  
<http://www.odin.dep.no/oed/norsk/publ/veiledninger/026031-120020/dok-bn.html> , s. 31

Regjeringa fulgte på tampen av 2003 opp ambisjonene i St. meld. 38, ved å utlyse 18. runde av konsesjoner for leting på norsk sokkel. Denne omfatter hele 95 blokker, som bortsett fra den aller første runden i 1965 er det største antallet som noen gang er utlyst. Etter tautrekking innad i regjeringa kom utlysningen til å omfatte flere miljømessige omstridte blokker i Barentshavet, mens områder ved Lofoten derimot ble holdt utenfor. I olje- og energiministrens pressemelding i anledning av utlysningen<sup>34</sup> het det at:

*”Utlysning av et så betydelig omfang understreker imidlertid behovet for rask og effektiv utforskning og utbygging av eventuelle ressurser i de områdene som vil bli tildelt. Dette er en utfordring selskapene må ta opp i sine søknader.”*

Om departementets *prognoser* går ut på få og små investeringer i nye felt framover, er det med andre ord klart at regjeringa *ønsker* flest mulig og fortest mulig. Finnes det drivverdig olje eller gass, skal den opp.

## 4.2. Fastlandsinvesteringene

Tabell 4.2 viser utviklinga i investeringene i fastlands-Norge fra 2000 til 2003, fordelt etter næring. Investeringene har falt svakt de siste to åra, men ligger fortsatt på noenlunde samme nivå som de har gjort siden den markerte konjunkturoppgangen i 1994-95.

Tabell 4.2. Bruttoinvesteringer i fast realkapital i Fastlands-Norge

Næring	Volumendring fra foregående år, %			Vekst 00-03	Investeringer 2003, mill kr
	2001	2002	2003		
Jord- og skogbruk	- 7	+ 2	- 10	-15	4771
Fiske, fangst og oppdrett	+ 37	- 31	+ 26	+ 20	3027
Bergverk og industri	+ 5	+11	-16	- 2	17486
<i>Bergverk og ressursintensiv industri (treforedling, kjemiske råvarer, kjemiske og mineralske produkt, raffinering, metaller)</i>	+ 5	+ 28	- 20	+ 5	7774
<i>Ferdigvareindustri (næringsmiddel, teko, grafisk, verksted, trevare, møbler m.v.)</i>	+ 7	+ 3	- 15	- 9	9612
Kraftforsyning	- 9	+ 22	+ 32	+ 48	5894
Vannforsyning	- 4	- 10	+ 9	- 5	1316
Bygg og anlegg	+ 5	- 3	+ 13	+ 15	4372
Varehandel	+ 5	+ 0	+ 1	+ 6	10974
Transport	- 6	- 11	- 4	- 20	11620
Privat tjenesteyting ellers	+ 4	- 11	- 21	- 27	33937
Offentlig forvaltning	+ 4	+ 0	+ 10	+ 15	47525
<b>SUM Fastlands-Norge, eksklusive boliginvesteringer</b>	<b>+ 3</b>	<b>- 3</b>	<b>- 5</b>	<b>- 4</b>	<b>140821</b>

Kilde: Statistisk sentralbyrå, [http://www.ssb.no/emner/09/01/nr/tab\\_1996-2003\\_33.html](http://www.ssb.no/emner/09/01/nr/tab_1996-2003_33.html) (investeringssummer i løpende priser) og [http://www.ssb.no/emner/09/01/nr/tab\\_1996-2003\\_34.html](http://www.ssb.no/emner/09/01/nr/tab_1996-2003_34.html) (årlig volumendring). De to industrigruppene i tabellen er aggregert av forf. Volumendring fra år til år og 2000-2003 er her beregnet ved å legge sammen investeringstall for de enkelte industribransjene i faste 2000-priser (beregnet ved hjelp av absolutte investeringstall i 2000 fra den førstnevnte kilden og volumendringstall 2001, 2002 og 2003 fra den andre). Kategorien "privat tjenesteyting ellers" er beregnet på tilsvarende måte ved å legge sammen tall for alle tjenesteytende næringer utenom transport og varehandel, og trekke fra tall for offentlig forvaltning, som i statistikken er oppgitt særskilt, samtidig som den inngår i næringstallene. Summen for fastlands-Norge minus boliginvesteringer er også beregnet på samme måte, ved å beregne de samlede investeringene i fastlands-Norge i faste 2000-priser og trekke fra boliginvesteringene i faste 2000-priser.

I flere år fram til 2001 var også nivået på investeringene i de enkelte næringene som er vist i tabellen noenlunde stabilt, når en da ser bort fra fiske, fangst og oppdrett, der store svingninger faktisk er det normale. Heller ikke i 2001 økte eller minsket de med mer enn én-sifrede prosenttall fra året før. I de to siste åra ser vi derimot relativt store utslag for flere næringer.

## Primærnæringene

Investeringene i jordbruket har falt med 15 % de siste tre åra. Til forskjell fra situasjonen i de fleste andre næringer, var nivået i 2000 heller ikke spesielt høyt. Det lå da på omtrent samme nivå som i 1990, og var med andre ord ikke synlig påvirket av 90-tallets konjunkturoppgang.

Det siste kan tolkes på flere måter. Én er at norsk jordbruk, til tross for en viss økning i matvareforbruket og spesielt i kjøttforbruket – som enn så lenge dekkes nesten helt av norsk produksjon – uansett ikke er noen raskt ekspanderende næring. En annen er at mange bønder frykter for framtida – dvs. for at endrede handelsregler og skjerpet internasjonal konkurranse skal drive dem ut av markedet.

En tredje forklaring er de faktisk pågående strukturendringene i det norske jordbruket. Som det ble påpekt i *Økologisk utsyn 2003*, falt tallet på gardsbruk i Norge med om lag 3 % årlig på 1990-tallet, mens det dyrka arealet var omtrent konstant og produksjonen svakt økende. Et stabilt investeringsnivå for jordbruket under ett innebar med andre ord at nivået per bedrift økte, samtidig som hver bedrift klarte å produsere litt mer per løpende investert krone.

I løpet av de siste tre åra har strukturendringene akselerert. I 2001 minsket tallet på gardsbruk med 3,8 %; i 2002 med 5,4 %; og i 2003 med 6,6 %.<sup>35</sup> På tre år har vi fått 15 % færre bønder (som hver driver et tilsvarende større areal), og investeringene har minsket i samme takt. Dvs. at investeringene *per bruk* var like store i 2003 som i 2000.

I seg selv kan dette være en positiv utvikling. Norsk jordbruk har tradisjonelt vært svært kapitalintensivt. De (i rike lands målestokk) små driftsenhetene har ført til at det ble mange driftsbygninger, traktorer og andre maskiner i forhold til produksjonen. Om det vi nå ser er at bonden av 2003 forstår at han kan drive sine i snitt 180 mål med samme maskinpark som bonden av 2000 brukte på sine 150 mål, betyr det ressurser spart. Det går naturressurser med til å lage traktorer og ploger og fjøs.

Om de reduserte investeringene derimot reflekterer en forsterket og *berettiget* pessimisme med hensyn til framtida for norsk jordbruk, blir bildet et annet. Av flere grunner, som vi kommer nærmere inn på i kap. 6, er det økologisk fordelaktig å opprettholde norsk matproduksjon.

Det bør også nevnes at selv om færre og større gardsbruk byr på noen økologiske så vel som økonomiske fordeler ved å muliggjøre en lavere kapitalintensitet, så er trenden mot større bruk ikke miljømessig uproblematisk. Én mulig ulempe er helt fysisk og består i at grensene mellom bruk ofte består av små naturelementer og refugier for ville arter som trebelter, kratt eller bekkedar, som står i større fare for å bli eliminert når eiendommene slås sammen. En annen og trolig viktigere, er at økende bruksstørrelse i praksis også betyr minskende arbeidsinnsats per mål jord. Siden økologiske driftsformer er mer arbeidsintensive enn konvensjonelle, henger trenden derfor dårlig sammen med ønsket om å øke innslaget av økologisk jordbruk i Norge.

Investeringene i *fiske, fangst og oppdrett* har som nevnt for vane å svinge betydelig fra år til år. I 2002 falt de sterkt. Det ble i *Økologisk utsyn 2003* forsøksvis forklart ved en markert nedgang i prisen på oppdrettsfisk og redusert investeringsvilje i den bransjen. Manglende respons på Fiskeridepartementets utlysning av nye oppdrettskonsesjoner i 2002 tydet på det samme. Fra økologisk synspunkt hadde en utflating – eller mer – i den norske oppdrettsvirksomheten også vært å ønske. Den bidrar nemlig til å minske fiskeressursene i

verden, ettersom det går med ca. tre kilo villfisk til å føre fram én kilo oppdrettslaks eller – ørret.

Dessverre viser det seg at prisfallet ikke har virket som noen sterk brems på oppdrettsvirksomheten – selv ikke når kiloprisen falt ytterligere litt fra 2002 til 2003. Salget av laks og ørret økte fra 508.000 tonn i 2001 til 546.000 i 2002 og videre til 577.000 i 2003.

Investeringene i fiske og oppdrett (fangst betyr lite i totalbildet) økte som tab. 4.1 viser igjen betydelig fra 2002 til 2003. Det finnes dessverre ingen data som kan belegge hvor mye av dette som skyldtes fornyet optimisme innen oppdrettsnæringa, og hvor mye som skyldtes de konvensjonelle fiskeriene. Heller ikke innenfor de sistnevnte er imidlertid et høyt investeringsnivå godt nytt for miljøet. Det er bred enighet om at kapasiteten i fiskeflåten er for stor i forhold til ressursgrunnet. Det er mindre enighet om *hvor* i fiskeflåten kapasiteten bør reduseres, men fra miljøsynspunkt er svaret nokså klart. Det er de havgående båtene, trålerne og ringnotflåten, som bruker mest energi per enhet av fangsten og som dessuten utgjør den største trusselen mot det biologiske mangfoldet til havs.

Dessverre er det i den havgående flåten, snarere enn kystflåten, at det i en årrekke har blitt investert mest. Tallet på båter i kystfiskeflåten har i lengre tid krympet med om lag 2 % årlig. I 2003 var reduksjonen på 2,9 % - fra 7495 til 7280 aktive båter under 28 m. Hele reduksjonen i 2003 forklares av den minste størrelsesklassen (< 10 m) som krympet med fem prosent.<sup>36</sup>

Som nevnt i *Økologisk utsyn 2003*, bebudet regjeringa mot slutten av 2002 tiltak for å påskynde saneringen av kystflåten. Den fulgte i mars opp med St. meld. 20 (2002-2003) Om strukturtiltak i kystflåten.<sup>37</sup> Av meldinga framgår det at gjennomsnittsalderen på båtene i kystflåten har økt fra 18,2 år i 1990 til 24,2 år i 2002, hvilket betegnes som dramatisk. At snittalderen har økt med seks år i løpet av 12 år, til tross for at mange båter er utrangert – og en må anta at det fortrinnsvis gjelder de eldre båtene – vitner i alle tilfeller om et svært lavt investeringsnivå i denne delen av fiskeflåten. Det viktigste nye tiltaket som ble skissert i meldinga, og iverksatt ved en forskrift<sup>38</sup> av november 2003, var adgang til å slå sammen kvoter mellom de litt større fartøylene i kystflåten – de mellom 15 og 28 meter. Eierne av slike båter oppmuntres med andre ord til å kondemnere dem og selge kvotene til andre.

Desinvesteringsopplegget for kystflåten påvirker ikke direkte fordelingen av fiskeressursene: kvoter fra kondemnerte båter kan bare overføres til andre i kystflåten, ikke til trålere. De langsiktige og indirekte konsekvensene er en annen sak: ettersom kystfiskerne blir færre, må en regne med at deres politiske forhandlingsstyrke svekkes. Verken den sittende eller noen andre regjeringer i seinere år har på én gang hatt mot og vilje til et miljøpolitisk riktig grep, nemlig å flytte kvoteandeler *fra* den havgående flåten til kystflåten.

### **Industrien**

Investeringene i industrien er i tab. 4.2 delt inn i to grupper: dem som gjelder energi- og ressursintensive industrigreiner og dem som gjelder de mindre ressursintensive, som i hovedsak produserer ferdigvarer. Globalt sett er det opplagt en fordel for miljøet om de siste vokser framfor de første. I tidligere utgaver av *Økologisk utsyn* er det argumentert for at det samme gjelder om vi ser saka i et norsk nasjonalt perspektiv.

Som tab. 4.2. viser, falt investeringene i den ressursintensive industrien litt mer enn i annen industri i 2003, mens forholdet mellom de to kategoriene er omvendt om vi ser treårsperioden

under ett. Det er likevel tale om små relative utslag, og det samme er tilfellet om vi trekker trådene lenger tilbake. Helt siden 1990 har den ressursintensive industrien stort sett stått for mellom 40 og 50 prosent av de totale industriinvesteringene. Norsk industri holder slik sett stø – og i internasjonalt perspektiv mer enn vanlig ressursintensiv – kurs.

Den markerte pukkelen for investeringer i ressursintensiv industri i 2002 skyldes i alt vesentlig ett gigantprosjekt – utvidelsen av Hydros aluminiumverk på Sunndalsøra, som ble fullført mot slutten av det året. Går en bakom tallene i Tab. 4.2., ser en at det var investeringene i metallindustri som falt mest fra 2002 til 2003 (-37 %). Også investeringene i treforedling og i ”oljeraffinering, kjemisk og mineralsk industri” falt i 2003. Den eneste delen av den ressursintensive industrien som hadde oppgang i investeringene, var produksjon av kjemiske råvarer. Dette kan trolig forklares ved et annet prosjekt i Hydro-konsernet, nemlig byggingen av en ny klorfabrikk på Rafnes til vel én milliard kroner, som gjennomføres i 2003-2004. Dette vil doble kapasiteten for produksjon av klor, som skal brukes i produksjon av PVC-plast – et miljømessig sterk omstridt produkt.

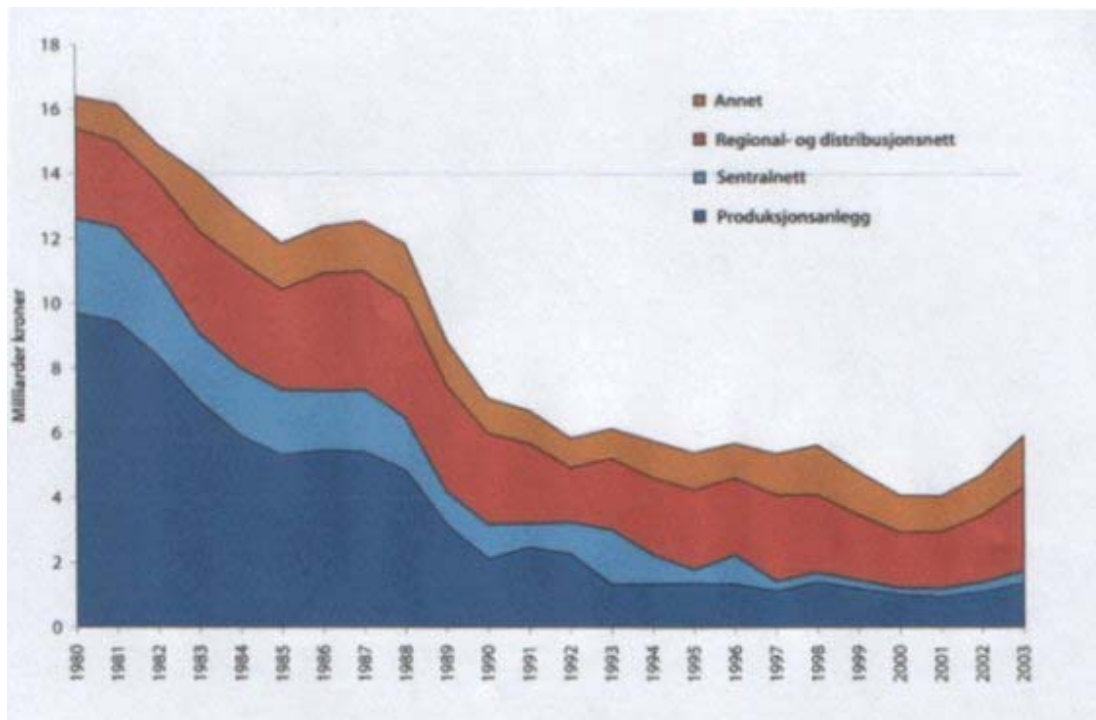
Alle greiner av den mindre ressursintensive industrien hadde nedgang i investeringene, med unntak for teko-industrien (som er svært liten, også i investeringsvolum) og trevareindustri.

Som det ble påpekt i *Økologisk utsyn 2002*, er noen av investeringene i industrien, og da særlig i den ressursintensive tungindustrien, motivert av miljøhensyn eller miljøkrav. Disse kommer i et noe annet miljøpolitisk lys enn de investeringene som primært tar sikte på å øke produksjonen. Statistikk over industriens miljøinvesteringer ble første gang publisert i 2002, da basert på en utvalgsundersøkelse som lå så langt tilbake som i 1997. Heldekkende statistikk ble først publisert i 2003 og gjaldt da året 2000. De nyeste tallene som nå foreligger gjelder 2001.<sup>39</sup> Som andel av industriens bruttoinvesteringer utgjorde rene miljøinvesteringer da 3,5 % - en markert nedgang fra året før, da de utgjorde 5,2 %. Over 2/3 av disse miljøinvesteringene skjedde innenfor tre bransjer, nemlig metallproduksjon, der de sto for 10,3 % av investeringene, ”andre ikke-metallholdige mineralprodukter”, der de sto for 13,1 %, og treforedling, de de sto for 6,7 %. I de fleste andre bransjer utgjorde miljøinvesteringene under 2 % av totalen.

”Miljøkomponenten” av investeringer i nytt prosessutstyr er imidlertid ikke med i disse tallene. Utskiftninger av utstyr eller av hele anlegg, som primært er motivert av ønsker om å kutte kostnader eller øke produksjonen, vil ofte samtidig gi miljøforbedringer. I noen fall vil en bedrift også skaffe litt dyrere nytt utstyr enn ellers strengt nødvendig, av hensyn til miljøeffekten. Statistisk sentralbyrå har ganske enkelt konkludert med at det er for vanskelig å skille ut slike miljømessig motiverte merkostnader. Hydros nye klorfabrikk er imidlertid et mulig eksempel på fenomenet. Det er valgt en ny prosessteknologi som ifølge selskapets egne oppgaver vil medføre at utslippene holder seg på om lag samme nivå som før, selv om produksjonen doubles<sup>40</sup>. For dem som mener at sluttproduktet (PVC-plast) i seg selv utgjør et miljø- og helseproblem, vil det siste likevel kanskje være av underordnet betydning.

## Kraftforsyning

Investeringene i kraftforsyning økte markert både i 2002 og 2003. Som fig. 4.2 viser, representerer dette et brudd med trenden gjennom det meste av 1980- og 1990-tallet.



**Fig. 4.2. Investeringer i kraftforsyning i Norge.**

Kilde: Olje- og energidepartementet: Faktaheftet 2004 – Energi- og vassdragsvirksomheten i Norge, <http://www.odin.dep.no/oed/norsk/publ/veiledninger/026021-120008/dok-bn.html>, s. 27.

Det framgår også av figuren at økningen de to siste åra dels skyldes større investeringer i fordelingsnett, og dels i ny produksjonskapasitet. Det siste gjelder både vann- og vindkraftprosjekt. Ved inngangen til 2002 var bare noen mindre vannkraftprosjekt med en beregnet årsproduksjon på 0,3 TWh under utbygging<sup>41</sup>; ved inngangen til 2003 var 1,0 TWh under utbygging, og ved inngangen til 2004 1,2 TWh.<sup>42</sup> Øvre Otta-prosjektet, som kom i gang i 2002 men der en større del av investeringene kan være påløpt i 2003, står for nær halvparten av det siste tallet. På vindkraftsida ble de to første store vindparkene i Norge (Havøygavlen og Smøla I) realisert i 2002. Begge disse har en installert effekt på ca. 40 MW. Sommeren 2003 satte Statkraft i gang bygging av to nye parker – Smøla II på 110 MW og Eldsfjellet på Hitra med 56-70 MW. Disse er kostnadsberegnet til hhv. ca. 1 milliard og 470 mill. kr. Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk kom også så smått i gang med Hundhammerfjellet vindpark i Nærøy, som blir på inntil 50 MW fullt utbygd, men bare én mølle ble faktisk reist i 2003, slik at det neppe var noen stor del av investeringskostnadene som løp på det året. Smøla II, Eldsfjellet og Hundhammerfjellet vil til sammen produsere ca. 0,7 TWh årlig.

Statkraft erklærte i 2003 at de alene har som mål å produsere minst 2 TWh vindkraft årlig innen 2010. Den nasjonale målsettingen om 3 TWh innen samme år bør dermed være innen lett rekkevidde.

Fra miljøsynspunkt bør trolig økte investeringer i fordelingsnett hilses velkommen, siden de gjerne fører til noe mindre ledningstap av strøm. Investeringene i kraftproduksjon har derimot

to sider. De har, uansett teknologi, noen negative miljøkonsekvenser – og hadde i et nasjonalt perspektiv vært overflødige dersom vi var flinkere til å spare energi. Om en derimot regner forbruket som gitt, eller mener at et framtidig Norge som lærer å spare mer strøm har en misjon i å forsyne andre deler av Europa med den, blir bildet et annet. Om alternativet er norsk eller kontinentaleuropeisk fossilkraft – med irreversible, globale og uoverskuelige miljøeffekter – må vannkraft (med irreversible, men lokale/regionale og noenlunde overskuelige effekter) og især vindkraft, med reint lokale og i de fleste tilfeller lett reversible effekter, være å foretrekke.

## Transport

Transport er, ved siden av den kraftkrevende industrien, den mest energiintensive og trolig i sum mest miljøbelastende av næringene våre. Den har dessuten hatt for vane å vokse jevnt fra år til år. Ved første blick gir derfor tab. 4.2. grunn til å sette kryss i taket: investeringene i transport har falt i tre år på rad, totalt med en femtedel siden 2000.

Her er det imidlertid viktig å vite hva vi snakker om. Transportnæringa omfatter dels det aller meste av godstransporten i landet, dels den offentlige persontransporten – med fly, tog, båt, buss eller drosje. Persontransport med private biler er ikke med.

Investeringene i næringa gjelder videre hovedsakelig kjøp av transportmiddel – altså til godstransport eller til offentlig persontransport. Investeringer i transportanlegg faller stort sett utenfor – de hører hovedsakelig til offentlig forvaltnings investeringer i tab. 4.2. Disse kommer vi tilbake til nedenfor.

For å kunne mene noe om betydningen av en nedgang i investeringene i transportnæringa, blir det da viktig å vite hva slags transportmiddel det blir kjøpt mindre av. Er det fly eller tog eller lastebiler? Om dette tier nasjonalregnskapet. Derimot kan importstatistikken gi en pekepinn, ettersom svært få transportmiddel, med unntak for båter, lenger blir produsert i Norge.

**Tab. 4.3. Import av transportmiddel, 1998-2003 . Mill. kr.**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
SITC 782 11-19 Motorkjøretøy for transport av gods (lastebiler og varebiler)	4917	4314	4703	4820	R 4140	4871
SITC 783 11-19 Motorkjøretøy for transport av 10 eller flere personer (busser)	638	676	540	547	R 635	521
SITC 786 21-29 Tilhengere for transport av varer	399	294	326	366	R 357	454
SITC 791 Rullende materiell for jernbane og sporvei	643	891	1127	541	R 981	1370
SITC 792 30, 40, 91-97 Fly og – deler	3461	5724	11747	10432	5847	2196
<b>SUM av disse</b>	<b>10058</b>	<b>11899</b>	<b>18443</b>	<b>16707</b>	<b>R 11960</b>	<b>9412</b>

Kilde: Statistisk sentralbyrå, Utenrikshandelsstatistikk. Tallene er tilgjengelige fra <http://www.ssb.no/emner/09/05/> ved å gå til "Utenrikshandel med varer, månedsstatistikk", dernest til "Endelige tall for... (året det gjelder)", og endelig til hhv. "Import, grupper etter SITC" (gjelder 791 Rullende materiell) og "Import, utvalgte vareposter etter SITC" (gjelder alle andre poster i tabellen).

R: Tallene er endret av SSB etter at *Økologisk utsyn 2003* kom ut. Det er tale om små justeringer.

Tan. 4.3 gjør det klart: det er fly som ikke bare forklarer, men overforklarer utviklinga for næringa som helhet. En investeringstopp i 2000 er avløst av kraftig nedgang. Faktisk ble det ifølge statistikken importert nøyaktig to – 2 – fly til Norge i 2003, hvorav det ene var et småfly som synes å ha vært en gave, ettersom verdien er oppgitt til kr. 0,-. Det aller meste av importen i SITC-gruppe 792 i 2003 var *deler* til fly. Både i 2001 og 2002 ble det for øvrig også *eksportert* fly for mellom 2 og 3 mrd. kr., dvs. at nettoimporten i disse åra var mindre enn tabellen gir inntrykk av.

Om investeringsnivået de siste par åra reflekterte selskapenes langsiktige forventninger til flytrafikken i Norge, kunne det nok tolkes som positivt for miljøet. I virkeligheten bør det nok ikke tolkes videre enn (1) at vi ser en respons på den observerte, men kanskje forbigående nedgangen i trafikken og (2) at det fusjonerte SAS/Braathens trolig har ristet av seg litt overkapasitet, hvilket i så fall er en fordel fra miljøsynspunkt..

De fleste av de andre postene i importtabellen er betydelig mer stabile. Importen av lastebiler og tilhengere svinger omkring 5 mrd. kr. årlig, og av busser omkring 600 mill. årlig. Det siste er ikke overraskende, gitt at omfanget av busstrafikken er nokså stabilt. Godstransporten på veg, målt i tonnkilometer, øker derimot med ca. 2 % årlig.<sup>43</sup> Likevel er ikke bare importverdien av lastebiler nokså stabil: det samme gjelder størrelsen på den norske lastebil- og trailerparken, målt i samla lastekapasitet.<sup>44</sup> Den økte med bare litt over 1 % i hele femårsperioden 1997-2002. Med mindre dette skyldes at norske lastebileiere taper markedsandeler til utenlandske, må det enten bety at den gjennomsnittlige brukstida for bilene øker, eller at den gjennomsnittlige lastefaktoren gjør det. Særlig det siste vil være en fordel for miljøet. SSBs Lastebilundersøkelse understøtter også dette, i alle fall som delforklaring: tomkjøringsprosenten for norske lastebiler har siden 1993 vært jevnt synkende, med om lag 0,5 prosentpoeng årlig.

Tab. 4.4 viser utviklinga i de statlige investeringene i transportanlegg de siste åra. Fra 2003 omfatter disse i hovedsak bare riksveger og jernbaner. Luftfartsverket, som eide de fleste av landets flyplasser, ble da omdannet til aksjeselskapet Avinor, slik at investeringene her ikke lenger opptrer i statsbudsjettet. Når det gjelder investeringer i fylkes- og kommunale vegar og i havner (som drives enten av kommunale eller private selskap) finnes ingen samlet statistikk.

**Tab. 4.4. Statlige investeringer i flyplassanlegg, vegar og jernbaner. Mill. kr.**

	2001 (regnskap)	2002 (regnskap)	2003 (vedtatt budsjett)	2004 (vedtatt budsjett)
Flyplassanlegg	700	598	(700)*	..
Riksveger	4163	4736	4728	4467
<i>Riksveger inkl. bompenger, ca.</i>	5799		7018	6944
Jernbanelinjer	1335	1288	1346	1867

Kilder: 2001: Samferdselsdepartementets budsjettproposisjon for 2003. 2002-2004: Samferdselsdepartementets budsjettproposisjon for 2004, <http://www.odin.dep.no/sd/norsk/publ/stprp/028001-030040/inn-n.html> jfr. endringer for året 2004 etter behandlingen i Stortinget, som framgår av flertallsmerknadene i budsjettinstillinga: <http://www.stortinget.no/innb/200304-013-011.html> .

\* Etter at Luftfartsverket ble omdannet til aksjeselskap 01.01.03 framgår ikke lenger de statlige investeringene i flyplassanlegg – som skjer gjennom dette selskapet – av budsjettdokumentene, men i stortingsproposisjonen om etablering av aksjeselskapet (<http://www.odin.dep.no/sd/norsk/publ/stprp/028001-030034/index-hov002-b-n->

[a.html](#) ) heter det at "Som forutsetning for åpningsbalansen, er det lagt til grunn et årlig investeringsnivå på ca. 700 mill. kr."

Det framgår at regjeringa Bondevik innledet sitt virke med å gi veginvesteringene et markert løft, samtidig som jernbaneinvesteringene i 2002 og 2003 ble holdt på samme nivå som tidligere. Budsjettet for 2004 inneholdt derimot en miljøpolitisk positiv vri, idet jernbaneinvesteringene nå ble økt med over en halv milliard kroner, mens veginvesteringene ble foreslått videreført på samme nivå som i 2003. Mer konkret skulle de økte jernbaneinvesteringene gå til å forsere arbeidet med dobbeltspor Sandvika-Asker vest for Oslo, samt med å etablere sikker togradiokommunikasjon langs Nordlandsbanen, Rørosbanen og Raumabanen.

Budsjettavtalen mellom regjeringspartiene og Arneiderpartiet førte til at miljøprofilen ble forsterket, ved at budsjettet for riksveginvesteringer ble redusert med 257 mill. kr., for jernbaneinvesteringer derimot bare med 9 mill. kr.

Til tross for dette, vil bare 60,6 % av de jernbaneinvesteringene som var forutsatt i Nasjonal Transportplan (NTP) for 2002-2005 være foretatt når tre av fire år har gått. Av de statlige investeringene i riksveger ville derimot 68 % være gjennomført ifølge opprinnelig budsjettforslag, og knapt 67 % etter vedtatt budsjett. Av summen til riksveginvesteringer i opprinnelig budsjettforslag var ellers 290 mill. kr. forutsatt å gå til gang- og sykkelveger. Her ligger det enda dårligere an: denne summen ville bety at 58 % av målet i NTP var oppfylt etter tre år. Noe bedre ligger det an med bevilgningene til "særskilte tiltak for kollektivtransporten", som var forutsatt å utgjøre kr. 250 mill. av det opprinnelige budsjettforslaget til veginvesteringer. Sammen med bompengemiddel som brukes til samme formål, ville dette ha medført at 81,5 % av målet i NTP var oppfylt etter tre år.

### **Privat og offentlig tjenesteyting**

Privat tjenesteyting, inkludert varehandel, samt offentlig forvaltning, står for om lag 60 prosent av investeringene i fastlands-Norge. Selv om en mindre del av de offentlige investeringene gjelder infrastruktur, (jfr. forrige avsnitt) er den overveiende delen knyttet til offentlig tjenesteproduksjon. At over halvparten av investeringene er knyttet til tjenesteytende virksomhet, kan synes overraskende, gitt at slik virksomhet gjerne regnes som mye mindre kapitalintensiv enn industri, primærnæringer, kraftforsyning eller transport. Så er faktisk tilfellet, så lenge vi bare ser på kostnadene til egentlig produksjonsutstyr. Godt og vel halvparten av investeringene i Fastlands-Norge gjelder imidlertid ikke maskiner o.l., men bygninger og anlegg. Dette selv når boliger holdes utenfor. Det er bygninger som står for brorparten av investeringene i tjenesteytende virksomhet. Det er også gjennom å skaffe, vedlikeholde og drive bygningene sine at de fleste tjenesteytende næringer belaster klodens ressurser mest.

Investeringene i varehandel har vært nokså stabile de siste åra, mens investeringene i annen privat tjenesteyting falt markert i 2002 og enda mer i 2003. Investeringene i offentlig forvaltning har derimot økt noe. I utgangspunktet skulle en forvente at dette reflekterte ulike tendenser i byggeaktiviteten.

### **4.3 Nærmere om investeringer i nye bygninger**

Investeringene i bygninger har krav på litt ekstra oppmerksomhet i økologisk sammenheng. Dette både fordi de – i større grad enn investeringer i maskiner og inventar – krever inngrep i

naturen, fordi de står for en større andel av samfunnets forbruk av materialer, og fordi de har svært stor og direkte innvirkning på det framtidige energiforbruket.

Tab. 4.5 viser hvordan igangsettingen av nye bygg for næringsvirksomhet og offentlig sektor har utviklet seg de sju siste åra. I sum har den vært nokså stabil – dvs. at den har svingt omkring et snitt på ca. 2,9 mill. kvadratmeter årlig. Det er nokså nøyaktig samme omfang som boligbygginga har hatt i samme periode.

**Tab. 4.5 Igangsatt areal av bygg til annet enn bolig. 1000 kvadratmeter. 1997-2003**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Primærnæringer	396	357	482	406	441	470	486
Bergverk, industri, kraft- og vannforsyning, bygg og anlegg	777	635	661	701	R 666	R 575	546
Varehandel	507	464	486	563	458	515	413
Offentlig forvaltning, undervisning, helse- og sosialtjenester	729	500	739	575	R 644	R 727	825
Tjenesteyting ellers	791	644	800	762	R 701	R 440	547
SUM næringsvirksomhet og offentlig forvaltning	<b>3200</b>	<b>2600</b>	<b>3198</b>	<b>3007</b>	<b>R 2911</b>	<b>R 2726</b>	<b>2816</b>

Kilde: Statistisk Sentralbyrå, Byggearealstatistikk ([http://www.ssb.no/emner/10/09/byggeareal\\_tab/t-02.html](http://www.ssb.no/emner/10/09/byggeareal_tab/t-02.html)). Merk at kategorien "Fritidseigedomar....og anna som ikke er næring" ikke er med i totaltallene i tabellen ovenfor.

R: Tallene er korrigeret av SSB i forhold til dem som er vist i tidligere utgaver av *Økologisk utsyn*. Dette skyldes i hovedsak at de opprinnelige tallene for 2001 og 2002 bygde på en underrapportering av byggevirksomheten i Oslo.

Det viser seg ganske riktig at trendene i investeringsnivå når det gjelder tjenesteytende virksomhet henger sammen med byggeaktiviteten. Dette når vi tar hensyn til at investeringskostnader i et gitt år dels vil være knytta til bygg som ble satt i gang samme år, og dels til bygg satt i gang året før. Årlig igangsetting innen varehandel var nokså stabil, i alle fall fram til 2002. For annen privat tjenesteyting var det derimot en kraftig nedgang fra 2000 til 2002, og en mindre økning året etter. Det er naturlig å se dette som en reaksjon på et slapt utleiemarked for kontorbygg, eller for å si det på en annen måte: som en korreksjon etter en periode med overinvestering. Det *kan* også tenkes at noe av trenden forklares ved økt oppmerksomhet omkring mulighetene for å utnytte arealer mer effektivt, noe som i så fall vil være en udelt fordel fra økologisk synspunkt, ettersom det sparer både materialer og energi.

Byggeaktiviteten innenfor offentlig sektor – i tabellen slått sammen med private helse- og undervisningstjenester – har vært økende i likhet med de offentlige investeringene.

Det er ikke så lett å se noen sammenheng mellom investeringsnivå og byggeaktivitet innen industrien eller primærnæringene. Dette er heller ikke så overraskende, ettersom andre typer investeringer her betyr relativt mer. Det er likevel interessant at byggeaktiviteten i primærnæringene (som i alt vesentlig må bety jordbruket) har økt de tre siste åra, samtidig som de samlede investeringene i denne næringa har gått ned. Dette kan blant annet bety at de pågående og raske strukturendingene i jordbruket lettere slår ut i besparelser når det gjelder

maskiner enn bygninger. (Den gamle traktoren rekker lettere over et større åkerareal, enn det gamle fjøset huser en større buskap.)

Noen statlige initiativ med sikte på å fremme arealeffektiviteten, eller ressurseffektiviteten for øvrig ved nybygging, viste seg ikke i 2003. I *Økologisk utsyn 2003* omtalte vi Økobygg-programmet, som ble koordinert av den offentlige stiftelsen GRIP og ellers involverte en rekke statlige og private aktører. Dette programmet, som brakte fram en rekke gode eksempler på hvordan så vel areal- som energi- og materialeffektiviteten ved nybygg kunne forbedres, ble avsluttet i 2002. Programmet har fått en oppfølger i navnet, "Økobygg realisering", samordnet av bygg-, anleggs- og eiendomsnæringsens interesseorganisasjon, men oppfølgingen synes å ligge nokså død. Dets nettsted<sup>45</sup> er i skrivende stund (juli 2004) ikke oppdatert siden opprettelsen i mai 2003.

To offentlige utvalg, Bygningslovutvalget og Planlovutvalget, har i flere år utredet mulige endringer i det viktigste offentlige verktøyet til å påvirke byggeaktiviteten, nemlig Plan- og bygningslova av 1985. Begge avga endelige innstillinger i 2003. Til tross for at det i mandatet for Bygningslovutvalget heter at "*Utvalget bør vurdere i hvilken grad klare miljøkrav skal inntas i plan- og bygningsloven*"<sup>46</sup> og at utvalget i sine kommentarer til mandatet erkjenner å ha oppfattet dette, inneholder dets utredning *overhodet ingen* drøftinger eller forslag knyttet til miljø eller økologisk bærekraft.

Noe annerledes er det med Planlovutvalget. På det overordnede planet argumenterer dette utvalget for at bærekraftig utvikling bør tas inn i formålsparagrafen i en ny Plan- og bygningslov<sup>47</sup> :

*Utvalget mener plan- og bygningsloven må ha bærekraftig utvikling som sitt overordnede mål. Et hovedformål med planleggingen er nettopp å fremme balanse mellom økologiske, økonomiske, sosiale og kulturelle mål og verdier. Det innebærer et mål om rettferdighet både blant mennesker som lever i dag, og i forholdet mellom oss som lever i dag, og framtidige generasjoner. Det tilsier at planer og beslutninger tas på grunnlag av allsidige og langsiktige vurderinger, og at det tas hensyn til både miljømessige og sosiale konsekvenser for de forskjellige grupper i befolkningen. Målet om bærekraftig utvikling innebærer også at det må vises forsiktighet i omgangen med naturen, og at vi må ha en sikkerhetsmargin i forhold til en mulig miljørisiko, i samsvar med føre var-prinsippet.*

At bærekraftig utvikling bringes inn i en formålsparagraf sikrer selvsagt ikke at noe endres: verdien ligger kanskje først og fremst i at de som forsvarer miljøinteresser kan henvise til det når de konkrete konfliktene om planforslag oppstår. Litt mer betydning for kommuner som selv ønsker å fremme slike interesser har kanskje utvalgets forslag til nytt ledd i paragrafen om kommuneplanen:

*I vedtak om arealdel kan fastsettes mål for miljøkvalitet i hele eller deler av kommunens areal, herunder vassdrag og sjøområder. Det kan også fastsettes funksjonskrav for utbyggingen av et areal.*

Enda mer konkret betydning har et av leddene i den foreslåtte paragrafen om områdeplaner, et nytt instrument som utvalget ønsker å la erstatte kommunedelplaner, og som i tillegg kan gjøres så detaljerte at de samtidig erstatter reguleringsplaner:

*I områdeplan kan det gis nødvendige bestemmelser om følgende forhold:*

(.....)

*Krav om bestemte energiløsninger, om etablering av infrastruktur for energi og om tilknytningsplikt.*

Dette vil gi kommunene videre og klarere myndighet til å kreve bærekraftige energiløsninger enn de har etter gjeldende lov, som har ført til en del tolkningsstrider.

Det gjenstår i skrivende stund å se om Stortinget vil slutte seg til utvalgets forslag.

#### 4.4 Finansinvesteringene

Så langt har vi diskutert realinvesteringene i Norge: det vi investerte i bygninger, veier, oljerigger, maskiner osv. med håp om at de skal generere inntekter eller fellesgoder for framtida. Men det finnes også en annen form for investering: det som settes i banken eller brukes til å kjøpe aksjer og andre verdipapir, i håp om at det skal generere renter, utbytte og/eller kursstigning for framtida.

Norge har de siste åra gjort svært store finansinvesteringer i utlandet. Det dreier seg framfor alt om Statens Petroleumsfonds plasseringer i utenlandske aksjer og obligasjoner, som ved utgangen av 2003 var verd 845 mrd. kr.<sup>48</sup> Det var en økning på 236 mrd. kr. fra ett år tidligere, hvorav knapt halvparten (104 mrd) skyldtes at det ble fylt på med nye statlige oljeinntekter – resten skyldtes en kombinasjon av stigende aksjekurser og fallende kronekurs. Veksten i Petroleumsfondet var med andre ord større enn de samlede realinvesteringene i fastlands-Norge og i selve petroleumsvirksomheten.

Petroleumsfondets aksjeplasseringer er omtalt i de tre forrige utgavene av *Økologisk utsyn*. De har hittil blitt foretatt ut fra ett mål – maksimal avkastning – med den konsekvensen at deler av formuen har vært plassert hos selskap som har drevet med produksjon av forbudte våpen, grov miljøkriminalitet og/eller undertrykking av faglige og menneskelige rettigheter. I 2000 ble det vedtatt å avsette 1 mrd. kr. av formuen til et ”Miljøfond” som i det minste skulle holdes unna miljøverstingene, men det kunne året etter avsløres at heller ikke så var skjedd.

Skiftende regjeringer hadde fra fondet ble operativt i 1996 og fram til 2002 konsekvent argumentert imot at det var mulig å underlegge hele aksjeporteføljen etiske retningslinjer. Som meldt i *Økologisk utsyn 2003*, forlangte likevel en samlet opposisjon på Stortinget i forbindelse med behandlingen av Revidert nasjonalbudsjett 2002 at det ble nedsatt et utvalg til å utrede slike retningslinjer, og at regjeringa kom tilbake til Stortinget med et forslag seinest våren 2004.

Utvalget avga sin innstilling<sup>49</sup> i juni 2003. Den gikk i korthet ut på følgende:

Det etiske grunnlaget for Petroleumsfondet skal fremmes gjennom følgende tre virkemidler:

- *Eierskapsutøvelse* for å fremme langsiktig finansiell avkastning basert på FNs Global Compact og OECDs retningslinjer for multinasjonale selskaper
- *Negativ filtrering* fra investeringsuniverset av selskaper som selv eller gjennom enheter de kontrollerer produserer våpen som ved normal anvendelse bryter med grunnleggende humanitære prinsipper
- *Uttrekk* av selskaper fra investeringsuniverset der det anses å være betydelig risiko for å medvirke til:
  - Grove eller systematiske krenkelser av menneskerettighetene som for eksempel drap, tortur, frihetsberøvelse, tvangsarbeid, de verste former for barnearbeid og annen utbytting av barn
  - Alvorlige krenkelser av individers rettigheter i krig eller konfliktsituasjoner
  - Alvorlig miljøskade
  - Grov korrupsjon
  - Andre særlig grove brudd på grunnleggende etiske normer

Dette fikk ingen virkning i 2003, men et tilnærmet likelydende forslag ble fremmet for og vedtatt av Stortinget i forbindelse med Revidert nasjonalbudsjett 2004.

Det gjenstår likevel etter dette å se hvordan praksis blir. ”Miljøfondet” ble i sin tid innført uten synderlig effekt på investeringene i miljøkriminelle selskap – derfor er det all grunn til å vente våkent på at selskap som gjør seg skyldige i grove krenkelser av menneskerettigheter, alvorlig miljøskade mm. faktisk og systematisk *blir* luket ut av Petroleumsfondets investeringsportefølje.

Om så skjer, bør det fortsatt bare betraktes som et første skritt på veien. Det som i så fall vil skje, er at selskap som bidrar sterkt negativt enten til miljø- eller utviklingsdimensjonene i en bærekraftig utvikling, holdes utenfor investeringsporteføljen. Muligheten for å bruke Petroleumsfondet proaktivt, dvs. bevisst å investere det i aktiviteter som bidrar positivt til en nærekraftig utvikling, har Stortinget ennå ikke vurdert.

## 5. Utenriksøkonomien: Vi sakker stadig akterut i kunnskapsøkonomien

**Omfanget av den norske varehandelen med utlandet endret seg lite fra 2002 til 2003. Både eksport og import økte med litt over to prosent. Det var heller ikke dramatiske endringer i sammensetningen av eksporten. Ferdigvarenes andel lå fast på en sjuendedel av totalen.**

**Eksporten domineres dermed fortsatt av råvarer og halvfabrikata. Blant disse gikk eksporten av fisk noe ned i verdi, mens det var en markert økning i eksporten av metaller – regnet så vel i verdi som i volum.**

### 5.1 Eksporten av varer

#### 5.1.1 Utviklinga i vareeksporten

**Tab. 5.1 Norsk vareeksport 2001-2003**

SITC-varegruppe	Mill. kr.			Endring, %	Andel av samlet eksport, %
	2001	2002	2003		
				2002-2003	2003
0, 1, 4 Mat- og drikkevarer, plante- og dyreoljer	33461	31395	29103	-7,3	6,0
2 Råvarer (unntatt 25, dvs. papirmasse)	5517	5587	5466	-2,2	1,1
3 Energivarer	326884	287461	296322	3,1	61,4
5 Kjemiske produkt	27619	25563	26728	4,6	5,5
25, 63, 64 Treforedlingsprodukt	15815	12726	12249	-3,7	2,5
67, 68 Metaller	37780	32903	36867	12,0	7,6
6 (rest) Andre halvfabrikata	7606	6875	6914	0,6	1,4
7, 8 Ferdigvarer	74790	69973	69010	-1,4	14,3
Andre varer og transaksjoner	493	470	238	-49,4	0,0
<b>SUM</b>	<b>529964</b>	<b>472953</b>	<b>482896</b>	<b>2,1</b>	<b>99,8</b>

Kilde: Statistisk sentralbyrå, Utenrikshandel med varer, <http://www.ssb.no/emner/09/05/muh> (endelige tall for de enkelte åra).

Som tabellen viser, var det svært små endringer i eksportverdien for alle andre varegrupper enn matvarer mm. (hovedsakelig fisk) og metaller, foruten den spesielle gruppen ”andre varer og transaksjoner”. Regnet i internasjonal valuta var ellers den samlede veksten nesten ubetydelig, idet verdien av norske kroner i løpet av året ble svekket med 1,4 % mot et gjennomsnitt av handelspartnernes.

Eksporten av ferdigvarer gikk ifølge tabellen svakt ned, noe en likevel ikke bør legge for stor vekt på ettersom det i enkelte tidligere år har vist seg at spesielt dette tallet har blitt justert litt oppover i seinere utgaver av statistikken. Den ble uansett liggende på omtrent samme andel av

totalen som i de to foregående åra – litt over 14 %. Bortsett fra året 2000, da verdien av oljeeksporten satte rekord, har ikke andelen vært mindre siden 1960-tallet.

Tab. 5.2 viser utviklinga i de fysiske mengdene av viktige råvarer og halvfabrikata som ble eksportert. For de fleste var det bare mindre endringer fra 2002 til 2003. Unntak er kopper, nikkel og aluminium, med betydelige økninger. Det er en nær sammenheng mellom den norske produksjonen av de to førstnevnte metallene, som nå i sin helhet skjer ved Falconbridge i Kristiansand på basis av importert kopper-nikkelmatte. Når det gjelder aluminium skyldes det store hoppet i 2003 innvielsen av Hydros nye anlegg på Sunndalsøra.

Samtidig er det verdt å merke seg at oljeeksporten falt for andre år på rad. Nedgangen i 2002 ble imidlertid mer enn oppveid av økt gasseskport, mens den i 2003 var om lag like stor som økningen i gasseskporten, regnet i oljeekvivalenter. Den samlede petroleumsekporten fortsatte med andre ord på et rekordhøyt nivå.

**Tab. 5.2. Norsk eksport av en del råvarer og halvfabrikata. Tusen tonn**

Vareslag	1990	2000	2002	2003	Endring, %	
					90-03	02-03
Fisk	716	1820	1724	1713	+ 139	- 1
Råolje	68332	137637	139936	133622	+ 96	- 5
Gass (mill. m <sup>3</sup> )	25380	48521	64400	71099	+ 180	+ 10
Aluminium	914	1272	1343	1592	+ 74	+ 19
Sink	123	140	150	144	+ 17	- 4
Kopper	61	34	32	41	- 33	+ 28
Nikkel	59	60	68	78	+ 32	+ 15
Ferrolegeringer	841	1033	769	717	- 15	- 7
Stein, grus, sand	6526	12451	13719	13445	+ 106	- 2
Papir, papp	1508	2046	1931	1933	+ 28	+ 0
Papirmasse og -avfall	659	782	760	777	+18	+ 2
Kunstgjødsel	2441	2392	2658	2673	+ 10	+ 1
Plastråstoff	450	524	543	564	+ 25	+ 4

Kilde: 1990: Statistisk sentralbyrå, Utenrikshandel 1990, Hefte II. 2000 og 2001: Månedstatistikk over utenrikshandelen, for 2000 <http://www.ssb.no/muh/mu2001/tab11-01.shtml> jfr. <http://www.ssb.no/muh/mu2001/tab13-01.shtml> ; for 2002 og 2003 <http://www.ssb.no/muh/mu2003/tab11-02.shtml> jfr. <http://www.ssb.no/muh/mu2003/tab13-01.shtml> . De sistnevnte kildene for hvert av åra 2000-2003 gir tall for olje, gass, ferrolegeringer og papirmasse og -avfall som mangler i de førstnevnte.

Bildet av Norge som leverandør av råvarer og halvfabrikat er kort sagt uendret. Vår utenriksøkonomi er stadig like avhengig av at handelspartnerne opprettholder et høyt forbruk av fossile brensel og materialer.

Som det også ble påpekt i *Økologisk utsyn 2003*, står Norge fast i en ressursintensiv økonomi samtidig som verdensøkonomien ellers, og dermed verdenshandelen, blir stadig mindre ressursintensiv. Vi kunne da presentere tall som viste økningen i ferdigvareandelen av verdens eksport fra 1990 til 2000. Tall foreligger nå fram til 2002, og tyder på at trenden er akselererende. Ferdigvareandelen var da, for alle i-land og u-land til sammen, fire ganger

større enn i norsk eksport. Om energivarer holdes utenfor i begge tilfeller, var den fortsatt nesten dobbelt så stor – 61 % mot 36 %.

**Tab. 5.3 Ferdigvareeksport som andel av verdenshandelen og av norsk eksport**

	1990	2000	2002
Ferdigvarer (SITC 7+8) som prosent av verdens handel*	48,9	54,6	57,2
Ferdigvarer som prosent av norsk eksport	17,1	11,9	14,3

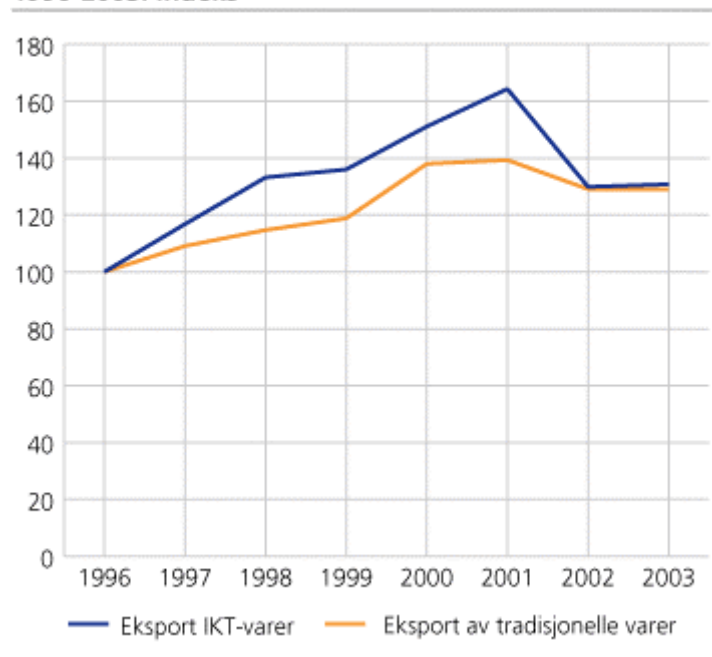
\* For 1990 og 2000 eksklusive ”spesielle transaksjoner” i SITC-sektor 9, som ikke gjelder varehandel i vanlig forstand. Disse er holdt utenfor i UNCTADs egen tabell for 2002.

Kilde: UNCTAD Handbook of Statistics,

<http://stats.unctad.org/restricted/eng/TableViewer/wdsview/dispviewp.asp>, tabellen ”Trade structure by product”. For å hente tabellen fram er det nødvendig å registrere seg som bruker på nettstedet, hvilket er gratis.

Den norske eksporten av de kanskje aller mest kunnskapsintensive produktene – IKT-varer – er, som vist i tidligere utgaver av Økologisk utsyn, svært liten både i global og nordisk sammenlikning. De nyeste tallene viser at den falt markert i 2002, og var både da og i 2003 nede i samme andel av den tradisjonelle vareeksporten som i 1996. (Den tradisjonelle eksporten vil si alt unntatt olje, gass og plattformer.)

**Eksport av IKT-varer og tradisjonell vareeksport. 1996-2003. Indeks**



**Fig. 5.1 Eksport av IKT-varer sammenliknet med samlet tradisjonell vareeksport. Indekstall, 1996=100**

Kilde: Statistisk sentralbyrå, Utenrikshandel med IKT-varer, <http://www.ssb.no/emner/09/05/iktuh/>

### 5.1.2 Næringspolitiske perspektiver

I *Økologisk utsyn 2002* og *2003* ble det påpekt at Nærings- og handelsdepartementet (NHD) under den sittende regjeringa har vært sterkt opptatt av behovet for innovasjon og for å melde Norge inn i den globale kunnskapsøkonomien. Samtidig har det vært nokså sparsomt med konkrete tiltak som kunne bidra til en mindre ressurs- og mer kunnskapsintensiv industristruktur. Spesielt var intet gjort for å endre på et skatte- og avgiftsregime som helt systematisk favoriserer ressursintensive næringer (dette er det gjort rede for i *Økologisk utsyn 2003*).

*Innovasjon* sto i høyeste grad i fokus også i 2003. I mars la NHD fram St. prp. nr 51 (2002-2003): Virkemidler for et innovativt og nyskapende næringsliv<sup>50</sup>. Her ble det foreslått å opprette et nytt organ for ”innovasjon og internasjonalisering” som skulle overta funksjonene til SND, Norges eksportråd og Statens veiledningskontor for oppfinnere – seinere kom også Norges turistråd med. Forslaget ble bifalt av Stortinget i juni og det nye organet etablert under navnet *Innovasjon Norge* 1. januar 2004. I oktober la så NHD fram en ”Plan for en helhetlig innovasjonspolitik”<sup>51</sup>, som trekker opp rammer ikke bare for det nye organet, men for hele regjeringens satsing på nyskaping i næringslivet.

St prp. nr 51 peker på problemet, som også tidligere dokument fra NHD har gjort:

*”Norsk næringsstruktur preges av høyt innslag av råvarebasert verdiskaping. I den grad naturressursene ikke er fornybare, vil verdiskapingen falle over tid og behovet for omstilling øke.”* (avsnitt 2.1).

Dermed er det overraskende at proposisjonen ikke foreslår grep for spesifikt å prioritere innovasjon innenfor *andre* næringer. Tvert imot heter det lenger fram i proposisjonen (avsnitt 2.4):

*Det er ikke myndighetene gitt å kunne forutsi hvilke næringer som vil være de mest vekstkraftige i framtiden. Likevel har Norge noen naturlige fortrinn som sannsynligvis vil være viktige for velferden. Olje- og gassreservene og fiskeressursene peker seg ut. En videreutvikling av næringsklyngene som er etablert med basis i disse ressursene representerer et betydelig potensial for verdiskaping, sysselsetting og internasjonalisering.*

Innovasjon kan åpenbart bety gammel olje på nye fat, eller gammel fisk i nye pakker; formodentlig også aluminium i nye former. Om ikke det er myndighetene gitt å *forutsi* hvilke næringer som vil vokse i framtida, kunne de likevel tenkes å ha visse *ønsker*, og å utforme virkemiddelapparatet deretter.

Under behandlingen av St. prp. nr. 51 ble det fremmet en rekke tilleggs- og endringsforslag, hvorav to eksplisitt berørte innholdet i eller næringsinnretningen på de innovasjonene som burde søkes fremmet. Det ene var et forslag fra SV om å opprette et eget ”miljøteknologifond” for å fremme innovasjon innen miljøbasert næringsliv. Dette falt mot SVs egne stemmer. Det andre var et forslag fra Ap, Sp og Frp om å be regjeringa vurdere en særlig driftskredittordning for oppdrett av torsk og skjell. Dette ble enstemmig vedtatt. (Det faktum at torsk i likhet med laks er en fisk på toppen av den globalt anstrengte marine næringskjeden, ble ikke trukket fram i debatten).

”Fra idé til verdi” – den helhetlige innovasjonsplanen – tegner et bilde av et Norge som sakker akterut på flere områder av betydning for innovasjon i næringslivet generelt, inkludert næringsrettet FoU, utdanning innen natur- og tekniske fag, holdninger og stimulanser til entreprenørskap. Planen lover også tiltak for å bøte på alt dette. Den har også en bolk om ”generelle rammebetingelser for næringslivet.” Her drøftes bl.a. konkurranselovgivning, kapitalmarkeder og arbeidsmiljølovgivning, mens den siden ved rammevilkåra som tydeligst bidrar til å sementere eksisterende næringsstruktur, nemlig avgiftsregimet, ikke berøres med ett ord. *Skattereglene* vies derimot et svært kort avsnitt, der det konkrete budskapet er at den generelle formuesskatten skal senkes.

På ett sted diagnostiserer riktignok planen den sjukdommen den unnlater å beskrive. Det heter på s. 16 at

*”Store og etablerte næringer vil kunne ha større innflytelse på innretning av politikk og offentlige virkemidler enn det ”ufødt” næringsliv har”.*

Nettopp dette er påpekt i flere tidligere utgaver av *Økologisk utsyn*, og det kommer klarest til uttrykk ved at den eksisterende ressursintensive industrien har klart å forpurre alle forsøk på en grønn avgiftsreform som ville skade den, men gagne all ufødt, kunnskaps- og/eller arbeidsintensiv virksomhet. Noen slik reform luftes altså ikke i innovasjonsplanen.

Heller ikke på andre måter antydes det at regjeringa er opptatt av en *bærekraftig* næringsutvikling. Begrepet ”bærekraftig utvikling” forekommer ikke på noen av dens 42 sider. Bare ett sted *antynes* en kopling, nemlig igjen på s. 16, der Nasjonal Agenda 21 nevnes blant flere initiativ som skal bygge opp om den helhetlige innovasjonspolitikken. Ingen andre steder utdypes denne koplingen. Heller ikke har regjeringa, siden Nasjonal Agenda 21 ble lagt fram i oktober 2003, tatt andre initiativ til å følge denne opp enn å sette ned et utvalg til å utarbeide indikatorer for en bærekraftig utvikling – altså ikke til å fremme en slik utvikling, bare til å måle den, eller eventuelt fraværet av den.

Gitt det sterke fokuset på innovasjon *i alminnelighet*, hadde det likevel ligget nært å anta at regjeringa ville satse større middel på dette. Så skjedde i alle fall ikke gjennom NHDs budsjett for 2004. Bevilgningene under programkategori 17.20 – ”Forskning, nyskaping og internasjonalisering” ble økt nominelt med 0,3 % fra året før, dvs. med mindre enn den antatte inflasjonen på 2 %. Dette området omfatter (1) bevilgningene til næringsrettet FoU og (2) bevilgningen til Innovasjon Norge (tidligere til de organene det har overtatt fra), samt enkelte mye mindre poster. FoU-bevilgningen ble isolert sett økt med 0,6 % nominelt - også det en reell nedgang<sup>[a3]</sup>.

Gjennom statsbudsjettene for 2003 og 2004 skjedde det to avgiftsendringer som berørte fordelingen av den ressursintensive industrien. Den første, i budsjettet for 2003, gjaldt CO<sub>2</sub>-avgifta på kull og koks, som de store brukerne av kull og koks i den kraftkrevende industrien – omtrent de *eneste* store brukerne av kull og koks i Norge – hadde fritak for. Fritaket ble påtalt som konkurransevridende av EFTAs overvåkningsorgan ESA. Reaksjonen fra regjeringens og Stortingets side var ikke å oppheve fritaket, men å oppheve hele avgifta. For den ressursintensive industriens vekstkraft vis-a-vis andre næringer i Norge – og for dens internasjonale konkurransekraft – ble effekten av endringen omtrent lik null. Situasjonen i dag er at de fossile brenslene som nettopp denne industrien bruker mye av, i motsetning til andre fossile brensel, er fritatt for avgift. Det er fortsatt en opplagt vridning til denne industriens fordel.

Den andre endringa, som kom med budsjettet for 2004, gjaldt avgift på elektrisk strøm. Tidligere var *hele industrien* fritatt for slik avgift – et forhold som i realiteten favoriserte den *kraftkrevende* industrien, ettersom det bare er for denne at strøm utgjør en stor del av produksjonskostnadene. Også dette fritaket ble påtalt av ESA, i dette tilfellet fordi industri ble favorisert vis-a-vis andre næringer, dvs. primærnæringer og tjenesteyting. Her ble den kortsiktige løsningen å fjerne avgifta for all næringsvirksomhet – noe som ville ha styrket andre næringers vekstkraft vis-a-vis industrien, men bare marginalt, ettersom strøm utgjør en liten del av deres kostnader. Det ble samtidig varslet at en ville komme tilbake med forslag til en ny ordning i revidert budsjett for 2004. Dette forslaget har seinere kommet og blitt vedtatt. Det innebærer en enda mer eksplisitt favorisering av den kraftkrevende industrien enn før, i og med at prosessene i denne industrien fortsatt er helt fritatt, mens annen industri er pålagt en avgift tilsvarende EUs minstesats (knappt halvparten av den alminnelige norske el-avgifta), og tjenesteyting igjen er pålagt full avgift.

Trass i mange gode problembeskrivelser, har ennå ingen endringer i rammevilkår blitt gjennomført som i realiteten bedrer de mindre ressursintensive bransjenes vilkår vis-a-vis de mer ressursintensive.

## 5.2 Importen av varer

Sammensetningen av den norske vareimporten skiller seg sterkt fra sammensetningen av eksporten. Her er det ferdigvarene som dominerer – de utgjør om lag samme andel av norsk import som av verdens handel.

I 2003 var det en marginal nedgang i ferdigvareimporten, regnet i verdi. Nedgangen skyldes at disse varene falt i pris, regnet i norske kroner, trass i at også kronekursen ble svekket. Så vel for varer i SITC-gruppe 7 som for varer i gruppe 8, var det en prisnedgang på om lag to prosent.<sup>52</sup> Den delen av importen som økte mest var råvarer, noe som må sees i sammenheng med den økte produksjonen av halvfabrikat. Over halvparten av økningen her gjaldt kopper-nikkelmatte, jfr. Norges økte eksport av ferdig kopper og nikkel. Også verdien av importen av alumina – råstoffet til aluminium - økte svakt, trass i at prisen på dette produktet falt.

**Tab. 5.3 Norsk vareimport, 2000-2002. Millioner kroner**

SITC-varegruppe	Importverdi, mill. kroner			Endring, %	Andel av samlet import, %
	2001	2002	2003		
0, 1, 4 Mat- og drikkevarer, plante- og dyreoljer	20220	19944	20519	2,9	7,3
2 Råvarer	20919	17967	19549	8,8	6,9
3 Energivarer	12561	10096	13146	3,0	4,6
5 Kjemiske produkt	28212	27122	28545	5,2	10,1
6 Halvfabrikata	43697	43213	45037	4,4	15,9
7-8 Ferdigvarer	169712	157386	156227	-0,7	55,2
9 Andre varer og transaksjoner	835	705	223	-68,4	0,1
<b>SUM</b>	<b>296156</b>	<b>276433</b>	<b>283247</b>	<b>2,5</b>	<b>100,1</b>

Kilde: Statistisk sentralbyrå, Månedstatistikk for utenrikshandelen, <http://www.ssb.no/muh/mu2003/tab08-01.shtml>

### 5.3 Handelen med tjenester

Norges eksport av tjenester er nesten like stor som eksporten av varer utenom olje og gass.

Oppunder halvparten av tjenesteeksporten består av skipsfrakter. Som vi har påpekt i tidligere utgaver av *Økologisk utsyn*, gjør skipsfarten lite for å svekke bildet av norsk eksportrettet virksomhet som utslippsintensiv – og dominert av fossile brensel. Den norske utenriksflåten slipper ut mer CO<sub>2</sub> enn hele fastlandsindustrien. Tett oppunder halvparten av flåten består dessuten, selv etter at det store tankrederiet Bergesen ble solgt til utlandet i 2002, av olje- eller gasstankskip (10 av i alt 21 millioner tonn ved utgangen av 2002)<sup>53</sup>.

”Tjenester tilknyttet olje- og gassvirksomhet” gir et mindre, men stekt økende bidrag til tjenesteeksporten. Det var denne som økte klart mest i 2003, slik tilfellet har vært siden midten av 1990-tallet. Eksporten av slike tjenester er firedoblet siden 1995; sammen med skipsfrakter utgjør de nå 55 % av vår tjenesteeksport. Norge importerer naturlig også tjenester av dette slaget, men importen er nå under halvparten av eksporten.

Norge har et lite overskudd også i handelen med ”andre tjenester”. Dette er en stor sekkepost som det vanskelig å si stort om, ut over at den nok i gjennomsnitt er mindre tett knyttet til utvinning eller forbruk av fossile brensel enn den øvrige tjenesteeksporten.

Det gjenstår én kategori av ”tjenestehandel” der Norge går med store og stadig økende underskudd. Det gjelder reisetrafikk, der utgiftene som folk bosatt i Norge har hatt til og under reiser i utlandet regnes som import, mens utlendingers utgifter i Norge regnes som eksport. I virkeligheten dreier det seg i begge fall om kjøp av varer så vel som tjenester, og de dekker hele spekteret når det gjelder ressursintensitet og miljøbelastninger. En forutsetning for så vel eksport som import er imidlertid at folk *reiser mellom* land, hvilket gir opphav til store miljøbelastninger.

Underskuddet innen reisetrafikk økte markert i 2003. De økte utgiftene (importen) forklares delvis, men ikke helt, ved at kronekursen falt mellom 2002 og 2003. Samme utgifter for norske reisende i utenlandsk valuta ble dermed større omregnet til norske kroner. I seg selv skulle dette ha gjort det mindre attraktivt å reise til eller handle i utlandet, men vi gjorde det altså i enda større utstrekning. Omvendt skulle den lavere kronekursen ha gjort det mer attraktivt for utlendinger å komme til Norge, men dette utslaget var nokså beskjedent.

Utviklinga i Norges eksport og import av tjenester er vist i tab. 5.4 og 5.5.

**Tab. 5.4. Norsk eksport av tjenester**

Tjenestslag	Tjenesteeksport, mill. kroner			Endring, %	Andel av eksport, %
	2001	2002	2003	2002-2003	2003
Skipsfrakter	81151	69804	72511	+ 3,9	45,1
Tjenester tilknyttet olje- og gassvirksomhet	11778	13613	16222	+ 19,1	10,1
Andre tjenester	53339	51945	53049	+ 4,3	33,0
Reisetrafikk (turisme i Norge)	18619	18275	19066	+ 2,1	11,9
<b>SUM</b>	<b>164887</b>	<b>153767</b>	<b>160848</b>	<b>+ 4,6</b>	<b>100,1</b>

Kilde: Statistisk sentralbyrå, Utenriksregnskap (<http://www.ssb.no/emner/09/03/ur/tab-05-no.html>)

**Tab. 5.5. Norsk import av tjenester**

Tjenestslag	Tjenesteimport, mill. kroner			Endring, %	Andel av import, %
	2001	2002	2003	2002-2003	2003
Driftsutgifter, skipsfart	39368	32203	34965	+ 8,6	26,7
Tjenester tilknyttet olje- og gassvirksomhet	7457	8401	7091	- 15,6	5,4
Andre tjenester	46901	50280	43022	- 14,4	32,9
Reisetrafikk (norske turister i utlandet)	39535	40047	45835	+ 14,5	30,5
<b>SUM</b>	<b>136746</b>	<b>130931</b>	<b>130913</b>	<b>- 0,0</b>	<b>100,0</b>

Kilde: som tab. 5.4

## 6. Økologisk-politisk kalender 2003

I flere tiår avsluttet Statistisk sentralbyrå sitt "Økonomisk utsyn" med en "Økonomisk-politisk kalender" - en revy over de viktigste hendene for norsk økonomi i løpet av året. I 2001 ble tradisjonen brutt. Vårt motstykke: Økologisk-politisk kalender, kommer her som i tidligere år.

### Januar

7. Sannsynligheten for at det noen gang skal satses på en høyhastighets togforbindelse mellom Oslo og Vestlandet blir enda mindre, idet en ny rapport fra Transportøkonomisk institutt anslår at den vil bli 2-3 ganger dyrere enn tidligere beregninger har vist.

17. Som reaksjon på "strømkrisen" kunngjør energiminister Steensnæs at det vil bli foreslått å bevilge kr. 50 mill. til en tilskuddsordning for strømsparende tiltak i husholdninger.

### Februar

4. FNs miljøprogram UNEP hevder at en heretter må satse på å få folk til å forbinde miljøvennlig forbruk med en "kul" livsstil. Dette ettersom tidligere holdningskampanjer bare har fått ca. 5 % av befolkningen i rike land til å opptre som grønne forbrukere.

25. Vårt Land melder at samtlige medlemsbaserte miljøorganisasjoner i Norge har økt sitt medlemstall fra 2002 til 2003, og at de nå har en samlet medlemsmasse på ca. 51.000.

25. FN reviderer sine prognoser for befolkningsveksten i verden nedover for andre gang på bare to år. Det nye middelalternativet går ut på at verdens befolkning vil nå 8,9 milliarder i 2050, snarere enn 9,3 som sist beregnet.

### Mars

13. Nord-Trøndelag elektrisitetsverk får konsesjon til å bygge en vindmøllepark på Hundhammerfjellet i Nærøy kommune. Denne vil produsere 120-160 GWh årlig, om lag like mye som hver av de to største eksisterende parkene i landet.

27. Stortinget gjør enstemmig prinsippvedtak om å pålegge kraftprodusenter for framtida å produsere en viss andel kraft som kvalifiserer til grønne sertifikater (dvs. at den må komme fra nye fornybare kilder). Regjeringa pålegges å komme tilbake med et detaljert forslag om hvordan dette skal settes i verk.

### April

25. Regjeringa legger fram årets melding om sin miljøpolitikk og rikets miljøtilstand. Satsingsområder som framheves er vern av biologisk mangfold, kampen mot miljøgifter og oppfølgingen av Johannesburg-toppmøtets mål når det gjelder bl.a. å sikre folk i fattige land reint vann og gode sanitære forhold.

26. Den 11. sesjonen i FNs kommisjon for bærekraftig utvikling åpner i New York. Her velges Norges miljøvernminister Børge Brende til formann for det kommende året (2003-2004).

## **Mai**

12. Stortinget ratifiserer Århuskonvensjonen av 1998 om befolkningens rett til miljøinformasjon. Prosessen har tatt så lang tid fordi norsk lov måtte endres for at landet skulle overholde konvensjonen. En ny norsk miljøinformasjonslov ble vedtatt 13. februar

12. Det europeiske miljøbyrået, EEA, avgir sin 3. statusrapport om tilstanden for miljøet i Europa. Der heter det at økonomisk vekst truer med å reversere mange av de miljøforbedringene som er oppnådd de siste åra, ettersom landa i Europa ennå bare har gjort beskjedne framskritt når det gjelder å frikople vekst fra miljøbelastninger.

13. Planlovutvalget avgir sin innstilling til Miljøverndepartementet. Det foreslås en helt ny Plan- og bygningslov. Blant forslagene til endringer er at bærekraftig utvikling skal inkorporeres i lovens formålsparagraf, og at den ordinære kommunale og regionale planbehandlingen heretter bør omfatte såpass grundige vurderinger av miljøeffekter at egne konsekvensutredninger overflødiggjøres. Dessuten vil utvalget skjerpe kravene til medvirkning i planprosessene.

## **Juni**

5. Oslo tildeles utmerkelsen "European Sustainable City Award" for 2003, sammen med Heidelberg i Tyskland og Ferrara i Italia. Prisen er bare delt ut tre ganger tidligere (1996, 1997 og 1999).

20. Regjeringa oppnevner et nasjonalt hydrogenutvalg. Det skal se på mulighetene for bruk av hydrogen både til transport og stasjonære formål.

## **Juli**

5. Mens store deler av Europa opplever den varmeste sommeren siden målinger tok til, legger Verdens meteorologiske organisasjon WMO fram en rapport som hevder at ekstreme værhendelser kommer til å bli stadig vanligere. Nye beregninger WMO og FNs klimapanel har gjort viser samtidig at temperaturøkningen globalt mellom 1900 og 2000 var noe større enn før anslått (0,6 mot 0,45 grader).

7. Miljøverndepartementet kunngjør at Drammen tildeles Bymiljøprisen for 2003.

## **August**

25. The Guardian rapporterer at britiske myndigheter har bestemt seg for å stenge den delen av Sellafield-anlegget som gjenvinner brensel til atomreaktorer. Beskjeden hilses velkommen av miljøvernminister Brende, som har satt utslippene fra Sellafield høyt på sin dagsorden.

## September

17. Kommune- og fylkestingsvalg. Miljø spiller en beskjeden rolle i den delen av valgkampen som føres på nasjonalt plan, selv om miljø saker fra kollektivtransport til foreslåtte verneområder er viktige i en rekke kommuner. I begynnelsen av valgkampen har Norges naturvernforbund bedt alle fylkeslag om vurderinger av partienes lokale miljøinnsats. Den gjennomgående konklusjonen er ifølge NNV at Høyre og Fremskrittspartiet kommer dårligere ut enn de andre. Ved valget går Frp fram med 4,4 prosentpoeng, mens Høyre går tilbake med 3,2.

26. Miljøverndepartementet kunngjør den mest omfattende utvidelsen av verneområdene på Svalbard på 30 år. Det dreier seg om nye 4449 kvadratkilometer.

30. Media rapporterer at ledelsen i Norske Skog er bekymret idet miljøsjefen i storkunden Axel-Springer-Verlag ankommer Namsos for å inspisere om konsernet hogger verneverdig boreal regnskog. Springer-representanten hevder at det dreier seg om et rutinemessig oppdrag.

## Oktober

2. NILU rapporterer at "ozonhullet" over Antarktis har vært større i 2003 enn noen gang før. Virkningene av utslipp av ozonødeleggende gasser ventes ikke å være eliminert før i 2050.

7. Statkraft kunngjør at de går i gang med annet trinn av vindparken på Smøla, som vil stå ferdig i 2005 og gjøre dette til Norges, og ett av Europas, største vindkraftanlegg.

8. Statsbudsjettet for 2004 legges fram. Miljøvernbudsjettet reduseres med 5 %. Derimot inneholder budsjettet noe økte satsinger på energiomlegging og kollektivtransport. Bortsett fra påslaget på nettleien som skal finansiere det første, og momsomleggingen for kollektivtransporten, er det ingen endringer i avgiftsopplegget med større betydning for miljøet.

8. Som vedlegg til Nasjonalbudsjettet presenterer regjeringa sin handlingsplan for bærekraftig utvikling (Nasjonal Agenda 21). Denne inneholder imidlertid få nye og konkrete miljøtiltak.

24. Dovre nasjonalpark på 290 km<sup>2</sup> opprettes, og Rondane nasjonalpark utvides samtidig med 383 km<sup>2</sup>. De to grenser til hverandre og videre i nord og vest til Dovrefjell/Sunndalsfjella og Forollhogna nasjonalparker. Dette blir dermed et av landets største sammenhengende verneområder.

30. EU-kommisjonen legger fram forslag til en ny kjemikalielov. Den skal erstatte en rekke tidligere lover og forordninger som redskap for å sikre menneskers helse og miljø mot virkningene av farlige kjemikalier. Forslaget er imidlertid sterkt moderert i forhold til et opprinnelig utkast fra miljøkommisær Margot Wallström – så sterkt at media hevder hun er overkjørt av industrikommisær Erkki Likkannen. Forslaget skal til videre behandling i Europaparlamentet.

## November

7. Samferdselsdepartementet kunngjør at det skal settes i gang forsøk med samordnet forvaltning av kollektivtransporten i Bergens-, Trondheims-, Stavanger- og

Kristiansandsområdet. Kommunene i storbyområdene vil få overført middel fra fylkeskommunale og statlige budsjett.

18. Flertallet i Stortingets energi- og miljøkomité går i sin budsjettinnstilling inn for at ytterligere vern av skogareal i stor grad skal skje gjennom frivillige avtaler med skogeiere. Mindretallet (Ap og SV) ønsker et statlig mål om vern av 4,6 % av det produktive skogarealet.

## **Desember**

12. Regjeringa legger fram St. meld. nr. 15 (2003-2004) Rovvilt i norsk natur. Meldinga legger opp til en vekst i bestandene av bjørn, gaupe og jerv, men derimot at ulven bare skal aksepteres i et lite belte mellom svenskegrensa og Glomma, ikke inkludert Nord-Østerdalen.

16. Regjeringa utlyser 18. runde med konsesjoner for olje- og gassleting, den mest omfattende til nå. Etter et kompromiss i regjeringa omfatter utlysningen omstridte områder i Barentshavet, men ikke ved Lofoten.

30. En oversikt fra FNs klimasekretariat i Bonn viser at bare 15 av 36 land ligger an til å nå det som hadde vært deres forpliktelser etter Kyotoprotokollen, dersom denne var trådt i kraft. Norge er ikke blant dem, men innehar 10. plass fra bunnen når det gjelder avstand til Kyoto-målet.

## Noter

- <sup>1</sup> <http://www.odin.dep.no/filarkiv/189098/na21.pdf>
- <sup>2</sup> <http://www.forskningsradet.no/forport/application?pageid=Visningsside&childAssetType=GenerellArtikkel&childId=1082029428607>
- <sup>3</sup> Hille, John 1995: Sustainable Norway - Probing the limits and equity of environmental space. Prosjekt Alternativ Framtid/ForUM, Oslo.
- <sup>4</sup> Behrensmeier, Ralf og Stefan Bringezu 1995: Zur Methodik der volkswirtschaftlichen Material-Intensitäts-Analyse: Der bundesdeutsche Umweltverbrauch nach Bedarfefeldern. Wuppertal Papers nr. 46, Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt und Energie.
- <sup>5</sup> I/S Økoanalyse 1996: Miljøbelastningen ved familiens aktiviteter. Forbrugerstyrelsen, København.
- <sup>6</sup> Naturvårdsverket 1996: Biff och bil? Naturvårdsverket, Stockholm.
- <sup>7</sup> Munksgaard, J. o.fl. 1998: Miljøeffekter af privat forbrug. Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut, København.
- <sup>8</sup> Schmidt, T. og A.D. Postma 1999: Minder energiegebruik door een andere leefstijl? VROM (Nederlands miljødepartement), Den Haag.
- <sup>9</sup> <http://www.eiolca.net/>
- <sup>10</sup> <http://www.iiasa.ac.at/Publications/Documents/IR-02-073.pdf> . Se: Hertwich, Edgar et al.: Pollution embodied in Norway's imports and exports and its relevance for the environmental profile of households.
- <sup>11</sup> Op cit (7). Se: Spangenberg, Joachim.: An environmental space based approach to assessing the environmental impact of household consumption.
- <sup>12</sup> <http://www.sustainable-consumption.net/test/index.html>
- <sup>13</sup> <http://www.sef.no/assets/11002432/utv2003stor.pdf> , tab. 2.49
- <sup>14</sup> <http://www.ssb.no/emner/10/07/10/slakt/tab-2004-03-24-01.html>
- <sup>15</sup> <http://www.coop.no/bin/9176e96a-94a5-4639-8c51-6d771f660ae9.pdf> , s. 18, og Knut Lutnæs, Coop Norge, pers. komm.
- <sup>16</sup> Intervju med Kenneth Lindland, NorgesGruppen <http://www.nationen.no/naeringsliv/article1100304.ece> jfr. omsetningstall på [http://www.fritt-k.no/grafikk/pdf/Dagligvarekartet2003\\_04\\_web.pdf](http://www.fritt-k.no/grafikk/pdf/Dagligvarekartet2003_04_web.pdf)
- <sup>17</sup> <http://www.ssb.no/emner/10/09/byggeareal/arkiv/tab-2003-03-14-01.html>
- <sup>18</sup> <http://www.ssb.no/emner/05/03/bo/tab-2003-03-12-01.html>
- <sup>19</sup> <http://www.odin.dep.no/krd/norsk/publ/utredninger/NOU/016001-020008/index-dok000-b-n-a.html> . Se kap. 8.
- <sup>20</sup> <http://www.odin.dep.no/krd/norsk/publ/stmeld/016001-040017/hov004-bn.html>
- <sup>21</sup> <http://www.odin.dep.no/krd/norsk/publ/stmeld/016001-040017/hov006-bn.html>
- <sup>22</sup> Energibalanse for Norge 2002. Petajoule <http://www.ssb.no/energiregn/tab-2004-03-25-04.html> og Energibalanse for Norge 2003. Petajoule <http://www.ssb.no/energiregn/tab-2004-03-25-03.html>
- <sup>23</sup> <http://www.ssb.no/emner/08/05/10/oa/200301/prod-marked.pdf> , s. 85.
- <sup>24</sup> <http://www.odin.dep.no/oed/norsk/aktuelt/presse/026021-070086/dok-bn.html>
- <sup>25</sup> <http://www.enova.no/?pageid=809>
- <sup>26</sup> <http://www.ssb.no/emner/10/10/10/petroleumsalg/arkiv/tab-2004-01-21-01.html> .
- <sup>27</sup> [http://www.ssb.no/emner/10/12/nos\\_samferdsel/nos\\_c628.pdf](http://www.ssb.no/emner/10/12/nos_samferdsel/nos_c628.pdf)
- <sup>28</sup> [http://www.avinor.no/Norsk/Statistikk/filestore/03-TB8\\_Passasjerer.xls](http://www.avinor.no/Norsk/Statistikk/filestore/03-TB8_Passasjerer.xls) , jfr tilsvarende tabell for 2002.
- <sup>29</sup> <http://www.np.no/ressurser/binaryfile.asp?filID=566>
- <sup>30</sup> <http://www.ssb.no/emner/08/02/10/kpi/vekter.html>
- <sup>31</sup> [http://www.norges-bank.no/stat/valutakurser/kurs\\_an5.html](http://www.norges-bank.no/stat/valutakurser/kurs_an5.html)
- <sup>32</sup> <http://www.odin.dep.no/fin/norsk/publ/stprp/006001-030039/hov004-bn.html>
- <sup>33</sup> <http://www.ssb.no/emner/08/02/10/kpi/1-9t.html>
- <sup>34</sup> <http://www.odin.dep.no/oed/norsk/aktuelt/presse/026031-070240/dok-bn.html>
- <sup>35</sup> <http://www.statenskornerforretning.no/skf/PT910/030410/PT910F00.HTM>
- <sup>36</sup> [http://www.fiskeridir.no/sider/statistikk/fiskeflaate/fiskefartoy\\_fiskarar.pdf](http://www.fiskeridir.no/sider/statistikk/fiskeflaate/fiskefartoy_fiskarar.pdf) , tab. 21
- <sup>37</sup> <http://www.odin.dep.no/fid/norsk/publ/stmeld/008001-040010/inn-bn.html>
- <sup>38</sup> <http://www.odin.dep.no/odin/norsk/regelverk/lover/2003/008041-200095/dok-bn.html>
- <sup>39</sup> <http://www.ssb.no/emner/01/06/20/miljokostind/tab-2003-09-24-01.html>
- <sup>40</sup> [http://www.hydro.com/no/press\\_room/news/archive/2003\\_03/chlor\\_main\\_no.html](http://www.hydro.com/no/press_room/news/archive/2003_03/chlor_main_no.html)
- <sup>41</sup> <http://www.odin.dep.no/filarkiv/156337/FaktaEV0202.pdf> , fig. 2.5
- <sup>42</sup> <http://www.odin.dep.no/filarkiv/216419/kap2NO.pdf> , s. 21.
- <sup>43</sup> <http://www.ssb.no/emner/10/12/transpinn/tab-2003-09-15-02.html>
- <sup>44</sup> <http://www.ssb.no/emner/10/12/20/godsreg/tab-2003-03-26-02.html> (sum av tall for "lastebiler i alt" og "spesialbiler i alt").

- 
- <sup>45</sup> [http://www.okbygg.no/default.asp?V\\_SITE\\_ID=12](http://www.okbygg.no/default.asp?V_SITE_ID=12)
- <sup>46</sup> <http://odin.dep.no/krd/norsk/publ/utredninger/NOU/016001-020010/hov001-bn.html#hov1.1.2>
- <sup>47</sup> <http://odin.dep.no/md/norsk/publ/utredninger/nou/022001-020008/inn-bn.html> (sitatene er fra kap. 9 som inneholder utvalgets forslag til ny lov).
- <sup>48</sup> <http://www.norges-bank.no/petroleumsfondet/rapporter/2003/1.html>
- <sup>49</sup> <http://odin.dep.no/fin/norsk/publ/utredninger/NOU/006001-020023/dok-bn.html>
- <sup>50</sup> <http://www.odin.dep.no/nhd/norsk/publ/stprp/024001-030016/dok-bn.html>
- <sup>51</sup> <http://www.odin.dep.no/archive/nhdvedlegg/01/09/fraid001.pdf>
- <sup>52</sup> <http://www.ssb.no/muh/mu2003/tab-67.html> jfr. <http://www.ssb.no/muh/mu2003/tab-68.html>
- <sup>53</sup> <http://www.ssb.no/emner/10/12/40/handelsfl/tab-2003-06-06-02.html>

[a1] Dette har jeg visst vært inne på før også, men magemålet er i alle fall 'elastisk'. I tilknytning til ressursløsning er kommer vel ikke den øvre grensa bare av hvor mye vi orker å spise heller, men hva vi tyller i oss. Tenk og menyen bare besto av indrefilet, for eksempel – resten ble kasta.

[a2]? Vet vi noe om det?

[a3] Jeg mener å huske at bevilgningene til Innovasjonscenteret ble nærmest radert ut i revidert budsjett i mai i år. Det sier jo noe om hvor viktig regjeringen synes forskning og utvikling er, og kan godt nevnes, selv om det gir et frampeik her.



## **Framtiden i våre hendes forskningsinstitutt (FIFI)**

**Siden 1996 har Framtiden i våre hendes Forskningsinstitutt (FIFI) utgitt over 70 utredninger. Gjennom utredningene beskriver vi problematiske sider ved dagens samfunnsutvikling når det gjelder miljø og retteferdig fordeling av ressurser - og vi foreslår løsninger. Utredningene våre skaper debatt og brukes av beslutningstakere på alle nivåer i samfunnet.**

**FIFIs utredninger kvalitetssikres av et styre med høy faglig kompetanse innen miljø- og utviklingsspørsmål.**

**Fredensborgvn. 24 G  
0177 OSLO  
Telefon: 22 03 31 50  
Telefaks: 22 03 31 51  
fivh@fivh.no**