

1. Innledning

Tilstanden i naturmiljøet er resultatet av en kompleks sammensetning av både naturlige og menneskeskapt biologiske og fysiske prosesser. De menneskelige påvirkningene skjer i form av bruk av naturressurser og ulike typer forurensninger, og medfører betydelige konsekvenser både for kloden som helhet og våre egne nære omgivelser. Teknologisk utvikling har gjort oss bedre i stand til å begrense negative effekter av vår egen aktivitet, men den økonomiske veksten med økt forbruk medfører et stadig sterkere press på naturressursene og miljøet. Daglig ser vi eksempler på at spørsmål omkring miljø- og naturressurser tar plass i medier og samfunnsdebatt.

Miljøstatistikkens mål er å beskrive miljøsituasjonen og påvirkningene på en måte som gjør at de viktigste utviklingstrekkene og sammenhengene blir formidlet tydelig og forståelig. I denne boka har Statistisk sentralbyrå (SSB) gitt en samlet framstilling av hvordan vi påvirker og endrer ressurs- og miljøsituasjonen i Norge.

I årets utgave har også SSB oppdatert det nasjonale indikatorsettet for bærekraftig utvikling. Disse indikatorene skal være et hjelpemiddel til å belyse om utviklingen beveger seg i en mer bærekraftig retning over tid. I bærekraftbeskrivelsen trekkes også inn viktige økonomiske og sosiale forhold, noe som understreker viktigheten av å se ressurs- og miljøspørsmål i sammenheng med økonomisk og sosial utvikling. Hensikten med bærekraft-indikatorene er å gi varsler som vil kunne utløse politisk og praktisk handling.

Boka starter da også med presentasjonen av Norges nasjonale indikatorsett for bærekraftig utvikling, med utvalgte indikatorer (se boks 1.1) innenfor miljø, økonomi og sosiale forhold. I Del 2 beskrives tilgang og bruk av de viktigste naturressursene, mens Del 3 setter fokus på forurensning og miljøproblemer. I Del 4 vises sammenhenger mellom økonomi og miljøeffekter, og det gis oversikter over tiltak i form av utgifter til miljøformål i industrien. I Del 5 presenteres resultater fra utvalgte forskningsprosjekter i Statistisk sentralbyrå om naturressurser og miljø.

Boka presenterer hovedsakelig statistikk fra SSBs egen produksjon (oversikt finnes på våre Internettsider: <http://www.ssb.no/emner/01/miljo/>), men i en viss utstrekning har vi også hentet tall fra andre institusjoner for å gjøre framstillingen mer helhetlig.

Stortingsmeldingene om rikets miljøtilstand og SFTs internettbaserte *Miljøstatus i Norge* (<http://www.miljostatus.no/>) har vært spesielt viktige.

En del av stoffet er plassert i ”bokser”. Dette kan være spesielle temaer, oversikter over definisjoner, klassifiseringer, lovverk, med mer. Også presentasjoner av prosjekter i Statistisk sentralbyrå som er på utviklingsstadiet, der resultatene er foreløpige og ennå ikke kan karakteriseres som offisiell statistikk, er plassert i bokser. I dette innledningskapitlet er det to informative bokser, en om indikatorer for miljø og bærekraft, og en om de miljøpolitiske resultatområdene.

Kapitlene i boka og endog de enkelte avsnittene kan leses uavhengig av hverandre. Vi anbefaler likevel å lese starten av hvert kapittel før man går inn i de enkelte beskrivelsene.

Boks 1.1. Indikatorer og nøkkeltall

Informasjon om miljøet omfatter mange temaer, og det kan være vanskelig å tolke den samlede utviklingen. Det er derfor laget indikatorer, eller såkalte «nøkkeltall» som gir en forenklet eller sammensatt beskrivelse av et fenomen eller problemkompleks. Forenklinger kan innebære at noen egenskaper ved problemet ikke blir godt dekket, mens andre kommer tydeligere fram. For at indikatorene skal ha utsagnskraft, må de bygge på et grunnfjell av statistiske data og annen miljøinformasjon.

Miljøpolitikken vil være særlig rettet mot miljøproblemer som er skapt av menneskelig aktivitet. Dersom miljøindikatorerne skal være dekkende og fungere som et effektivt redskap, må de knyttes opp mot samfunnsmessige forhold. En internasjonalt anerkjent måte å strukturere miljøindikatorer på, er den såkalte **DPSIR**-modellen. Dette gir en inndeling av miljøproblemene ut fra:

- *drivkrefter* (Driving forces). Her inngår forhold som befolkningsutvikling, økonomiske aktiviteter mm. Dette fører til
- *påvirkning på naturen* (Pressure), som for eksempel utslipp til luft og vann og uttak av naturressurser. Dette fører igjen til endring i
- *naturlilstanden* (State), f.eks. endret vannkvalitet og luftkvalitet, noe som igjen kan medføre
- *virkninger* (Impacts) slik som fiskedød, helseeffekter på mennesker, avlingsreduksjoner og utryddelse av arter. Samfunnet kan etter hvert reagere med
- *tiltak* (Response) mot miljøproblemene, f.eks. CO₂-avgift, områdevern og rensing av utslipp.

Tiltakene vil igjen lede til endringer i de økonomiske drivkreftene, påvirkningene på naturen og ulike sider av naturlilstanden.

Statistisk sentralbyrås statistikker og miljøregnskapssystemer er først og fremst knyttet til drivkrefter og påvirkninger, og viser hvilke deler av samfunnsaktivitetene som i sterkest grad fører til ulike miljøpåvirkninger. Disse koples også til økonomiske modeller, analyser og framskrivninger.

Viktige internasjonale miljøindikatorrapporter – eller indikatorrapporter som belyser viktige sektorer – er gitt i litteraturlista til dette kapitlet.

En oversikt og beskrivelse av hva som finnes av nasjonale og internasjonale indikatorsett for bærekraftig utvikling finnes i *Overview of sustainable development indicators used by national and international agencies* (Hass et al. 2002).

En nylig utgitt rapport fra Statistisk sentralbyrå, *Et bærekraftig samfunn? Indikatorer for bærekraftig utvikling 2008* (Brunvoll et al. 2008b), presenterer og beskriver det nasjonale norske indikatorsettet for bærekraftig utvikling sammen med utvalgt tilleggsinformasjon.

Et sett av indikatorer for samferdsel ble presentert i rapporten *Samferdsel og miljø 2007 – Utvalgte indikatorer for samferdselssektoren* (Brunvoll et al. 2008a).

Boks 1.2. Resultatområder, mål og nasjonale nøkkeltall i miljøpolitikken

I miljøpolitikken er det etablert et sett av resultatområder, hvor noen av disse igjen er videre inndelt i underområder:

Resultatområde 1. Bevaring av naturens mangfold og friluftsliv

- Bærekraftig bruk og beskyttelse av leveområder
- Bærekraftig bruk og beskyttelse av arter, bestander og genressurser
- Fremmede arter og GMO (genmodifiserte organismer)
- Friluftsliv

Resultatområde 2. Bevaring og bruk av kulturminner

Resultatområde 3. Rent hav og vann og et giftfritt samfunn

- Helhetlig hav- og vannforvaltning
- Overgjødning og nedslamming
- Oljeforurensning
- Miljøgifter
- Avfall og gjenvinning

Resultatområde 4. Et stabilt klima og ren luft

- Klimaendringer
- Nedbryting av ozonlaget
- Langtransporterte luftforurensninger
- Lokal luftkvalitet
- Støy

For resultatområdene er det etablert både strategiske mål og resultatmål. Hvert av disse målene skal følges opp gjennom et fåtall nasjonale nøkkeltall. Nøkkeltallene skal på en representativ måte vise utviklingen i miljøtilstanden og hvilke faktorer og samfunnssektorer som påvirker miljøtilstanden innenfor hvert resultatområde, og dokumentere om de nasjonale målene i miljøpolitikken nås. En fullstendig oversikt over resultatområder, mål og tilhørende nøkkeltall finnes i St.meld. nr. 26 (2006-2007), vedlegg 1.

De nasjonale nøkkeltallene er sentrale i stortingsmeldingene om Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand. De er også viktige i andre sammenhenger, blant annet på internettportalen «Miljøstatus i Norge» og i internasjonal rapportering.

Naturressurser og miljø 2008 beskriver miljøpåvirkningene innen flere av resultatområdene og presenterer også flere av nøkkeltallene.

Referanser og annen litteratur

Brunvoll, F., V.V.H. Bloch, E. Engelen, H. Høie, T. Haagenes, J. Monsrud, M.E. Sand og A.W. Wethal (2008a): Samferdsel og miljø 2007 – Utvalgte indikatorer for samferdselssektoren. Rapporten 2008/3, Statistisk sentralbyrå.

Brunvoll, F., M. Greker, S. Homstvedt, M.O. Kittilsen og T. Smith (2008b): Et bærekraftig samfunn? Indikatorer for bærekraftig utvikling 2008. Rapporten 2008/25, Statistisk sentralbyrå. http://www.ssb.no/emner/01/rapp_200825/

EEA (2004): *EEA Signals 2004. A European Environment Agency update on selected issues*. European Environment Agency, Copenhagen.

EEA (2008): *TERM 2007: indicators tracking transport and environment in the European Union. Climate for a transport change*. EEA Report No 1/2008, European Environment Agency, Copenhagen.

Eurostat (2001): *Environmental pressure indicators for the EU*. European Commission/Eurostat.

Eurostat (2004): *A selection of environmental pressure indicators for the EU and Acceding Countries*. European Commission/Eurostat.

Hass, J.L., F. Brunvoll og H. Høie (2002): *Overview of sustainable development indicators used by national and international agencies*. OECD Statistics Working Paper 2002/1, STD/DOC (2002)2, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

OECD (1994): *Environmental indicators. OECD core set*, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

OECD (1998): *Towards sustainable development. Environmental indicators*, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

OECD (2001a): *Environmental indicators. Towards sustainable development*, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

OECD (2005): *Environment at a Glance. OECD Environmental Indicators 2005*, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

OECD (2008): *OECD Key Environmental Indicators 2008*, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

OECD (2008): *Environmental Performance of Agriculture since 1990: Main Report*, Paris, France, Organisation for Economic Co-operation and Development. <http://www.oecd.org/agr/env/indicators.htm>

