

Jan Larsson og Kjetil Telle

Dokumentasjon av DEED

En database over bedriftsspesifikke miljødata og økonomiske data for forurensende norske industribedrifter

Dokumentasjon av DEED -

en database over bedriftsspesifikke miljødata og økonomiske data for forurensende norske industribedrifter

Jan Larsson og Kjetil Telle¹

1. Innledning	3
2. INKOSYS (SFT)	4
3. Industri- og Energistatistikken (SSB)	5
4. Fletting av datakildene - Nøkkelfila	5
5. Hvilke bedrifter inngår i DEED?	5
6. Variable i DEED	6
6.1. Variable fra Industri- og Energistatistikken	7
6.2. Variable fra INKOSYS.....	9
7. Mulige anvendelser av DEED	9
8. Appendiks	11
8.1. Vareprisindeks for hele industrien, 2- og 3-siffer NACE (jf. avsnitt 6.1).....	11
8.2. Innsatsvareprisindeks (jf. avsnitt 6.1).....	11
8.3. Utslippskomponenter (jf. avsnitt 6.2).....	11
8.4. Nøkkelfila og DEED	13
9. Referanser	14

¹ Takk til Annegrete Bruvoll for gode kommentarer til tidligere utkast. Vi vil gjerne takke Morten Q. Andersen og Knut Arild Kjesbu, begge seksjon 230, SSB, for utallige diskusjoner og bistand i arbeidet med å oppklare endringer i variabelnavn og -definisjoner i energi- og industristatistikken.

1. Innledning

Dette notatet beskriver en database som består av utvalgte miljøvariable og økonomiske variable - DEED (Database of Disaggregated Environmental and Economic Data). Databasen inneholder bedriftsspesifikke miljødata og økonomiske data. Basen dekker i hovedsak alle Norges største og potensielt mest miljøbelastende industribedrifter i perioden 1992-2000.

Statistisk sentralbyrås (SSB) databaser, industri- og energistatistikken, inneholder økonomiske og strukturelle data over norske bedrifter langt tilbake i tid. Disse dataene er benyttet i mange ulike analyser av bedriftsutførelse og politisk virkemiddelbruk. Statens forurensningstilsyn (SFT) har bedriftsspesifikke data angående bedrifters miljøopptreden i databasen INKOSYS. Disse dataene er bare i begrenset grad blitt benyttet til analyser av norske bedrifters miljøutførelse².

SSB og SFT har i mange år samarbeidet om et nasjonalt utslippsregnskap (se f.eks. Flugsrud mfl. 2000). Fra dette arbeidet publiseres årlige utslipp til luft på sektornivå. Beregningene som ligger til grunn for de publiserte utslippstallene bygger i hovedsak på energidata fra energistatistikken, men også på utslippsdata fra INKOSYS. Et av hovedformålene med utslippsregnskapet er å beregne totale norske utslipp av ulike komponenter.

DEED skiller seg fra utslippsregnskapet ved at alle data i DEED er på bedriftsnivå, mens utslippsregnskapet publiserer utslippstall på sektornivå. Fra 2003 har det vært mulig å få ut utslipp til luft på bedriftsnivå for et utvalg av de største industribedriftene fra utslippsregnskapet. Utvalget er imidlertid mindre enn i DEED, og i utslippsregnskapet inngår kun utslipp til luft (ikke vann). INKOSYS inneholder ikke bare utslippsdata (vann og luft), men også mange andre interessante variable knyttet til bedriftens miljøopptreden: bedriftens forurensningspotensiale, resipientforhold, hvor hyppig bedriften er kontrollert, funn ved kontrollene, årlig evaluering av bedriftens totale overholdelse av miljøreguleringene m.m. Til sist skal man merke seg at SFT på bakgrunn av forurensningsloven har fokus på potensielt forurensende bedrifter, og ikke på alle faktiske utslipp. Dette innebærer f.eks. en mulighet for at små enkeltutslipp i liten grad vil være fanget opp, og utslippsdata fra INKOSYS og DEED kan dermed ikke aggregeres opp til nasjonale utslipp.

Sammenstillingen av økonomiske data fra SSB og miljødata fra SFT i DEED vil kunne danne grunnlag for analyser av sammenhenger mellom økonomiske faktorer og bedriftens miljøutførelse. DEED er allerede benyttet til å analysere forskjeller i utviklingen i miljøproduktivitet og konvensjonell produktivitet i treforedlingsindustrien (Bruvoll mfl. 2003). Andre aktuelle problemstillinger kan være: Hva koster det for industrien å redusere sine forurensende utslipp? Er det en sammenheng mellom hvor "grønn" en bedrift er og hvor lønnsom den er? Hvor viktig er avgifter for reduksjoner i forurensende utslipp? Hvordan påvirkes bedrifters forurensende utslipp av kontrollhyppigheten? Slike problemstillinger har

² Golombek og Raknerud (1995) benytter imidlertid enkelte miljødata fra SFT til å se på sammenhenger mellom sysselsetting og forurensningspotensiale i tre norske industrisektorer, og Biorn mfl. (1998) bruker et liknede datasett til å beregne nedleggelses- og reguleringshyppighet. Bye, Døhl og Larsson (1999a,b) gjør analyser av CO₂ utslipp på data som delvis har sitt opphav i INKOSYS.

det til nå vært vanskelig å analysere empirisk pga. dårlig datatilgjengelighet. Dette gjelder både i Norge og internasjonalt. Internasjonalt finnes tilsvarende data bare i begrenset omfang³.

Dette notatet dokumenterer arbeidet bak koblingen av data fra de to kildene. Det finnes ikke et felles identifikasjonsnummer på bedrift i SSB og SFT. For å flette databasene, har vi laget en *nøkkelfil* som angir hvilke bedrifter i SFT som svarer til hvilken bedrifter i SSB. Dermed kan vi knytte økonomiske data til miljødata.

DEED er bygget opp på bakgrunn av denne nøkkelfila. Dataene er på bedriftsnivå, dvs. at DEED er en samling av økonomiske data fra SSB og miljørelaterte data fra SFT for enkeltbedrifter, med årlige observasjoner fra 1992-2000. Til sammen inneholder DEED ca. 25 000 utslippobservasjoner fra omlag 700 ulike bedrifter.

Vi vil nå gi en kort omtale av miljødataene fra SFT. Deretter omtales de økonomiske dataene fra SSB. SFTs database INKOSYS og SSBs statistikker Industristatistikken og Energistatistikken er store databaser som alle er rike på ulike typer data. Svakheter og inkonsistens forekommer for noen av variablene i alle disse databasene. For å bruke DEED er det derfor helt nødvendig å skaffe seg ytterligere kunnskaper om INKOSYS og Industri/Energi-statistikken (se f.eks. www.sft.no/ og www.ssb.no/).

2. INKOSYS (SFT)

I Norge må virksomheter ha hjemmel for å forurense. SFT er satt til å gi slike hjemler og til å påse at Forurensningsloven overholdes. Slike hjemler gis bla. i form av utslippstillatelser. SFT følger opp bedrifter bla. gjennom kontroller og krav om at bedriftene leverer "miljøselvangivelser", egenrapporter.

Informasjon som på denne måten kommer inn til SFT lagres i databasen INKOSYS. INKOSYS er en integrert database hvor forurensningsdata hentes inn som en del av SFTs håndhevelse av Forurensningsloven (og forskrifter gitt med hjemmel i bla. Forurensningsloven). Håndhevelsen er organisert i tre hovedområder som hver bidrar med ulike typer data til INKOSYS. *Utslippstillatelsene* inneholder foruten bedriftsspesifikke data, som navn og beliggenhet, også ulike betingelser, som utslippsrestriksjoner og produksjonsskranker. Ved *kontrollene* hentes det inn informasjon om i hvilken grad bedriften har overholdt pålegg og reguleringer. *Egenrapportene* inneholder informasjon om totale utslipp, investeringer og overholdelse av pålegg. INKOSYS har i hovedsak et administrativt formål, og den benyttes aktivt i SFTs videre oppfølging av bedrifter.

INKOSYS er den eneste kilden til bedriftsspesifikke miljødata over alle forurensende utslippskomponenter og sektorer i Norge. I den delen av INKOSYS som er interessant i vår sammenheng er bare virksomheter som forurenser iht. Forurensningsloven registrert⁴. Utvalget er ikke representativt, men består i hovedsak av de (potensielt) mest forurensende norske virksomheter. Det finnes data for mer enn 2000 ulike virksomheter i basen, hvorav

³ I USA har Environmental Protection Agency (EPA) gode data for utslipp av toksiner: Toxic Release Inventory (TRI). I EU ser det ut til at tilgangen på bedriftsspesifikke miljødata bakover i tid er meget begrenset, jf Berkhout mfl. (2001).

⁴ I tillegg lagres informasjon som kommer inn i forbindelse med SFTs håndhevelse av Produktkontrollloven i INKOSYS. Vi fokuserer på forurensende utslipp, og ser derfor kun på data SFT innhenter i forbindelse med håndhevelse av Forurensningsloven.

knapt halvparten er industribedrifter⁵. Lengden på konsistente tidsserier avhenger av hvilken variabel man er interessert i. For mange variable finnes det tidsserier tilbake til 1992.

3. Industri- og Energistatistikken (SSB)

Industri- og energistatistikken inneholder bedriftsspesifikke økonomiske data for norske industribedrifter langt tilbake i tid. Utvalgene er enten representative eller fulltelling, og statistikkene består av flere titalls tusen bedrifter.

Variablene i SSBs industri/energi-statistikkfiler for ulike år er ikke alltid konsistente, eller den samme variabelen har ulike navn over år. Det finnes ingen oppdatert skriftlig dokumentasjon av endringer i variabeldefinisjoner eller -navn. Det knytter seg derfor en del arbeid til å klargjøre disse variablene for fletting.

4. Fletting av datakildene - Nøkkelfila

SFT identifiserer en virksomhet med et SFT-internt arkivnummer (*anr*), mens virksomheter identifiseres med bedriftsnummer (*bnr*)⁶ i SSB-statistikkene. Både i SSB og i SFT er bedriftsnavn og lokalitet registrert.

Bedriftsbegrepet er i hovedsak sammenfallende i SFT og SSB, og dermed kan økonomiske data og miljødata flettes sammen når man vet hvilket *anr* som svarer til et *bnr*. Imidlertid forekommer det at en virksomhet registrert med et *anr* i SFT består av flere *bnr* i SSB. Dette medfører at den minste bedriftsenheten ikke kan følge *bnr*, men må følge *anr*. De økonomiske dataene fra de aktuelle *bnr* må da summeres før de kan flettes med miljødataene.

Nøkkelfila viser hvilket *anr* som svarer til hvilke(t) *bnr*. Den er utarbeidet i samråd med SFT og fagavdelingene i SSB. I utgangspunktet antas et en-til-en forhold mellom *anr* og *bnr*. For noen sektorer er nøkkelfila gjennomgått manuelt for å korrigere for tilfeller der et *anr* svarer til flere *bnr*⁷.

5. Hvilke bedrifter inngår i DEED?

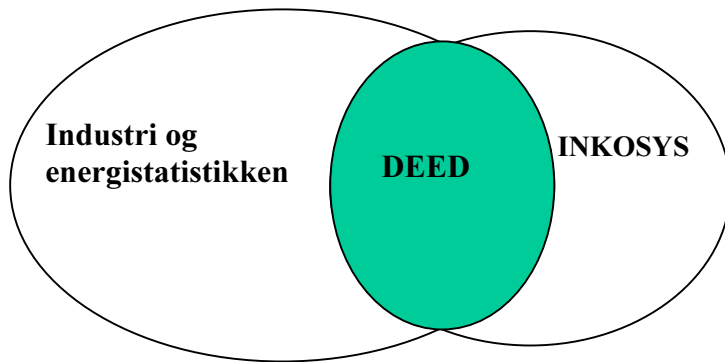
DEED inneholder bedrifter der vi har både økonomiske data (fra SSB-statistikkene) og miljødata (fra INKOSYS). DEED er altså snittet av de bedriftene som inngår i INKOSYS på den ene siden og de bedriftene som inngår Industri- og Energistatistikken på den andre siden, se figur 1.

⁵ Industribedrifter er alle bedrifter som faller inn under NACE 10-37 unntatt 11.

⁶ Det offisielle navnet i Enhetsregisteret i Brønnøysund er "organisasjonsnummer bedrift" for den mest disaggregerte enheten; og "organisasjonsnummer foretak" for den skattepliktige enheten. Det eksisterer både enbedriftsforetak og flerbedriftsforetak.

⁷ Dette gjelder foreløpig NACE 211, 2735, 241 og 27241. I tilfeller der ett *anr* består av flere *bnr* har vi som nevnt måttet aggregere opp økonomiske variable for de aktuelle *bnr* før fletting. *Anr* bestående av flere *bnr* har fått sektorkode iht. det *bnr* med lavest nacekode. Nacekoding av *bnr* og *anr* som svarer til ett og bare ett *bnr* følger SSB-statistikkene. I enkelte tilfeller vil ett av flere *bnr* som inngår i et *anr* ikke tilhøre industrien, men f.eks. kraftproduksjon, og følgelig finnes ikke økonomiske data for dette *bnr* i industristatistikken.

Figur 1. Illustrasjon av hvilke bedrifter som inngår i DEED.



INKOSYS inneholder i hovedsak Norges mest forurensende bedrifter, og industri- og energistatistikken alle norske industribedrifter, slik at DEED inneholder Norges mest forurensende industribedrifter.

Totale norske utslipp av ulike komponenter beregnes i utslippsregnskapet (se f.eks. Flugsrud mfl. 2000). Disse beregningene av totale utslipp kan imidlertid normalt *ikke* gjenfinnes ved å summere utslippene i DEED. Det kan være mange grunner til dette. En grunn kan være at ikke alle utslipp faller inn under Forurensningsloven. Imidlertid er de aller fleste utslipp som skjer i forbindelse med industrivirksomhet "forurensning" i lovens forstand. Det er nok rimeligvis likevel slik at SFT prioriterer å følge opp de utslipp som har størst (potensiell) miljøskadelighet, enten på grunn av utslippets art eller dets omfang. En annen grunn er at andelen av de nasjonale utslippene som dekkes av DEED vil variere fra komponent til komponent. Eksempelvis stammer store deler av mange norske utslipp til luft fra transportsektoren, en sektor som ikke er med i DEED bla. fordi den ikke er en del av norsk industri.

Hvor store andeler av en sektors utslipp som stammer fra bedriftene i DEED vil også kunne variere. For noen sektorer er de fleste bedrifter med store utslipp inkludert, mens for andre sektorer er bare et fåtall bedrifter dekket. Dekningsgraden avhenger av mange faktorer, bla. hva slags utslipp sektoren har, om det er mange bedrifter med små utslipp eller om det er få bedrifter med (store) forurensende utslipp og resipientforhold. Dette vil kunne føre til at summen av utslippene av en komponent i DEED innenfor en sektor bare dekker en begrenset del av denne sektorens totale utslipp av den respektive komponenten.

6. Variable i DEED

På bakgrunn av nøkkelfila har vi flettet bedriftsspesifikke data i INKOSYS med bedriftsspesifikke data i SSB-statistikkene. Alle variable er altså på bedriftsnivå (eller på *anr*-nivå dersom flere bedrifter inngår i ett *anr*). Data finnes for årene 1992-2000, men mange variable fra industri/energi-statistikken finnes også for tidligere år, selv om de ikke er inkludert i DEED. Etter hvert som nye analyser skal gjennomføres, vil DEED kunne bli utvidet med nye variable. I DEED inngår foreløpig følgende variable (variabelnavn er i fete typer).

6.1. Variable fra Industri- og Energistatistikken

aar

Året, fra Industristatistikken.

nace1

Nacekoden er hentet fra Industristatistikken, og **nace1** er på 5-siffernivå. Der flere bnr inngår i ett anr stammer nacekoden fra det bnr med lavest nacekode. Variabelen **_FREQ_** angir hvor mange ulike bnr som inngår i ett anr.

NAVN

Bedriftens navn iht. Industri/energi-statistikken.

PrisMatr_u_petr

Prisindeks for materialforbruket eksklusive petroleumsforbruket (**Sfmatr_u_petr**) normert til 100 i 1992. Framkommet som: $(\text{Sprodinnsats-Svpetroleum})/\text{Sfmatr_u_petr}$.

PrisMatr_u_petr_el

Prisindeks for materialforbruket eksklusive petroleums- og el-forbruket (**Sfmatr_u_petr_el**) normert til 100 i 1992. Framkommet som: $(\text{Sprodinnsats-Svpetroleum-Svel})/\text{Sfmatr_u_petr_el}$.

Sel

Totalt strømforbruk i 1000 kWh, fra Energistatistikken. Variabelen dekker perioden 1992-2000.

Senergi

Energiforbruk i løpende priser, fra Industristatistikken

Sfkapital

Kapitalstokken er beregnet bl.a. på bakgrunn av data på forsikringsverdier og nettoinvesteringer i Industristatistikken. Vi bruker bedriftenes oppgitte brannforsikringsverdi ved utgangen av 1994 som utgangspunkt for beregningene av kapital. Dette er den beregnede kapitalstokken for 1995. Kapitalstokken følgende år er brannforsikringsverdien (i 1995) pluss de årlige nettoinvesteringene minus den årlige depresieringen av den eksisterende kapitalbeholdningen. Kapitalstokken årene før 1995 beregnes omvent; nettoinvesteringene trekkes fra kapitalstokken og depresieringen legges til. Dette gjøres for maskinkapital og bygg- og anleggskapital separat. Depresieringsraten er bransje- og formålsespesifikk (Todsén, 1997). Tallene er deflatert til 1992-priser. Deretter aggregeres disse tall til et samlet kapitamål. Hvis kapitaltall mangler for noen bedrift, bruker vi bransjespesifikke kapitalkoeffisienter, beregnet utfra bransjegjennomsnittlig kapitalstokk per produsert enhet for år 1994 eller for det første året som bedriften er observert etter 1994.

Sfmatr_u_petr_el

Materialforbruket eksklusive petroleumsforbruket og elforbruket i faste 1992 priser . Variabelen er framkommet som **Sfprodinnsats** fratrukket (**Spetroleum***petroleumsprisen i 1992+**Sel***elprisen i 1992). Petroleumsprisen i 1992 er **Svpetroleum** dividert med **Spetroleum** i 1992, og elprisen i 1992 er **Svel** dividert med **Sel** i 1992.

Sfmatr_u_petr

Materialforbruket eksklusivt petroleumforbruket i faste 1992 priser. Variabelen er framkommet som **Sfprodinnsats** fratrukket **Spetroleum***petroleumsprisen i 1992. Petroleumsprisen i 1992 er **Svpetroleum** dividert med **Spetroleum** i 1992. Variabelen dekker perioden 1992-2000.

Sfprodinnsats

Verdien av innsatsvareforbruket i faste 1992 priser. **prodinnsats** er deflatert med en innsatsvareprisindeks på 3-siffer NACE (se appendiks 8.2). Variabelen dekker perioden 1990-2000.

Sfprodverd

Verdien av produksjonen i faste 1992 priser. **prodverd** er deflatert med vareprisindeksen (VPI) for hele industrien. Imidlertid er mer disaggregert VPI tilgjengelig for noen bransjer, og da er slike disaggregerte VPI benyttet (se appendiks 8.1). Indeksen er eksklusivt alle avgifter, mens **prodverd** inneholder noen avgifter. Vi har ikke tatt hensyn til dette. Variabelen dekker perioden 1990-2000.

Skostn

Kostnader (**Sprodinnsats**+**Stotlonn**) i løpende priser.

Spetroleum

Summen av forbruket av steinkull, koks, parafin, fyringsolje, marine gassoljer, tungdestillat og tunge fyringsoljer i tonn, fra Energistatistikken. Variabelen dekker perioden 1992-2000.

Sprodinnsats

Innsatsvarer/material i løpende priser fra Industristatistikken (**prodinnsats**). Variabelen dekker perioden 1990-2000.

Sprodres

Produksjonsresultatet (**Sprodverd** - **Skostn**) i løpende priser.

Sprodverd

Verdien av produksjonen fra Industristatistikken (**prodverd**) i løpende priser.

Stimeverk

Timeverk er hentet fra Industristatistikken. Variabelen dekker perioden 1990-2000.

Stotlonn

Totale lonnskostnader inkl. arbeidsgiveravgift og sosiale kostnader. I løpende priser, fra Industristatistikken. Variabelen dekker perioden 1990-2000.

Svel

Verdien av totalt strømforbruk i 1000 kWh, fra Energistatistikken. Variabelen dekker perioden 1992-2000.

Svpetroleum

Verdien av forbruket av Spetroleum fra Energistatistikken (summen av verdien av forbruket av steinkull, koks, parafin, fyringsolje, marine gassoljer, tungdestillat og tunge fyringsoljer). Variabelen dekker perioden 1992-2000.

6.2. Variable fra INKOSYS⁸

anr

Dette er arkivnummeret i SFT/INKOSYS.

uBedriftsnavn

Navnet på bedriften iht. INKOSYS.

uKom_nr_

Nummeret til kommunen der bedriften er lokalisert, iht. INKOSYS.

uTotalt_utslipp

Bedriftens totale utslipp, der benevningen er gitt ved variabelen **uEnhet**. Vi har data for utslipp til luft og vann for mer enn hundre ulike komponenter. Variabelen **uL_V** angir om utslippet er til luft eller vann. Kvaliteten på tallene varierer noe over bla. komponent og bransje. Variabelene **uStoffkode** og **uStoffnavn** angir utslippskomponenten. Appendix 8.3 inneholder en komplett liste med stoffkoder og stoffnavn på alle komponenter som finnes i DEED.

Komponenter med mange observasjoner over bedrifter er (i synkende rekkefølge):

VANNM, SO2, CO2, NOX, P-TOT, INSTOV, VOC, N2O, CU, ZN, KOF/KOF-DI, BOF7, SS

7. Mulige anvendelser av DEED

Nøkkelfila kobler bedriftsspesifikke miljødata med bedriftsspesifikke økonomiske data. Dette muliggjør sammenstilling av miljødata og økonomiske data for mange hundre av Norges (potensielt) mest forurensende industribedrifter. Slike tidsserier er ikke tilgjengelig fra andre kilder i Norge. Internasjonalt er tilsvarende data sjeldne. Environmental Protection Agency (EPA) har en base (Toxic release inventory) over toksiske utslipp i USA, mens det i EU ser ut til at miljødata bakover i tid har vært vanskelig å oppdrive for mange bedrifter (jf Berkhout mfl., 2001).

Vår sammenstilling av data vil kunne belyse en lang rekke interessante miljøpolitiske problemstillinger. Nedenfor gis noen mer konkrete eksempler på slike problemstillinger.

Estimater på renseskostnader. Slike estimater vil være viktige for å få et bilde av kostnader forbundet med ulike miljøpolitiske virkemidler som f.eks. utslippskvoter. Hva koster det for industrien å redusere utslippene av f.eks. SO₂ med en prosent? Estimater på bedriftsspesifikke renseskostnader vil inneholde mye informasjon om kostnadseffektiviteten i miljøpolitikken. Slike analyser vil måtte benytte utslippsvariable (uTotalt_utslipp av SO₂), kostnadsvariable (Skostn), variable på innsatsfaktorbruk (f.eks. Stimeverk og Sfprodinnsats), og prisvariable (f.eks. Stotlohn).

Lønnsomhet og miljøatferd. Er bedrifter med god miljøopptreden mindre lønnsomme enn mindre ansvarsbevisste bedrifter? Eller er det slik at god miljøopptreden også fører til høyere

⁸ Merk at inkluderte variable i all hovedsak er utslipp fra egenrapportene. Variable fra de to andre kildene til data i INKOSYS, utslippstillatelsen og kontrollene, er foreløpig ikke inkludert i DEED, selv om det i prinsippet er mulig.

lønnsomhet? Disse spørsmålene er aktuelle i den politiske debatten rundt miljøreguleringer, men i forskningslitteraturen er det få bidrag. Resultatene varierer i tillegg mye i disse få studiene, så klare konklusjoner er foreløpig ikke tilgjengelige. Mangel på data er trolig hovedårsaken til at studiene er få. Det vil være enkelt å legge en variabel i INKOSYS som sier noe om bedriftens totale miljøopptreden inn i DEED.

Miljøeffekter av SFTs kontrollvirksomhet. Hvordan påvirker en regulators (SFTs) kontrollvirksomhet bedriftenes overholdelse av miljøreguleringene? Burde SFT straffe oppdagede lovbrudd hardere, i stedet for å gå i dialog med lovbryteren slik praksis i stor grad er i dag? Variablene i INKOSYS som omhandler resultater av kontroller vil måtte innarbeides i DEED før slike analyser kan gjennomføres.

Miljø og teknologisk endring. Skyldes reduserte utslipp innføring av genuint ny teknologi i bedriftene, eller heller at gamle maskiner skiftes ut med nyere? Og hva er årsaken til at bedrifter gjør det ene eller det andre? Hvordan påvirkes bedriftenes valg av miljøteknologi av myndighetenes miljøpolitikk? Variablene i DEED er velegnet til å studere slike problemstillinger.

8. Appendiks

8.1. Vareprisindeks for hele industrien, 2- og 3-siffer NACE (jf. avsnitt 6.1)

Vi har fått data fra Seksjon 270, SSB⁹. VPI for hele industrien er en indeks for bransjene med NACE-koder 15-37. På 2-siffer NACE er VPI tilgjengelig for følgende bransjer (NACEkoder):

10 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37
Data ligger på fila: X:\520\Vekstmiljo\data\Industridata\Vareprisindeks2sifferNACE.xls

Mer disaggregerte indekser er konfidensielle. Vi har fått tilgang til VPI på 3-siffer NACE foreløpig bare for NACE 211. Data ligger på fila:
X:\520\Vekstmiljo\data\Industridata\vareprisindeksNACE211.xls

8.2. Innsatsvareprisindeks (jf. avsnitt 6.1)

Matrisen som er benyttet ligger på X:\520\Vekstmiljo\data\Industridata\vareinsatsindeks.xls, og den stammer fra Nasjonalregnskap, SSB. Indeksen er ikke er tilgjengelig for bl.a. følgende industribransjer: 17.4, 17.7, 27.2, 31.6

8.3. Utslippskomponenter (jf. avsnitt 6.2)

INKOSYS inneholder observasjoner for følgende utslippskomponenter. Disse komponentene inngår også i DEED, men som nevnt varierer antall observasjoner mye over komponenter (se avsnitt 6.2).

uStoffkode	uStoffnavn
A-ORG	Andre organiske forbindelser
AG	Sølv
AL	Aluminium
AOX	Absorberbare klororganiske forbindelser (treforedling - blekerier)
AS	Arsen
AU	Gull
AUORG	Andre uorganiske forbindelser
AVFIND	Industriavfall
B	Bor
BA	Barium
BACHARA	Bacharah-tall
BOF7	Biologisk oksygen forbruk
C2F6	Karbonheksafluorid
CA	Kalsium
CCL4	Karbondetraklorid
CD	Kadmium
CF4	Karbondetrafluorid
CH-CL	Klororganiske forbindelser
CH-HAL	Organiske halogenforbindelser
CH-LØS	Organiske løsemidler
CH-MYK	Organiske myknere
CH-TOT	Organiske forbindelser totalt
CH4	Metan
CHCL3	Kloroform

⁹ Takk til Erik Skauen og Ronny Haugan.

CL	Klorid
CL2	Klorgass
CL2/HCL	Sumklor og saltsyre
CN-FRI	Cyanid fri
CN-TOT	Cyanid totalt
CO	Karbonmonoksid
CO2	Karbondioksid
CR-3	Treverdig krom
CR-6	Sekssverdig krom
CR-TOT	Krom totalt
CS2	Karbondisulfid
CU	Kobber
DIOKSIN	Dioksiner
EDC	1,2-Dikloreten
EPOCL	Ekstraherbart bundet klor
F-HYD	Formaldehyd
FE	Jern
FENOL	Fenol
FETT	Fett
FLUOR	Fluorider
GASS	Gass
H1211	Halon 1211 - CF2BrCl
H1301	Halon 1301 - CF3Br
H2402	Halon 2402 - C2F4Br2
H2S	Hydrogensulfid
HCB	Hexaklorbenzen
HCL	Saltsyre
HF	Flussyre
HG	Kvikksølv
HKFK	Hydratiserte klorfluorkarboner
HOCI	Hypokloritt
INSTOV	Partikulært utslipp til luft fra industri - partikkelstørrelse > 2,5 u
K	Kalium
KFK11	KFK-11 - CFCI3
KFK113	KFK-113 - C2F3CI3
KFK12	KFK-12 - CF2CI2
KOBOLT	Kobolt
KOF	Kjemisk oksygenforbruk
KOF-DI	Kjemisk oksygenforbruk - dikromatmetoden
KOF-MN	Kjemisk oksygenforbruk - manganmetoden
KOKS	Koks
LETTOLJE	Lettolje
LOC	Løst organisk karbon
LUFTM	Luftmengde
MAT	Mat-, slakt- og fiskeavfall
METALL	Jern og metaller
METANOL	Metanol
MG	Magnesium
MN	Mangan
MO	Molybden
MØLLM	Møllmiddel, målt som CI
N-TOT	Nitrogen totalt
N2O	Lystgass, dinitrogenmonoksid
NA	Natrium
NH3	Ammoniakk
NH4-N	Ammoniumforbindelser
NI	Nikkel
NMVOC	non methane VOC (dvs VOC uten metan)

NO3-N	Nitratforbindelser (som N)
NOX	Nitrogenoksider, NO og NO2
NOx	Nitrogenoksider, NO og NO2
OLJE	Olje
P-TOT	Fosfor totalt
PAH	Polysykliske aromatiske hydrokarboner
PB	Bly
PCB	Polyklorerte bifenyler
PCF	Pentaklorfenol
PEST-CL	Klororganiske pestisider, målt som Cl
PEST-P	Fosfororganiske pestisider, målt som P
PH	pH-verdi
PH3	Fosfin
R-12	KFK 12
R-22	HKFK 22 (Hydratiserte hydrokarboner)
R-502	50% KFK 115
S	Svovel
S-TS	Suspendert organisk stoff
SABASE	Sterke baser
SASYRE	Sterke syrer
SB	Antimon
SF6	Svovelheksafluorid
SI	Løst reaktivt silikat
SN	Tinn
SO2	Svoveldioksid
SO3	Svoveltriksid
SO3-S	Sulfittforbindelser (som S)
SO4	Sulfat
SO4-S	Sulfatforbindelser (som S)
SOT	Sot
SOT+ST	Sot og støv (fra industriprosesser)
SS	Suspendert tørrstoff
T-GR	Total gløderest
TEMP	Temperatur (°C)
TETCE	Tetrakloreten
TI	Titan
TINNORG	Tributyltinn og trifenylytinn
TJÆRE	Tjære
TKE	1,1,1-Trikloreten
TOC	Totalt organisk karbon
TRI	Triklloreten
TRICB	Triklorbenzen
TI	Tallium
UOL13	Fyringsolje 1-3, akuttutslipp
V	Vanadium
VANNM	Vannmengde
VCM	vinylkloridmonomer
VOC	Flyktige organiske forbindelser
ZN	Sink
instov	Partikulært utslipp til luft fra industri - partikkelstørrelse > 2,5 u
ss	Suspendert tørrstoff
vannm	Vannmengde

8.4. Nøkkelfila og DEED

Nøkkelfila ligger på: X:\520\Vekstmiljo\data\nokkel\endelig nokkel.xls, og DEED ligger på: X:\520\Vekstmiljo\data\Basen\iutkpe92_00.sas7bdat

9. Referanser

Berkhout, F., Hertin, J., Carlens, J., Tyteca, D., Olsthoorn, X., Wagner, M. og Wehrmeyer, W. (2001), 'Green-ness' can be measured, *European Business Forum*, 6, 42-47.

Biorn, E., R. Golombek og A. Raknerud (1998), *Environmental and Resource Economics*, 11(1), 35-59.

Bye, T., Ø. Døhl og J. Larson (1999a), Klimagasskvoter i kraftintensive næringer. Konsekvenser for utslipp av klimagasse, produksjon og sysselsetting. Rapport 99/24, SSB.

Bye, T., Ø. Døhl og J. Larson (1999b), Klimagasskvoter i kraftintensive næringer. Konsekvenser for utslipp av klimagasse, produksjon og sysselsetting. Regionale konsekvenser, Notater 1999/80, SSB.

Bruvoll, A., T. Bye, J. Larsson, og K. Telle (2003): Technological changes in the pulp and paper industry and the role of uniform versus selective environmental policy, Discussion Paper 357, Statistisk sentralbyrå.

Flugsrud, K., E. Gjerald, G. Haakonsen, S. Holtskog, H. Høie, K. Rypdal, B. Tornsjø og F. Weidemann (2000), The Norwegian Emission Inventory. Documentation of methodology and data for estimating emissions of greenhouse gases and long-range transboundary air pollutants, Rapport 1/2000, Statistisk sentralbyrå.

Golombek, R. og A. Raknerud (1995), Do Environmental Standards Harm Manufacturing Employment?, *Scandinavian Journal of Economics*, 99(1), 29-44.

Todsen, S. (1997), Nasjonalregnskap: Beregning av realkapitalbeholdninger og kapitalslit. Notater 97/61, Statistisk sentralbyrå

De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- 2003/60 A. Vedø og D. Rafat: Redigering av husholdningsfilen fra Kvalitetsundersøkelsen. 13s.
- 2003/61 M. Mogstad: Analyse av fattigdom basert på register- og folketellingsdata. 75s.
- 2003/62 T. Eika og J.A. Jørgensen: Makroøkonomiske virkninger av høye strømpriser i 2003. En analyse med den makroøkonometriske modellen KVARTS.16s
- 2003/63 B. Mathisen: Flyktninger og arbeidsmarkedet 4. kvartal 2001. 32s.
- 2003/64 E. Røed Larsen og D.E. Sommervoll: Til himmels eller utfør stupet? En katalogisering av forklaringer på stigende boligpriser. 31s.
- 2003/65 P.E. Tønjum: Tilbakemelding/ dokumentasjon av prosjektet: Avstemming av KNR mot nye årstall ifølge tallrevisjonen.43s.
- 2003/66 B.A. Holth: Arbeids- og bedriftsundersøkelsen 2003. Dokumentasjon. 67s.
- 2003/67 H. Tønseth: Kommuneale helseforskjeller -de finnes, men kan de måles? 15s.
- 2003/68 T.M. Normann: Omnibusundersøkelsen mai/juni 2003. Dokumentasjonsrapport. 50s.
- 2003/69 KOSTRA (Kommune- Stat- Rapportering) Rutinebeskrivelse og dokumentasjon. 60s.
- 2003/70 E. Holmøy og B. Strøm: Fordeling av tjenesteproduksjon mellom offentlig og privat sektor i MSG-6. 25s.
- 2003/71 J.K. Dagsvik: Hvordan skal arbeidstilbudseffekter tallfestes? en oversikt over den mikrobaserte arbeidstilbudsforskningen i Statistisk sentralbyrå. 67s.
- 2003/72 A. Steinkellner: Inntektsstatistikk for personer og familier 1999-2001. Dokumentasjon av datagrunnlag og produksjonsprosess. 43s.
- 2003/73 F. Tverå, I. Sagelvmo: Beregning av næringene fiske eget bruk, fiske og fangst og fiskeoppdrett i nasjonalregnskapet. 19s.
- 2003/74 K.H. Grini: Lønnsstatistikk privat sektor 1997-2001. Dokumentasjon av utvalg og beregning av vekter. 36s.
- 2003/75 A.H. Foss: Grafisk revisjon av nøkkeltallene i KOSTRA. 16s.
- 2003/76 K. Hansen: Ideelle organisasjoner i nasjonalregnskapet. 30s.
- 2003/77 E.E. Eibak: Undersøking om foreldrebetaling i barnehagar, august 2003. 46s.
- 2003/78 A.H. Foss: Kvaliteten i husholdningsdelen i Folke- og boligtellingsdelen 2001. 31s.
- 2003/79 O. Villund: Yrke i Arbeidstakerregisteret. 31s.
- 2003/80 O. Villund: Partielt frafall av yrkesdata i Arbeidstakerregisteret. 18s.
- 2003/81 J.H. Wang: Frafall i konjunkturbarometeret. 45s.
- 2003/82 P. Holmen og K.Lorentzen: Dokumentasjon av etableringen av UT - populasjonen - konsentrasjon om store enheter og stabilitet over tid. 49s.
- 2003/83 T.H. Christensen: Boligprisindeksen. Datagrunnlag og beregningsmetode. 20s.
- 2003/84 G. Dahl: Enslige forsørgere med overgangsstønad. Økonomisk situasjon etter avsluttet stønad. 74s.
- 2003/85 T.M. Normann: Omnibusundersøkelsen august/september 2003. Dokumentasjonsrapport. 36s.
- 2003/86 T. Eika og T. Skjerpen: Hvitevarer 2004. Modell og prognose. 19s.
- 2003/87 S. Blom og B. Lie: Holdningen til innvandrere og innvandring. Spørsmål i SSBs omnibus i august/september 2003. 58s.