

**Statistikdokumentation for
Energiregnskab for Danmark 2012**

1 Indledning

Energiregnskabet knytter energidata sammen med nationalregnskabet.

Energiregnskabet er baseret på de samme definitioner og klassifikationer som nationalregnskabet. Det medfører, at energiforbruget, som beskrevet i energiregnskabet, er fuldt konsistent med opgørelsen af den økonomiske aktivitet beskrevet i nationalregnskabet.

Energiregnskabet opgøres for hver energivare i både fysiske enheder (mængder) og i værdier. Balancebegrebet er knyttet til definitionen tilgang = anvendelse, der er den grundlæggende regnskabsidentitet for opbygningen af systemet. Tilgangen bestemmes som summen af import og produktion mv., mens den samlede anvendelse er summen af eksport, svind og ledningstab, lagerændringer, input i 117 erhverv samt privat forbrug fordelt på 5 forbrugsgrupper. Værdierne opgøres i basispriser, avancer, afgifter, moms og køberpriser (markedspriser).

Energiregnskabet blev første gang udarbejdet i 1974 som en reaktion på den første oliekrise. Ved samme lejlighed blev regnskabet tilbageført til 1966.

2 Indhold

I energiregnskabet indgår 46 energivarer. Energiregnskabet opgøres i både mængder (tons, m³, GWh), brændværdier (joule) samt bruttoenergiforbrug. Herudover er energiregnskabet opgjort i værdier. Værdierne opgøres i basispriser, avancer, energi-, CO₂-, SO₂-afgifter, moms og køberpriser (markedspriser).

2.1 Indholdsbeskrivelse

Følgende 46 energivarer indgår i energiregnskabet. Varene er grupperet på 8 energityper.

Type: Olie

1. Råolie (tons)
2. Halvfabrikata (tons)
3. Raffinaderigas (tons)
4. LPG (tons)
5. LPG_transport (tons)
6. LVN (tons)
7. Motorbenzin farvet (tons)
8. Motorbenzin ikke blyholdig(tons)
9. Motorbenzin blyholdig (tons)
10. JP4 (tons)
11. Petroleum (tons)
12. Flybenzin (tons)
13. Jetpetroleum (tons)
14. Jetpetroleum til bunkring (tons)
15. Fyringsgasolie (tons)
16. Diesel (tons)
17. Diesel til bunkring (tons)
18. Fuelolie (tons)
19. Fuelolie til bunkring (tons)
20. Spildolie (tons)
21. Petroleumskoks (tons)
22. Orimulsion (tons)

Type: Naturgas

1. Naturgas 1, Nordsø og import (1000 Nm³)
2. Naturgas 2, Storbrugere og eksport (1000 Nm³)
3. Naturgas 3, Til erhverv og husholdninger (1000 Nm³)

Type: Kul og koks

1. Kul (tons)
2. Koks (tons)
3. Brunkulsbriketter (tons)

Type: Affald

1. Affald (tons)

Type: Vedvarende Energi

1. Affald, bionedbrydeligt (tons)
2. Vindkraft (GWh)
3. Vandkraft (GWh)
4. Solkraft (GWh)
5. Solvarme (TJ)
6. Geotermi (TJ)
7. Halm (tons)
8. Brænde (1000 Nm³)
9. Skovflis (tons)
10. Træpiller (tons)
11. Træaffald (tons)
12. Biogas (1000 Nm³)
13. Biolie (tons)
14. Varmepumper (TJ)

Type: Konverterede Energiarter

1. El (GWh)
2. Fjernvarme (TJ)
3. Bygas (1000 Nm³)

Oplysninger angivet i fysiske specifikke enheder betegnes brændselsforbrug, mens forbruget målt i energienheden joule betegnes energiforbrug i brændværdier.

2.2 Grupperinger og klassifikationer

Dansk Branchekode 2007 (DB07), der er en dansk udgave af de internationale nomenklaturer EU's NACE, Rev. 2 og FN's ISIC, Rev. 4, indeholder en række standardgrupperinger: 127-, 36-, 19-, og 10-grupperingen.

2.3 Sektordækning

Alle sektorer i økonomien er dækket af statistikken.

2.4 Begreber og definitioner

Basisprisen : Basisprisen er varens produktionsværdi af fabrik. For import er basisprisen defineret som cif-værdien plus told. Den er således også lig med køberprisen ekskl. avancer, samt afgifter og moms.

Bruttoenergiforbruget: Produktionen af energityperne el, fjernvarme og bygas er baseret på input af andre energityper og benævnes konverterede energityper. En umiddelbar summering af det varevise faktiske forbrug omregnet til energiindhold (joule) vil derfor resultere i en dobbeltregning, idet energiindholdet i de konverterede energityper allerede er repræsenteret i kraftværkernes forbrug af først og fremmest kul, olie og naturgas.

I praksis sker beregningen af bruttoenergiforbruget ved at fordele energiforbruget af primær energi (fx kul, olie og naturgas) til produktionen i el- og fjernvarmeverker proportionalt på brugerne af de enkelte konverterede energityper. Samtidig nulstilles forbruget af primær energi i konverteringsraterne.

Konverteringsprocessen involverer et betydeligt energitab (konverteringstab). Derfor tillægger vi i beregningen af bruttoenergiforbruget de endelige forbrugere hele det energiindhold, der er medgået til produktionen af de konverterede energityper.

Forbruget i elværkerne bliver endvidere korrigeret for nettoimporten af el, således at også denne er omregnet til primær energi.

Energiafgifterne: Energiafgifterne omfatter afgifter på benzin, el, visse olieprodukter, kul og naturgas. Herudover indgår CO₂-afgiften, SO₂- og NO_x-afgiften. SO₂-afgiften betales også for halm og affald mv. indfyret i større fyringsanlæg.

Markedspriser: Markedspriser (=køberpriser) er de priser, som varerne rent faktisk omsættes til, altså inkl. produktskatter og fratrukket produktsubsidier. Markedsprisen er således basispriser + avancer + nettoafgifter + ikke-fradragberettiget moms.

2.5 Enheder

Enheden i nationalregnskabsbrancher er principielt den lokale faglige enhed, arbejdsstedet, som er den mindste enhed, der kan opstilles en produktionskonto for.

2.6 Population

Alle enheder der udøver dansk økonomisk aktivitet.

2.7 Geografisk dækning

Danmark.

2.8 Tidsperiode

1966-2012

2.9 Basisperiode

Ikke relevant for denne statistik.

2.10 Måleenhed

Energiregnskabet opgøres i både mængder (tons, m³, GWh) og brændværdier (joule).
Energiregnskab opgjort i værdier måles i mio. kr.

2.11 Referencetid

Energiregnskabet refererer til kalenderår.

2.12 Hyppighed

Årligt.

2.13 Indsamlingshjemmel og EU regulering

Der indsamles ikke specifikke oplysninger hos respondenter.

Energiregnskabet er nødvendig af hensyn til Nationalregnskabet i henhold til Rådsforordning 2223/96.

2.14 Indberetningsbyrde

Der er ingen direkte respondentbyrde, idet alle oplysninger indsamles af andre (se kilder).

2.15 Øvrige oplysninger

En generel dokumentation af det danske nationalregnskab findes i "Danish National Accounts - Sources and Methods 2003", June 2007.

3 Statistisk behandling

Energiregnskabet udarbejdes ved hjælp af produktbalancemetoden. Tilgang af energivarer sammenstilles med anvendelsen på brancheniveauet og produktbalancerne bringes til at stemme ved inddragelse af information fra alle tilgængelige kilder.

3.1 Kilder

Energiregnskabet er baseret på en række kilder. Nedenfor er angivet de vigtigste.

Danmarks Statistiks udenrigshandelsstatistik anvendes til at bestemme import og eksport af energivarer. Danmarks Statistiks varestatistik anvendes til at bestemme produktionen af visse energivarer, f.eks. benzin, fyringsolie og fuelolie.

Danmarks Statistiks tælling af industriens energiforbrug ligger til grund for bestemmelsen af energiforbruget i fremstillingsserhvervene.

Forbruget af fuelolie, der er bunkret (påfyldt) af dansk opererede skibe i udlandet samt jetpetroleum, der er bunkret af dansk opererede fly i udlandet beregnes på baggrund af oplysninger i betalingsbalancestatistikken om virksomhedernes udgifter til brændsel. Den fysiske mængde beregnes på baggrund af de relevante enhedspriser opgjort i udenrigshandelsstatistikken. Til den dansk opererede flåde er medregnet skibe og fly ejet af udenlandske virksomheders danske datterselskaber. Til gengæld er skibe og fly ejet af danske virksomheders udenlandske datterselskaber ikke med, da de er med i andre landes opgørelser.

Oplysninger om virksomhedernes refusion af energiafgifter indgår som kilde i bestemmelsen af el-, gas- og olieforbrug inden for dele af handels- og servicesektoren.

Data fra Energistyrelsens anvendes til bestemmelse af de forskellige energiinput til forsyningssektoren (el-, varme- og gasforsyning). I opgørelsen medregnes input i de centrale og decentrale kraft-, kraftvarme- og fjernvarmeværker. Endvidere indgår Energistyrelsens oplysninger om forbruget inden for landbrug, gartneri og fiskeri mv., bygge- og anlægsvirksomhed samt det private forbrug (husholdningerne) i vid udstrækning som kilde til det fysiske forbrug. Herudover anvendes der en række kilder til bestemmelse af specifikke værdier.

Oplysninger om produktionen af råolie og naturgas i mængder og værdier indhentes også fra Energistyrelsen.

Avanceberegningen er foretaget med udgangspunkt i basisprisen på baggrund af nationalregnskabets avancesatser.

Afgiftsberegningen foretages med udgangspunkt i forbruget af de fysiske mængder og de faktiske afgiftssatser. Dette sker som en naturlig følge af, at såvel energi-, CO₂- som SO₂-afgifterne er mængdeafgifter på det fysiske forbrug. I fordelingen af afgifterne tages der hensyn til de gældende refusionsregler samt specielle lovmæssige undtagelser. Systemet afstemmes med det samlede nettoprovenu for den enkelte afgift.

Moms beregnes som det sidste værdiniveau inden summering til køberpriser. Ligesom i afgiftsopgørelsen er der tale om en nettoberegning, idet momsregistrerede virksomheder er fradragsberettigede, mens husholdninger og ikke-momsregistrerede erhverv i sidste ende betaler moms. Det er den samme branchespecifikke momsfordelingsnøgle, som benyttes i afgiftsberegningen, der ligger til grund for momsregningen.

3.2 Indsamlingshyppighed

Alle oplysninger indsamles af andre (se kilder).

3.3 Indsamlingsmetode

Ikke relevant for denne statistik.

3.4 Datavalidering

I forbindelse med opstillingen af energiregnskabet bruges informationer fra en lang række kilder. Sammenstilling af primærkilderne i et samlet system, giver mulighed for at afsløre fejl i grundoplysningerne, og sikre at de ikke slår igennem i de endelige energiregnskaber. Dette er en vigtig del af kvalitetssikring i udarbejdelsen af energiregnskaberne.

3.5 Databehandling

Ikke relevant for denne statistik.

3.6 Korrektion

Der laves ikke korrektioner af data udover hvad der allerede er beskrevet under datavalidering og databehandling.

4 Relevans

Ukendt.

4.1 Brugerbehov

Energiregnskabet anvendes af ministerier, styrelser og interesseorganisationer, som led i overvågningen af energipolitiske tiltag, herunder overvågning af udviklingen i energiafgifterne. Herudover anvendes energiregnskabet som en del af grundlaget for den makroøkonomiske model EMMA, der er en satellitmodel til ADAM-modellen. Internt i Danmarks Statistik anvendes energiregnskabet som grundlag for en del af nationalregnskabets varebalancesystem, som grundlag for beregninger af udslip til luft (f.eks. CO₂), der offentliggøres som en del af Danmarks Statistiks miljøøkonomiske regnskab for Danmark. Endelig anvendes energiregnskabet som grundlag for input-output modelbaserede analyser.

4.2 Brugertilfredshed

Ukendt for denne statistik.

4.3 Fuldstændighed af data

Data er fuldstændig.

5 Præcision og pålidelighed

Der knytter sig usikkerhed til opgørelsen af anvendelsen af visse energivarer i visse erhverv, i de tilfælde hvor opgørelsen er baseret på beregninger.

Der foreligger ingen usikkerhedsberegninger.

5.1 Samlet præcision

De overordnede oplysninger om tilgang og anvendelse af energi for de enkelte energivarer må anses for pålidelige. Der er generelt større usikkerhed knyttet til fordelingen af energiforbruget i de enkelte brancher. For visse brancher, for hvilke der foreligger direkte indsamlede oplysninger er pålideligheden større end for brancher, hvor opgørelsen af energiforbruget er baseret på beregninger.

5.2 Stikprøveusikkerhed

Ikke relevant for denne statistik.

5.3 Anden usikkerhed

Ikke relevant for denne statistik.

5.4 Kvalitetsstyring

Danmarks Statistik følger anbefalinger vedrørende organisering og styring af kvalitet, der er givet i Adfærdskodeks for europæiske statistikker (Code of Practice, CoP) og den tilhørende implementeringsmodel Quality Assurance Framework (QAF). Læs mere om disse på [Adfærdskodeks for europæiske statistikker](#). Der er etableret en arbejdsgruppe for kvalitet og en central kvalitetssikringsfunktion, der løbende gennemfører tjek af produkter og processer.

5.5 Kvalitetssikring

Danmarks Statistik følger principperne i Adfærdskodeks for europæiske statistikker (Code of Practice, CoP) og bruger den tilhørende implementeringsmodel Quality Assurance Framework (QAF) ved implementeringen af disse principper. Dette indebærer løbende decentrale og centrale tjek af produkter og processer på baggrund af dokumentation, der følger internationale standarder. Den centrale kvalitetssikringsfunktion rapporterer til arbejdsgruppen for Kvalitet. Rapporteringen indeholder blandt andet forslag til forbedringer, som vurderes, beslutes og implementeres.

5.6 Kvalitetsvurdering

Datakvaliteten anses for at være god.

5.7 Revisionspolitik

Danmarks Statistik foretager revisioner i offentliggjorte tal i overensstemmelse med [Danmarks Statistiks revisionspolitik](#). De fælles procedurer og principper i revisionspolitikken er for nogle statistikker suppleret med en specifik revisionspraksis.

5.8 Praksis for revisioner

De fleste tal ændres ikke, men der kan være forskelle mellem de foreløbig og endelige tal.

6 Aktualitet og punktlighed

Høj punktlighed.

6.1 Udgivelsestid for foreløbige og endelige tal

Statistikken udgives årligt ca. et år efter tællingsåret.

6.2 Publikationspunktlighed

Statistikken publiceres normalt uden forsinkelse i forhold til det annoncerede tidspunkt.

7 Sammenlignelighed

Det skal bemærkes, at energiregnskabet fra og med 2008 og frem er opstillet på baggrund af kilder baseret på Dansk Branchekode 2007 (DB07). Regnskabet er for perioden 1966-2007 baseret på tilbageregning af ældre tabelsæt, hvor det er søgt at foretage de tilpasninger, der er fornødne for at rette ind efter nye brancheklassifikationer.

7.1 International sammenlignelighed

Statistikken følger internationale standarder på området og dermed er i høj grad sammenlignelig med andre statistikker udarbejdet efter de gældende internationale principper.

7.2 Sammenlignelighed over tid

Statistikken er blevet offentliggjort i sammenlignelig form siden 1975, hvilket giver gode muligheder for konsistente analyser over tid. Det skal dog bemærkes, at energiregnskabet fra og med 2008 og frem er opstillet på baggrund af kilder baseret på Dansk Branchekode 2007 (DB07). Regnskabet er for perioden 1966-2007 baseret på tilbageregning af ældre tabelsæt, hvor det er søgt at foretage de tilpasninger, der er fornødne for at rette ind efter nye brancheklassifikationer.

Revision af energiregnskabet. Energiregnskabet er i forbindelse med offentliggørelsen 20. november 2013 blevet revideret for alle årene fra 1966 og frem. Der er ved revisionen blevet lagt vægt på at sikre sammenlignelighed og konsistens over tid. Revisionen har omfattet følgende hovedområder:

Datarevision: en række af oplysningerne i energiregnskabet er ændret som følge af nye oplysninger er kommet til og fejl er blevet rettet.

Brancheomlægning: Med revisionen af energiregnskabet er der i forhold til de tidligere energiregnskaber introduceret en ny beskrivelse af produktionen af elektricitet og fjernvarme. Elektricitet produceres nu i brancherne 350010 Elforsyning og i 383900 Renovation, genbrug og forureningsbekæmpelse, mens fjernvarme produceres i 350010 Elforsyning, 350030 Varmeforsyning og i 383900 Renovation, genbrug og forureningsbekæmpelse. Omlægningen er en følge af hvordan aktiviteterne er beskrevet i Dansk Branchekode 2007 (DB07). Det tidligere gældende princip om homogene brancher, hvor al el produktion fandt sted i 350010 Elforsyning og al varmeproduktion i 350030 Varmeforsyning er således forladt. Den nye beskrivelse er i tråd med hvordan beskrivelsen af disse aktiviteter vil være i nationalregnskabet og i input-output tabellerne fra og med september 2014, hvor nationalregnskabet baseret på ESA2010 offentliggøres.

Introduktion af en ny varegruppering i energiregnskabet: Det reviderede energiregnskab indeholder en opdeling på 46 energityper. I forhold til tidligere er tilgang og anvendelse af vedvarende energi nu beskrevet mere fyldestgørende gennem tilføjelsen af flere typer af vedvarende energi. Endvidere er oplysningerne om det forbrug af energi, som er tilknyttet danske transportaktiviteter i udlandet (skibe og flys bunkring i udlandet og lastbilers tankning af diesel i udlandet), nu vist som tre separate varer i regnskabet. Den nye varegruppering fremgår af tabellen nedenfor.

Mere detaljeret beskrivelse af tilgangssiden: Energiregnskabet indeholder nu oplysninger om, i hvilke brancher produktionen af energi forekommer. Tilgangssiden af energiregnskabet er således for den danske produktions vedkommende opdelt på 117 nationalregnskabsbrancher på samme måde som anvendelsen af energi i brancherne. Ud over de 117 brancher er der introduceret to kunstige brancher. 'Tilgang af affald mv. som energi' samt 'Tilgang af vedvarende energi'. Den detaljerede opdeling af den danske produktion af energi fremgår ikke af tabellerne i denne efterretning, men fremgår af tabellerne med energiregnskabet i statistikbanken, jf. nedenfor.

PSO-afgiften: PSO-afgiften og det tilsvarende subsidie blev tidligere inkluderet som en del af basisprisen på elektricitet. I det reviderede energiregnskab opgøres PSO-afgiften og -subsidiet som en del af elafgiften (netto). Såvel PSO-afgift som PSO-subsidie opgøres for de enkelte brancher og husholdningerne. Da der for de enkelte brancher og husholdningerne kan være forskel på betalingen af PSO-afgift og modtaget subsidie har revisionen betydet en vis omfordeling mellem brancher, omend den samlede udgift til elektricitet i markedspriser er upåvirket af den nye behandling af PSO-afgiften.

7.3 Sammenhæng med anden statistik

Energiregnskabet er baseret på de samme definitioner og klassifikationer som nationalregnskabet.

Det skal bemærkes, at i forbindelse med denne offentliggørelse af energiregnskabet, er der foretaget en datarevision og en omlægning af energiregnskabet for hele perioden fra 1966 og frem.

Med revisionen af energiregnskabet er der i forhold til de tidligere energiregnskaber introduceret en ny allokering af produktionen af elektricitet og fjernvarme. Elektricitet produceres nu i brancherne 350010 Elforsyning og i 383900 Renovation, genbrug og forureningsbekæmpelse, mens fjernvarme produceres i 350010 Elforsyning, 350030 Varmeforsyning og i 383900 Renovation, genbrug og forureningsbekæmpelse.

Opgørelsen af energiforbruget følger generelt afgrænsningerne i nationalregnskabssystemet. Det vil sige, at vi medregner det energiforbrug, der er forårsaget af danske residerter i Danmark og i udlandet. Andre opgørelser af energiforbruget, for eksempel Energistyrelsens energistatistik, medregner typisk det energiforbrug, der kan henføres til både danske residerter og ikke-residerter inden for det danske territorium. Energistyrelsens energistatistik er knyttet til retningslinierne udstedt af blandt andet det Internationale Energi Agentur (IEA).

I forhold til andre energistatistiske opgørelser betyder det, at der i den nationalregnskabsmæssige opgørelse er taget hensyn til energiforbruget forårsaget af danske residerter internationale transportaktiviteter. Det vil sige transportaktiviteter udført af danske residerter mellem en dansk (luft)havn og en udenlandsk og de transportaktiviteter danske residerter foretager mellem udenlandske (luft)havne.

Med andre ord er den energi dansk opererede skibe og fly har købt (bunkret) i udenlandske havne og lufthavne medregnet i denne opgørelse.

7.4 Intern konsistens

Intern konsistens i data er relativt god.

8 Tilgængelighed

Løbende publicering:

- Nyt fra Danmarks Statistik og Statistiske Efterretninger.

Årspublikationer:

- Statistisk Årbog, Statistisk tiårsoversigt.

Statistikbank:

- ENE1HO
- ENE1HT
- ENE1HA
- ENE2HO
- ENE2HT
- ENE2HA
- ENE3H
- ENE4HO
- ENE4HT
- ENE4HA

Hjemmeside:

- www.dst.dk/inputoutput

8.1 Udgivelseskalender

Udgivelsestidspunktet fremgår af udgivelseskalenderen. Datoen bekræftes i ugerne forinden.

8.2 Udgivelseskalender - adgang

Udgivelseskalenderen kan findes på følgende link: [Udgivelseskalender](#).

8.3 Udgivelsespolitik - brugeroplysning

Statistikker offentliggøres altid kl. 08:00 på dagen, der er annonceret i udgivelseskalender. Ingen uden for Danmarks Statistik ser statistikken før offentliggørelsestidspunktet.

8.4 NYT/Pressemeddelelse

[NYT][<https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/energi/energiregnskab.aspx?tab=nog>]

8.5 Publikationer

- [Statistiske Efterretninger][<https://www.dst.dk/da/Statistik/Publikationer/StE/statistiske-efterretninger.aspx>]
- [Statistisk Årbog][<https://www.dst.dk/da/Statistik/Publikationer/VisPub.aspx?cid=17958>]

8.6 Statistikbanken

ENE1HO ENE1HT ENE1HA ENE2HO ENE2HT ENE2HA ENE3H ENE4HO ENE4HT ENE4HA

8.7 Adgang til mikrodata

Grundmaterialet ligger i Danmarks Statistik

8.8 Anden tilgængelighed

Ikke relevant for denne statistik.

8.9 Diskretioneringspolitik

Ikke relevant for denne statistik.

8.10 Diskretionering og databehandling

Ikke relevant for denne statistik.

8.11 Reference til metodedokumenter

En generel beskrivelse af sammenhængen mellem miljøregnskab og nationalregnskab findes i "System of Environmental-Economic Accounting Central Framework". (White cover publication). Forenede Nationer m.fl. 2012.

8.12 Dokumentation af kvalitetssikring

Resultater fra vurdering af beskrivelse af produkter og udvalgte processer foreligger i detaljeret form for hver statistik samt summarisk i rapporter til arbejdsgruppen for kvalitet.

9 Administrative oplysninger

Administrativt er statistikken placeret i Nationalregnskab. Den statistikansvarlige er Anna Andriianets, tlf. 3917 3066, e-mail: ana@dst.dk

9.1 Organisation

Danmarks Statistik

9.2 Kontor, afdeling

Nationalregnskab, Økonomisk statistik

9.3 Kontaktpersonens navn

Anna Andriianets

9.4 Kontaktpersonens funktion

Statistikansvarlig

9.5 Adresse

Sejrøgade 11, 2100 København Ø

9.6 E-mailadresse

ana@dst.dk

9.7 Telefonnummer

3917 3066

9.8 Faxnummer

39 17 39 99