

**Statistikdokumentation for  
Miljømultiplikatorstabeller 2018**

## 1 Indledning

Miljømultiplikatorer er beregninger ment som en service for brugere, der interesserer sig for sammenhængen mellem økonomi og miljø. Multiplikatorerne knytter økonomiske statistikker sammen med miljøstatistikker på et detaljeret niveau og giver et billede af hvilke effekter ændringer i den økonomiske efterspørgsel kan have på udvalgte miljøvariabler. Miljømultiplikatorer er samlede mål for den totale miljømæssige effekt i alle brancher i økonomien af specifikke ændringer i den endelige efterspørgsel. De totale effekter kan måles i fx affaldsmængder, vandforbrug, CO<sub>2</sub> emissioner eller andet.

## 2 Indhold

Multiplikatortabellerne er organiseret således, at de for det første indeholder en reproduktion af visse miljødata, som også findes i det grønne nationalregnskab, og dernæst en opgørelse af direkte effekter ved at se på det relative forhold mellem disse miljødata og udvalgte nationalregnskabsdata (typisk produktionsværdi). Endelig indeholder en tabel nogle beregninger med en input-output model af både de direkte effekter (én branche) og indirekte effekter (alle påvirkede brancher) af forskellige typer af efterspørgsel.

## 2.1 Indholdsbeskrivelse

Miljømultiplikatorer er samlede mål for den totale effekt på alle brancher i økonomien af en ændring i den endelige efterspørgsel efter output fra én hvilken som helst branche, eller én type af endelige anvendelse. De totale effekter kan måles i fx genereret affaldsmængde, vandforbrug, CO<sub>2</sub> emissioner eller andet. Statistikken kan fx fortælle hvor mange 1000 m<sup>3</sup> vand der skal bruges, hvis eksporten fra slagterierne skal stige med 1 million kr., eller hvor meget CO<sub>2</sub> det vil generere, hvis det private forbrug af fødevarer stiger med 1 mia. kr.

Der skelnes i tabellerne mellem direkte effekter og indirekte effekter. De direkte effekter er dels egentlig miljøstatistik, som allerede er offentliggjort i det grønne nationalregnskab, og dels simple relative forhold mellem miljøvariabler og økonomiske variabler. Indirekte effekter - eller multiplikatorer - opgøres som en enkel modelberegning af, hvor store effekterne er i alle brancher, som indirekte bliver involveret i at producere input enten til den betragtede branche eller i et dybere led til at producere input til brancher, som producerer input til den betragtede branche.

Tabellerne er opdelt i de 7 miljøtemaer, energi, emissioner, affaldsfraktioner, affaldsbehandlingsformer, affaldsfarlighed, vand og spildevand. Herudover er tabellerne for de enkelte temaer også opdelt i tre typer af tabeller, MU1, MU2 og MU3, hvilket giver i alt 21 tabeller.

Tabeller af typen **MU1** koncentrerer sig om direkte og indirekte effekter forårsaget af efterspørgsel i hver enkelt branche isoleret set. Således indledes fx MU1 tabellen for affaldsmultiplikatorer med en gengivelse af samlede affaldsmængder fordelt på brancher. Når disse fysiske mængder i samme tabel sættes i forhold til branchernes produktionsværdi opnås den såkaldte direkte effekt, altså hvor meget affald genereres når branchen selv producerer enhed fx for 1 mill. kr. Dette mål kan også kaldes affaldsproduktivitet. Endelig viser MU1 tabellerne også de indirekte effekter på alle brancher af, at en branche har øget efterspørgsel.

Tabeller af typen **MU2** er fokuseret på direkte og indirekte effekter på de endelige anvendelser frem for på brancherne. Det private forbrug af fødevarer produceres i nogle brancher, som dermed har en miljøbelastning. Det er den direkte effekt. Men alle de inputs, som disse fødevarerproducerende brancher bruger, har miljøeffekter når de produceres i andre brancher. Fx er der emissioner af CO<sub>2</sub> i el-branchen som følge af, at der i landbruget produceres smågrise, der senere via slagterierne bliver til dansk fødevarerforbrug. Alle disse indirekte effekter indregnes i fødevarerforbrugets miljømultiplikator.

Tabeller af typen **MU3** er en ekstra dimension på MU1 tabellen, som angiver, hvilke direkte og indirekte miljømæssige effekter i de enkelte brancher, som kan henføres til forskellige typer af endelig anvendelse, herunder fx forbrug, investeringer eller eksport. Her kan man for eksempelvis landbrugsbranchen se, hvor stor en del af landbrugets samlede vandforbrug, som kan henføres til dansk forbrug, eller til eksport.

## 2.2 Grupperinger og klassifikationer

Det grønne nationalregnskab er udviklet til at være et satellitregnskab til nationalregnskabet, og er derfor baseret på de samme klassifikationer og grupperinger som her. Det samme gælder for input-output tabellerne.

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.

Det endelige nationalregnskabs 117-branchegruppering svarer - med få afvigelser - til 127-standardgrupperingen og nationalregnskabets 117 brancher kan aggregeres til de øvrige standardgrupperinger. Nationalregnskabstal kan således sammenlignes og anvendes i forbindelse med andre statistikker der anvender DB07-standardgrupperingerne.

Husholdningernes forbrug såvel som den individuelle del af det offentlige forbrug findes i input-output tabellerne opdelt efter COICOP klassifikationen, mens den kollektive del af det offentlige forbrug er opdelt efter COFOG klassifikationen.

Sammenligninger med andre statistikker på et detaljeret erhvervsniveau vil dog ofte vise afvigelser, dels på grund af variabel-definitionsforskelle dels som følge af nationalregnskabets ønske om kalenderårsafgrænsning og dets krav til totaldækning af den økonomiske aktivitet.

Internationalt set findes en høj grad af sammenlignelighed i forhold til andre landes nationalregnskaber, da det danske nationalregnskab er udarbejdet i henhold til ENS2010-retningslinierne

## 2.3 Sektordækning

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. Disse grupperinger er i nationalregnskabet tilpasset let, så der er tale om grupperinger af brancher på 117, 69, 38, 21 og 13. Heri indgår fx transportsektoren eller fødevarerektoren, som begge kan dannes ved at samle visse brancher. Sektorer i nationalregnskabsmæssig forstand, herunder fx husholdningssektoren eller den finansielle sektor går på tværs af nationalregnskabets brancher. Der er ikke opgjort specifikke multiplikatorer for nationalregnskabets sektorer.

## 2.4 Begreber og definitioner

Det grønne nationalregnskab: Formålet med det grønne nationalregnskab er at identificere den betydning naturen har for de økonomiske aktiviteter, hvordan de økonomiske aktiviteter påvirker miljøet, og hvordan naturen er en del af vores nationalformue i bred forstand. Det er forhold, som er vigtige for at sikre en bæredygtig udvikling, og som er centrale i forhold til måling og opfølgning på bl.a. FN's verdensmål for den globale udvikling.

Det grønne nationalregnskab er udarbejdet med udgangspunkt i de internationale retningslinjer, som FN og andre internationale organisationer har fastsat i System of Environmental-Economic Accounting - Central Framework. Dette sikrer, at det danske grønne nationalregnskab er funderet på et anerkendt og afprøvet system, som også muliggør internationale sammenligninger.

Input-output tabeller: Input-output tabellerne er en organiseret opstilling af detaljerede økonomisk-statistiske oplysninger og beskriver sammenhænge mellem produktion, import og anvendelser i økonomien for et givet år. En input-output tabel er en yderligere specifikation af nationalregnskabets tre hovedkonti for henholdsvis varer og tjenester, produktion og indkomstdannelse. Tabellerne udgør samtidig grundlaget for opstilling af en såkaldt input-output model, hvormed der kan foretages beregninger af direkte og indirekte sammenhænge i økonomien.

Miljømultiplikator: Miljømultiplikatorer er samlede mål for den totale miljømæssige effekt i alle brancher i økonomien af specifikke ændringer i den endelige efterspørgsel. Effekter kan måles i fx vandforbrug, CO<sub>2</sub> emissioner eller andre miljøvariabler.

## 2.5 Enheder

Enheden i nationalregnskabets brancher 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

De enkelte multiplikatorstabeller dækker ikke nødvendigvis samme tidsperioder. Den tidsmæssige dækning i tabellerne for energi og emissioner går tilbage til 1990 i overensstemmelse med det, der offentliggøres i de rene tabeller med emissionsregnskabet. Der er flere årlige opdateringer af såvel emissionsregnskaber som energiregnskaber. Opdateringen af multiplikatorstabellerne følger såvel denne opdatering samt den årlige opdatering af nationalregnskab og input-output tabeller, så de nyest mulige data hele tiden er tilgængelige. Der vil typisk være en mere begrænset og mindre detaljeret dækning i det seneste år. Det hurtigere emissionsregnskab viser udslip af kuldioxid (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>) og lattergas (N<sub>2</sub>O) fordelt på kun 21 brancher for det seneste år. Multiplikatorstabellerne kan af denne grund ikke være mere detaljerede.

Tabellerne for vand, spildevand og affald dækker nogle færre år dikteret af, hvad der var muligt ved deres første udarbejdelse i årene 2016-2017. Dækningen afhænger først og fremmest af, hvor mange år det har været muligt at dække ud fra tilgængelige kilder. Opdateringen af vand- og affaldsregnskaber har været stoppet i 2018 på grund af manglende ressourcer, men er blevet genoptaget i 2019.

## 2.9 Basisperiode

Tidsserier for koefficienter og multiplikatorer tilbydes i såvel løbende priser som kædede værdier. De kædede værdier har 2010 som basisår.

## 2.10 Måleenhed

Statistikken indeholder såvel fysiske som økonomiske variabler. Derfor er der ikke en enkelt gennemgående måleenhed. Der kan være tale om fx mio. kr., tons, 1000 tons, m<sup>3</sup>, tons per mio. kr. osv. De enkelte statistikker er forsynet med angivelser af enhederne.

## 2.11 Referencetid

Multiplikatorstabellerne refererer til kalenderår. Strømstørrelserne i tabellen dækker transaktioner, der har fundet sted i løbet af året.

## 2.12 Hyppighed

Der er tale om en årlig statistik, men da de bagvedliggende statistikker opdateres flere gange om året, offentliggøres også nye versioner af multiplikatorstabellerne flere gange om året.

## 2.13 Indsamlingshjemmel og EU regulering

Der anvendes data i disse tabeller, som allerede er offentliggjort i andre tabeller, og der indsamledes således ikke specielle data til denne statistik. De anvendte data bygger på følgende lovgivning.

Lov om Danmarks Statistik §§ 6 og 8 - 12. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) Nr. 549/2013 af 21.maj 2013 om det europæiske national- og regionalregnskabssystem i Den Europæiske Union (ESA2010) (EUT L 174 26.06.2013, s. 1). Europa-Parlamentets og Rådets forordning nr. 691/2011 om europæiske miljøøkonomiske regnskaber.

## 2.14 Indberetningsbyrde

Statistikken er baseret på oplysninger fra eksisterende statistikker. Der er derfor ingen direkte indberetningsbyrde, i forbindelse med opgørelsen af denne statistik Input-output tabeller afledes af det endelige nationalregnskab.

## 2.15 Øvrige oplysninger

Øvrige oplysninger kan fås ved henvendelse til Danmarks Statistik.

## 3 Statistisk behandling

Denne statistik bygger på to allerede offentliggjorte kilder, nemlig det grønne nationalregnskab og input-output tabeller. Der indsamles således ikke data specifikt til denne statistik. Visse dele af de to kilder gengives i tabellerne, men det primære bidrag ligger i beregninger med en input-output model, som indeholder såvel fysiske miljødata som økonomiske nationalregnskabs data i form af input-output tabeller. Denne hybrid model bruges i forskellige opstillinger til at beregne indirekte (multiplikator) effekter.

### 3.1 Kilder

Kilderne til denne statistik er dels Det grønne nationalregnskab og dels Danmarks Statistiks input-output tabeller. For en nærmere beskrivelse af kilderne til de nævnte statistikker, henvises til deres egen statistikdokumentation.

[Input-output tabeller](#)

[Energiregnskabet Emissionsregnskabet Affaldsregnskab Vand- og spildevandsregnskab](#)

### 3.2 Indsamlingshyppighed

Der indsamles ikke data hos respondenter specifikt til denne statistik. Den bygger på andre offentliggjorte statistikker. Der er tale om en årlig statistik, men da de bagvedliggende statistikker opdateres flere gange om året, offentliggøres også nye versioner af multiplikator-tabellerne flere gange om året.

### 3.3 Indsamlingsmetode

Der indsamles ikke data hos respondenter specifikt til denne statistik. Den bygger på andre offentliggjorte statistikker.

### 3.4 Datavalidering

Statistikken bygger på andre af Danmarks Statistik offentliggjorte statistikker, og der er derfor ikke udviklet nogen særlig kvalitetskontrol af de inddata der bruges idet det forventes at kvaliteten er i orden ved modtagelsen. Dermed er det i princippet kun metoden ved udarbejdelsen af tabellerne, som kan give anledning til fejl. I forbindelse med opstillingen af multiplikator-tabellerne sikres det, at alle data, som gengives direkte fra kildestatistikkerne, er ens i begge statistikker. Ligeledes sikres det, at multiplikatorerne har en troværdig størrelse og, at de udvikler sig over tid på en plausibel måde.

### 3.5 Databehandling

Opstillingen af multiplikator-tabellerne starter med en klargøring af de vigtigste kilder, fysiske data fra det grønne nationalregnskab samt nationalregnskabets input-output data. De fysiske data trækkes fra den interne database, som modsvarer Statistikbanken, men kan indeholde endnu ikke offentliggjorte data. Udtrækket organiseres i filer, så det umiddelbart kan indlæses i det databehandlingsprogram, som genererer de endelige data i tabellen. Der suppleres med input-output data fra interne kilder svarende til de offentliggjorte input-output tabeller. Multiplikator-tabellerne er typisk organiseret således, at de indeholder

1. En reproduktion af de fysiske data, som også findes i det grønne nationalregnskab
2. En beregning af det relative forhold (koefficienter) mellem de fysiske data og relevante nationalregnskabsdata, fx produktionsværdier. Dette betegnes som de direkte effekter. Disse koefficienter kan også opfattes som en slags produktivitetsmål, som angiver hvor meget energi eller vand (målt i fysiske størrelser), der skal bruges for at producere én enhed (fx for 1 mio. kr.) i de enkelte brancher. Disse forhold beregnes i såvel løbende som foregående års priser, og kan derefter omregnes til såkaldte kædede værdier med 2010 som basisår. Ved beregning af koefficienter i kædede værdier udelukkes prisændringer fra beregningen og tidsserien udtrykker de rene mængdemæssige ændringer. Hvis der således skal bruges mindre vand i en branches produktion år for år er det ikke blot fordi prisen på produktionsværdien (brøkens nævner) vokser, men fordi der reelt bruges mindre vand per mængdemæssigt enhed produceret.
3. En beregning med en input-outputmodel af de indirekte effekter - eller multiplikatorer. Ved opstilling af en såkaldt input-output model foretages nogle matematiske operationer, som betyder, at man er i stand til at beregne ikke alene fx vandforbruget i den branche man kigger på, men også det vandforbrug der forekommer i alle de brancher, som indirekte skal producere input til produktionen i den betragtede branche og hos dens underleverandører. Multiplikatoren siger således at hvis en branche skal producere for 1 mio. kr. hvor stort et vandforbrug er der så i denne branche og i alle de brancher som indirekte aktiveres i forbindelse med denne produktion. Det direkte og indirekte vandforbrug (eller CO<sub>2</sub> emission) knyttes også til fx detaljerede komponenter i det private forbrug.

### 3.6 Korrektion

Der foretages ingen korrektioner



## 4 Relevans

Brugere er i princippet alle, som interesserer sig for, i hvilket omfang forskellige typer af efterspørgsel (forbrug, investeringer, eksport), har effekt på miljøet (CO<sub>2</sub> emissioner, vandforbrug eller affaldsmængder) og i hvilke brancher den direkte effekt kommer og hvilke afledte effekter der er i andre brancher. Tabellerne sammenkæder således miljømæssige med aspekter af den økonomiske udvikling og bør derfor have interesse for brugere som arbejder med integreret planlægning af den økonomiske og miljømæssige udvikling.

### 4.1 Brugerbehov

Brugere er i princippet alle, som interesserer sig for, i hvilket omfang forskellige typer af efterspørgsel (forbrug, investeringer, eksport), har effekt på miljøet (CO<sub>2</sub> emissioner, vandforbrug eller affaldsmængder) og i hvilke brancher den direkte effekt kommer og hvilke afledte effekter der er i andre brancher. Brugere er primært folk, som arbejder med planlægning af den miljømæssige og økonomiske udvikling for af kunne anviser den bedste mulige politik har brug for detaljeret viden om de miljømæssige konsekvenser af den økonomiske efterspørgsel.

Der er tale om beregninger, der for brugere uden detalkendskab til hvordan input-output modeller specificeres og opstilles, kan være svære at komme igennem med selv uden en større investering af tid i arbejdet. Statistikken skal ses som en hjælp til disse brugere.

### 4.2 Brugertilfredshed

Tabellen er meget ny, og der er stadig meget begrænset respons fra brugere. Foreløbig respons tyder dog på, at der kan være brug for en supplerende beskrivelse af, hvordan tabellerne skal bruges og fortolkes. Punktet Indholdsbeskrivelse vil fremover hjælpe brugere med at få et større indblik i, hvad denne statistik bidrager med.

### 4.3 Fuldstændighed af data

Ikke relevant for denne statistik.

## 5 Præcision og pålidelighed

Multiplikatorerne er resultatet af modelberegninger, som bygger på nationalregnskabsstatistik og input-output tabeller. I hvert led foretages afstemninger og tilpasninger under antagelser, som samlet set betyder, at der i beregningsprocessen opbygges en vis usikkerhed ved tallene. På det mest detaljerede niveau kan man derfor ikke nødvendigvis forvente, at resultaterne er i præcis overensstemmelse observationer fra virkeligheden. Konklusioner fra tabellerne bør drages med en vis forsigtighed under hensyntagen til de usikkerheder, der kan opstå i de forskellige led i processen.

## 5.1 Samlet præcision

Der er en vis usikkerhed forbundet med beregningen af tallene først og fremmest fordi, der ikke er tale om observerede men beregnede værdier. Der er tale om usikkerhed knyttet til de kilder, der anvendes i nationalregnskabet, de antagelser der gøres ved opstillingen af nationalregnskabet og de, der gøres ved opstillingen af input-output tabellerne. Nationalregnskabet er en sammenstilling af en lang række mikroøkonomiske kilder, og for at kunne opstille et konsistent nationalregnskab, er det nødvendigt med en vis afstemning af tallene, som kan medvirke til en vis afvigelse fra de observerede data. Dog kan man sige, at den begrebsmæssigt konsistente og over tid ensartede bearbejdning af kilderne dog bidrager til en reduktion af usikkerheden på nationalregnskabstallene. Især betyder sammenstillingen af primærkilderne i et samlet system, at der i mange tilfælde afsløres fejl, der således ikke slår igennem i de endelige nationalregnskaber eller input-output tabeller. Transformationen fra nationalregnskab til input-output tabeller nødvendiggør nogle antagelser, som er de bedst mulige ud fra internationale anbefalinger, men som kan give en vis skævhed i resultaterne på nogle områder.

Gældende for de to nyeste år (nationalregnskabet's "foreløbige" år) er statistikken beregnet ved hjælp af nogle foreløbige udgaver af input-output tabellerne og kan derfor være behæftet med lidt større usikkerhed end for de år, der er dækket af endelige input-output tabeller.

Formålet med beregningerne er at give et generelt indtryk af sammenhænge mellem miljø og økonomi samt de strukturelle ændringer, der måtte forekomme over tid heri. Konklusioner, især på de mest detaljerede områder, bør drages fra disse tabeller med en vis forsigtighed.

## 5.2 Stikprøveusikkerhed

Ikke relevant for denne statistik.

## 5.3 Anden usikkerhed

Den samlede effekt af antagelserne i opstillingen af input-output tabellerne og modelberegningen af multiplikatorerne betyder, at man på det mest detaljerede niveau må forvente, at resultaterne er behæftet med usikkerhed. Usikkerheden kan opstå i forbindelse med modelantagelser og de anvendte data. Konklusioner bør drages fra disse tabeller med en vis forsigtighed.

## 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

Kvaliteten af de to indgående kildestatistikker input-output tabeller og det grønne nationalregnskab er afgørende for kvaliteten af multiplikator-tabellerne.

Input-output tabeller bygger direkte på nationalregnskabets produktbalancer, som er grundstenen i opbyggelsen af det danske nationalregnskab. En vurdering af pålideligheden af nationalregnskabstallene søges løbende opretholdt ved at foretage afstemningen af nationalregnskabet på et meget detaljeret niveau, ligesom den centrale variabel BNP søges opgjort fra såvel produktions- anvendelses- som indkomstsiden. Opstillingen af nationalregnskabets og anvendelsen af data og metoder overvåges løbende af EU. Opstillingen af input-output tabellerne sker efter internationale anbefalinger i FN's manualer, og er fuldt integreret med nationalregnskabet.

Kvaliteten af det danske nationalregnskab er vurderet i følgende rapport: [Quality Report, Denmark 2018](#)

Tabeller fra det grønne nationalregnskab, som indgår i opstillingen af denne statistik har for energi- og emissionsregnskabet mange år på bagen og er løbende blevet forbedret i metoder og kilde-data, men det er kendt, at der på det mest detaljerede niveau ikke altid opleves de mest retvisende data. Der er derfor igangsat et arbejde, som i løbet af 2019 skal forbedre kvaliteten af disse statistikker.

Energiregnskabet er blevet opdateret i løbet af foråret 2019 og er 20. juni 2019 udgivet på baggrund af nye beregningsmetoder. Det er så vidt muligt forsøgt at vedligeholde de foreliggende tidsserier for energiforbruget, men der er for visse brancher på det detaljerede (117 branche niveau) tale om brud i tidsserier.

Opstillingen af multiplikator-tabellerne føjer en dimension af usikkerhed til, idet der er tale om en modelberegning, som er baseret på visse antagelser. Kvaliteten er i top når det gælder punktighed og revisionspolitikken. Statistikken offentliggøres i første version inden for det første år efter referenceårets udløb og er fuld ud sammenlignelig over tid. Statistikken anses for at være et relevant værktøj til sammenkæde miljøstatistikken med den økonomiske statistik.

## 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

Der er tale om en årlig statistik, men da de bagvedliggende statistikker opdateres flere gange om året, offentliggøres også nye versioner af multiplikator-tabellerne flere gange om året. Der revideres i tallene såvel når de bagvedliggende miljødata revideres som når input-output tabellerne revideres.

Udgivestiderne for foreløbige og endelige tal følger nationalregnskabets rytme herfor. For år T-3 offentliggøres endelige tal, mens der for nyere år T-1 og T-2 vil være tale om foreløbige tal, som kan revideres når året når til T-3.

## 6 Aktualitet og punktlighed

Tabellerne er indtil videre offentliggjort punktligt i forhold til det forudannoncerede udgivelsestidspunkt. Tabellerne, som bygger på energiregnskabet, offentliggøres første gang ca. 6 måneder efter referenceårets udløb, mens emissionsmultiplikatorerne offentliggøres i første version ca. 10 måneder efter referenceårets udløb. Endelige tal udgives samtidig med, at nationalregnskabet bliver endeligt, ca. 36 måneder efter referenceårets udløb.

### 6.1 Udgivelsestid for foreløbige og endelige tal

Produktionstiden for statistikken er ikke lang, men da den bygger på to andre offentliggjorte statistikker, må den vente på at de offentliggøres. Tabellerne, som bygger på energiregnskabet, offentliggøres første gang ca. 6 måneder efter referenceårets udløb, mens emissionsmultiplikatorerne offentliggøres i første version ca. 10 måneder efter referenceårets udløb. Endelige tal udgives samtidig med, at nationalregnskabet bliver endeligt, ca. 36 måneder efter referenceårets udløb.

### 6.2 Publikationspunktlighed

Statistikken offentliggøres samtidig med, at de opdaterede kildestatistikker offentliggøres. Statistikken har indtil videre altid været punktlig i forhold til det forudannoncerede udgivelsestidspunkt.

## 7 Sammenlignelighed

Statistikken er fuldt sammenlignelig over tid. De to kildestatistikker er begge sammenhængende over tid. Multiplikatorer er beregnet i faste priser, hvilket er nødvendigt for at få et korrekt indtryk af udviklingen i en økonomisk tidsserie.

Der er ikke tale om lovpligtig statistik, men i det omfang andre lande har produceret en tilsvarende statistik bør resultaterne være fuldt sammenlignelige, da der er tale om internationalt kendte kilddata og beregningsmetoder.

### 7.1 International sammenlignelighed

Der er ikke tale om lovpligtig statistik, men i det omfang andre lande har produceret en tilsvarende statistik bør resultaterne være fuldt sammenlignelige, da der er tale om internationalt kendte kilddata og beregningsmetoder.

### 7.2 Sammenlignelighed over tid

Statistikken er som udgangspunkt fuldt sammenlignelig over tid. De to kildestatistikker er begge sammenhængende over tid. Multiplikatorer er beregnet i faste priser hvilket er nødvendigt for at få et korrekt indtryk af udviklingen i en økonomisk tidsserie.

### **7.3 Sammenhæng med anden statistik**

Der er i de anvendte input-output tabeller fuld overensstemmelse til nationalregnskabet, ligesom miljøstatistikkerne er de samme som udgives i forbindelse med det grønne nationalregnskab. Det grønne nationalregnskab er opbygget som et satellitregnskab til nationalregnskabet, så der er rigtig god sammenhæng hertil.

### **7.4 Intern konsistens**

Der er fuld intern konsistens med de to sæt af kildedata.

## **8 Tilgængelighed**

Statistikken offentliggøres i Statistikbanken under [Grønt nationalregnskab](#).

### **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**

Der udgives ikke i Nyt fra Danmarks Statistik.

### **8.5 Publikationer**

Statistikken indgår ikke i nogen publikationer fra Danmarks Statistik.

## 8.6 Statistikbanken

Statistikken offentliggøres i Statistikbanken under [Grønt nationalregnskab](#). Energi- og emissionsmultiplikatorer findes under emnet [Energi og emissioner](#) i tabellerne:

- [ENE2MU1](#): Direkte og indirekte energiforbrug efter branche, energitype, multiplikator og prisenhed
- [ENE2MU2](#): Direkte og indirekte energiforbrug efter anvendelse, energitype, multiplikator og prisenhed
- [ENE2MU3](#): Direkte og indirekte energiforbrug efter branche, energitype, årsag og prisenhed
- [EMM1MU1](#): Direkte og indirekte luftemissioner efter branche, emissionstype, multiplikator og prisenhed
- [EMM1MU2](#): Direkte og indirekte luftemissioner efter anvendelse, emissionstype, multiplikator og prisenhed
- [EMM1MU3](#): Direkte og indirekte luftemissioner efter branche, emissionstype, årsag og prisenhed

Vandforbrugs- og spildevandsmultiplikatorer findes under emnet [Vand og spildevand](#) i tabellerne:

- [VAND2MU1](#): Direkte og indirekte vandforbrug efter branche, vandtype, multiplikator og prisenhed
- [VAND2MU2](#): Direkte og indirekte vandforbrug efter anvendelse, vandtype, multiplikator og prisenhed
- [VAND2MU3](#): Direkte og indirekte vandforbrug efter branche, vandtype, årsag og prisenhed
- [VAND4MU1](#): Direkte og indirekte udledning af spildevand efter branche, udledning, multiplikator og prisenhed
- [VAND4MU2](#): Direkte og indirekte udledning af spildevand efter anvendelse, udledning, multiplikator og prisenhed
- [VAND4MU3](#): Direkte og indirekte udledning af spildevand efter branche, udledning, årsag og prisenhed

Affaldsmultiplikatorer findes under [Materialer og affald](#) i tabellerne:

- [AFF1MU1](#): Direkte og indirekte affaldsproduktion efter branche, affaldsfraktion, multiplikator og prisenhed
- [AFF1MU2](#): Direkte og indirekte affaldsproduktion efter endelig anvendelse efter anvendelse, affaldsfraktion, multiplikator og prisenhed
- [AFF1MU3](#): Affaldsproduktion i brancher forårsaget af endelig anvendelse efter branche, affaldsfraktion, årsag og prisenhed
- [AFF2MU1](#): Direkte og indirekte affaldsproduktion efter branche, behandlingsform, multiplikator og prisenhed
- [AFF2MU2](#): Direkte og indirekte affaldsmængder efter endelig anvendelse efter anvendelse, behandlingsform, multiplikator og prisenhed
- [AFF2MU3](#): Affaldsproduktion i brancher forårsaget af endelig anvendelse efter branche, behandlingsform, årsag og prisenhed
- [AFF3MU1](#): Direkte og indirekte energiforbrug efter branche, farlighed, multiplikator og prisenhed
- [AFF3MU2](#): Direkte og indirekte affaldsproduktion efter endelig anvendelse efter anvendelse, farlighed, multiplikator og prisenhed
- [AFF3MU3](#): Affaldsproduktion i brancher forårsaget af endelig anvendelse efter branche, farlighed, årsag og prisenhed

### **8.7 Adgang til mikrodata**

Der er ikke adgang til mere detaljerede data, end de, der bliver offentliggjort. Danmarks Statistik kan ved henvendelse mod betaling tilbyde beregning af yderligere multiplikatorer.

### **8.8 Anden tilgængelighed**

Data leveres ikke til andre instanser.

### **8.9 Diskretioneringspolitik**

Udgivelsen følger Danmarks Statistiks [Datafortrolighedspolitik](#).

### **8.10 Diskretionering og databehandling**

Der er ingen diskretionering, da statistikken bygger på to sæt af kilde-data, som offentliggøres på et detaljeringsniveau, som ikke nødvendiggør diskretionering.

### **8.11 Reference til metodedokumenter**

Der findes ingen separate metodedokumenter for denne statistik.

### **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 kontoret Nationalregnskab. Den statistikansvarlige er Peter Rørmose Jensen, tlf.: 39 17 38 62, e-mail: [prj@dst.dk](mailto:prj@dst.dk).

### **9.1 Organisation**

Danmarks Statistik

### **9.2 Kontor, afdeling**

Nationalregnskab, Økonomisk Statistik

### **9.3 Kontaktpersonens navn**

Peter Rørmose Jensen

#### **9.4 Kontaktpersonens funktion**

Statistikansvarlig

#### **9.5 Adresse**

Sejrøgade 11, 2100 København Ø

#### **9.6 E-mailadresse**

prj@dst.dk

#### **9.7 Telefonnummer**

39 17 38 62

#### **9.8 Faxnummer**

39 17 39 99