



Förbättrad biobränslestatistik

- förslag till åtgärder

ER 2008:27



Böcker och rapporter utgivna av Statens
energimyndighet kan beställas via
www.energimyndigheten.se
Orderfax: 08-505 933 99
e-post: energimyndigheten@cm.se

© Statens energimyndighet

ER 2008:27

ISSN 1403-1892

Förord

Energimyndigheten är sedan dess tillkomst år 1998 statistikansvarig myndighet för ämnesområdet energi. En viktig del i statistikansvaret är att utveckla och underhålla statistiken i enlighet med statistik användarnas krav och behov.

Energimyndigheten har under de senaste åren genomfört flera insatser för att utveckla och förbättra statistiken. Detta gäller exempelvis energianvändningen inom byggsektor, fiske, skogsbruk och jordbruk. Vidare pågår särskilda utvecklingsinsatser kopplade till transportsektorns energianvändning och energianvändning i bebyggelsen.

Flera statistik användare har uttryckt önskemål om att biobränslestatistiken behöver utvecklas. Dessa önskemål är väl motiverade, då biobränslen allt mer hamnat i fokus i de klimat- och energipolitiska diskussionerna.


Energimyndigheten har fått i uppdrag att presentera en förstudie kring hur biobränslestatistiken kan utvecklas. Syftet med studien är att redovisa problem och brister i den befintliga biobränslestatistiken och ge förslag på förbättringsåtgärder.


Utifrån de slutsatser och förslag som framkommer i denna förstudie hoppas Energimyndigheten kunna förbättra kvaliteten på biobränslestatistiken, både genom direkta åtgärder och genom att utifrån rapportens åtgärdsförslag initiera utvecklingsprojekt. Tanken är att förstudien ska utgöra ett underlag för de utvecklingsinsatser inom biobränslestatistikområdet som Energimyndigheten avser att genomföra de närmaste åren.

Denna förstudie har genomförts efter samråd med Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Statistiska centralbyrån (SCB). Till projektet har det också funnits en referensgrupp bestående av samrådsmyndigheterna och representanter från Svenska bioenergiföreningen (Svebio), Avfall Sverige, Svensk fjärrvärme, Svenska träbränsleföreningen, Virkesmättningsrådet (VMR) och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU).

Rapporten har författats av Jonas Paulsson och Matti Parikka.

Eskilstuna i oktober 2008


Tomas Käberger
Generaldirektör


Jonas Paulsson
Projektledare

Sammanfattning

Energimyndigheten är som statistikansvarig myndighet ansvarig för att utveckla och underhålla statistiken i enlighet med statistik användarnas behov och krav. Utifrån en genomlysning av den nuvarande officiella biobränslestatistiken samt utifrån synpunkter från olika statistik användare presenterar Energimyndigheten i denna rapport en rad potentiella åtgärder med tillhörande kostnadsuppskattningar för förbättrad officiell biobränslestatistik inom myndighetens statistikansvarsområde. Utifrån prioriteringar mellan åtgärdsförslag och resursbehov har förslag till tidplan för det fortsatta arbetet med att utveckla biobränslestatistiken upprättats. Förslag till tidplan för prioriterade åtgärdsförslag med tillhörande resursbehov sammanfattas i nedanstående tabell. Observera att vissa prioriterade åtgärdsförslag sträcker sig över flera år.

Energimyndighetens förslag till tidplan för prioriterade åtgärder med tillhörande resursbehov

	Intern arbetsinsats	Kostnad	Kommentar
2008			
Utveckling av energibalanser	40 h	-	Åtgärdande av ofullständigheter i transport- och energisektorn. Klart till publicering 22/12 2008
Lagring av data för officiell energistatistik hos Energimyndigheten	180 h	-	En förstudie inleds
2009			
Bränsleindelning vid datainsamling och statistikredovisning	640 h	400 000 kr	Förstudie. Klart 31/10 2009
Förnybart avfall	100 h	350 000 kr	Förstudie. Klart 31/10 2009
Systematiska skillnader mellan preliminär och slutlig statistik	50 h	300 000 kr	Förstudie i samarbete SCB. Klart 30/6 2009
Utveckling av energibalanser	70 h	150 000 kr	Inledande arbete. Insatser från SCB krävs.
Lagring av data för officiell energistatistik hos Energimyndigheten	720 h	300 000 kr	Fortsatt arbete med förstudien. Klart 1/5 2009
2010			
Utveckling av energibalanser	100 h	200 000 kr	Insatser från SCB krävs. Klart för publicering av årliga energibalanser i december 2010.

Förstudien föreslår att det redan under slutet av 2008 genomförs ett antal omedelbara åtgärder kopplade till de årliga energibalanserna. Under slutet av 2008 påbörjas också ett en förstudie avseende ett datalager/informationssystem för den officiella energistatistiken hos Energimyndigheten. Denna förstudie syftar till mer ingående beskriva informationssystemets innehåll, alternativa tekniska lösningar för informationssystemet samt kostnader för utveckling och förvaltning av systemet. Denna senare åtgärd berör principiellt inte enbart biobränslestatistiken utan även annan energistatistik och data som insamlas och redovisas inom myndighetens statistikansvarsområde.

Under år 2009 föreslås ett flertal åtgärder för att förbättra biobränslestatistiken. En omfattande, men betydelsefull åtgärd, är att skapa en mer strukturerad och ordnad biobränsleindelning inom den officiella energistatistiken. Denna indelning ska kunna ligga till grund för både datainsamling, datalagring och redovisning av biobränslestatistik. För att kunna åstadkomma en förbättrad biobränsleindelning och att kunna åstadkomma en tydligare statistikredovisning krävs också ökad kunskap om avfallens fördelning på förnybart respektive icke förnybart innehåll. Ett särskilt projekt för förnybart avfall föreslås därför initieras vid sidan om det om en förbättrad biobränsleindelning. Under 2009 ser Energimyndigheten också att åtgärder måste vidtas för att undanröja de systematiska skillnaderna som finns mellan kvartalsvis och årlig energistatistik.

Under slutet av år 2009 och under 2010 bör också en översyn göras av energibalanserna för att åstadkomma en tydligare bild av tillförsel och användning av biobränslen och olika biobränslekategorier.

På längre sikt ser Energimyndigheten att ett eget datalager/informationssystem för den officiella energistatistiken ska kunna öka kvaliteten i och nyttan av den data (både biobränslerelaterad och annan data) som insamlas inom ramen för den officiella energistatistiken.

Samtliga åtgärder som presenteras i denna förstudie är förslag som presenteras tillsammans med kostnadsuppskattningar. De ekonomiska och personella resurserna för statistikutvecklingsarbete är begränsade, varför förstudien avslutas med en diskussion om hur de föreslagna åtgärderna bör prioriteras under de närmast kommande åren.

Innehåll

1	Bakgrund	9
1.1	Energimyndighetens officiella energistatistik	9
1.2	Behov av förbättrad bibränslestatistik	10
1.3	Uppdraget enligt regleringsbrevet	11
1.4	Uppdragets genomförande och innehåll	12
1.5	Förstudiens disposition	13
2	Befintlig bibränslestatistik	15
2.1	Officiell och icke-officiell statistik	15
2.2	Officiell statistik	15
2.3	Icke-officiell statistik	19
3	Internationell rapportering av bibränslestatistik	23
4	Problemområden	25
4.1	Bränsleindelning i energibalanser	25
4.2	Enhetlig redovisning i statistiska meddelanden	25
4.3	Resultatskillnader -årlig energistatistik	26
4.4	Systematiska skillnader mellan preliminär och slutlig statistik	26
4.5	Revidering av statistik	27
4.6	Biodrivmedel i energibalanser	27
4.7	Förnybar andel i avfall	28
4.8	Uppgiftslämnande	28
4.9	Avsaknad av bränsledefinitioner	28
4.10	Officiell energistatistik och Energiläget	28
4.11	Import- och exportstatistik av bibränslen	29
4.12	Produktionsstatistik för träpellets	29
4.13	Bristfällig trädbränslestatistik	30
4.14	Avsaknad av officiell prisstatistik för bibränslen	31
5	Förslag till åtgärder för förbättrad bibränslestatistik	33
5.1	Bränsleindelning vid datainsamling och statistikredovisning	33
5.2	Utveckling av energibalanser	35
5.3	Systematiska skillnader mellan preliminär och slutlig statistik	37
5.4	Lagring av data för officiell energistatistik hos Energimyndigheten	38
5.5	Prisstatistik för träpellets	41
5.6	Förnybart avfall	43
5.7	Leverantörsstatistik för oförädlade trädbränslen	45
6	Tidplan och prioriteringar	49
6.1	Prioriteringar	49
6.2	Tidplan	51
7	Förbättrad bibränslestatistik inom andra statistikområden	53

7.1	Statistikansvariga myndigheter och statistikansvarsområden	53
Bilaga 1. Officiell energistatistik		55
1.	Inledning	55
2.	Månadsvis bränslestatistik	55
3.	Kvartalsvis bränslestatistik	56
4.	Årlig el-, gas- och fjärrvärmeundersökning.....	59
5.	Industrins årliga energianvändning.....	61
6.	Energistatistik för småhus, lokaler och flerbostadshus.....	62
7.	Intermittenta undersökningar.....	63
8.	Årliga energibalanser.....	64
9.	Kvartalsvisa energibalanser	68
Bilaga 2. Internationella rapporteringar		71
	Annual Questionnaire on Electricity and Heat (EUROSTAT/IEA/UNECE).....	71
	Annual Questionnaire on renewables and waste (EUROSTAT, OECD, UNECE).....	72
	Annual questionnaire on oil	74
	Kraftvärmerapportering enligt EU-direktiv 2004/8/EC	74
	Problemområden inom den internationella rapporteringen	75
Bilaga 3. Energiläget		77
	Bakgrund	77
	Energiläget	77
	Problemområden	78
Bilaga 4. Bränsleindelning		81

1 Bakgrund

1.1 Energimyndighetens officiella energistatistik

Ansvar för den officiella statistiken decentraliserades år 1994. Hälften av ansvaret för den officiella statistiken flyttades då till 24 andra statliga myndigheter. Ansvar för den officiella energistatistiken överfördes då från *Statistiska centralbyrån* (SCB) till *Verket för näringslivsutveckling* (NUTEK). Syftet med denna reform var att stärka användarstyrningen av den officiella statistiken. Reformen utvärderades år 1999 och då konstaterades att åtgärden varit positiv, men att samordningen av systemet behövde förstärkas. Ett förslag från utvärderingen var att inrätta ett *Råd för den officiella statistiken*, vilket inrättades år 2002. Rådet är rådgivande och behandlar frågor om statistikens tillgänglighet, kvalitet, användbarhet samt frågor om hur inlämningen av uppgifter kan underlättas.

Energimyndigheten är sedan myndighetens tillkomst år 1998 statistikansvarig myndighet för statistikområdena:

- 1) Tillförsel och användning av energi.
- 2) Energibalanser.
- 3) Prisutveckling inom energiområdet.

Ansvar för de olika statistikområden regleras av förordningen (2001:100) om den officiella statistiken. Den officiella statistiken regleras även av lagen (2001:99) om den officiella statistiken och ett antal föreskrifter och allmänna råd. Därutöver finns kompletterande riktlinjer för den officiella statistiken vilka fastställts av *Rådet för den officiella statistiken*.

Att vara statistikansvarig myndighet innebär att ansvara för dokumentation och kvalitetsdeklaration samt utan avgift offentliggöra den officiella statistiken. Statistiken ska hållas allmänt tillgängligt i elektronisk form genom ett publikt nätverk. Enligt förordningen om den officiella statistiken är den statistikansvariga myndigheten även skyldig att utan avgift tillhandahålla officiell statistik som publiceras i tryckta publikationer till länsbibliotek, universitetsbibliotek, statliga högskolebibliotek och SCB:s bibliotek. I ansvaret ingår också att uppgifter för den officiella statistiken skall samlas in på ett sådant sätt att uppgiftslämnandet blir så enkelt som möjligt.

Den statistikansvariga myndigheten beslutar om statistikens innehåll och omfattning inom sitt statistikområde. Detta betyder att myndigheten definierar variabler och objekt och beslutar om vilken eller vilka metoder som ska användas för att få fram önskad statistik till önskad kvalitet. Innan myndigheten fattar beslut om förändringar som berör insamling av uppgifter ska samråd ske med

organisationer som företräder uppgiftslämnarna, dvs. *Näringslivets Regelnämnd* och *Sveriges Kommuner och Landsting*.

I syfte att anpassa den officiella energistatistikens innehåll och omfattning till samhällsutvecklingen och att anpassa den till användarnas behov finns sedan 1995 ett *Användarråd för den officiella energistatistiken*, vilket består av representanter från departement, myndigheter, kommuner, landsting och företrädare för näringslivet. Energimyndigheten sammankallar rådet 3-4 gånger per år och inhämtar genom rådet synpunkter och förslag på hur energistatistiken bör och kan utvecklas. Därutöver sker dialog med statistikanvändare i *Bränslestatistiknämnden* och *Elstatistiknämnden*.

Energimyndigheten har under de senaste åren utökat arbetet med att utveckla och förbättra den officiella energistatistiken. År 2007 redovisade Energimyndigheten till regeringen förslag på åtgärder för förbättrad energistatistik inom transportsektorn¹. Dessa åtgärdsförslag har Energimyndigheten arbetat vidare med under år 2008. Därutöver har under 2008 en undersökning genomförts för bättre statistik över energianvändningen i jordbruket.

1.2 Behov av förbättrad biobränslestatistik

Användningen av biobränslen i det svenska energisystemet har stadigt ökat under de senaste 20 åren. I takt med att bioenergin fått en allt större roll i det svenska energisystemet har också behovet och efterfrågan av tillförlitlig och ändamålsenlig statistik över tillförsel, omvandling och användning av biobränslen i det svenska energisystemet ökat. De ökande behoven av biobränslestatistik beror på att bioenergifrågor har blivit allt mer centrala inom flera politikområden. Detta gäller såväl nationellt som internationellt. Tillförlitlig och ändamålsenlig statistik krävs exempelvis för politiska beslutsunderlag, utredningar, konsekvensanalyser och utformning av styrmedel, men också för formulering, uppföljning och utvärdering av fastställda samhällsmål.

Inom den officiella statistiken finns i dagsläget viss biobränslestatistik. Den befintliga statistiken har dock inte utvecklats i samma takt som användningen av bioenergi ökat i energisystemet. Det kan också konstateras att den officiella bioenergistatistiken i flera avseenden inte uppfyller statistikanvändarnas krav och behov. Här ges några exempel på brister:

- Det finns skillnader mellan slutlig och preliminär officiell statistik.
- Benämningar och definitioner är oklara.
- Biobränslenas ursprung är oklar.
- Flödet av biomassan från primärproduktion till användning är oklar.
- Statistiken är alltför aggregerad och inkluderar ofta bränslen som inte är biobränslen.
- Statistik saknas för vissa biobränslen.

¹ Energimyndigheten, *Förbättrad energistatistik i transportsektorn*, ER 2007: 39.

- Statistik saknas över export och import.
- Det saknas prisstatistik på vissa biobränslen.

Kunskapen om brister i den officiella biobränslestatistiken har varit känt sedan lång tid. Redan 1999 initierade Energimyndigheten ett projekt om utvecklingen av biobränslestatistiken. Detta projekt avbröts tidigt av resursskäl.

Synpunkter kring behovet av utveckling av biobränslestatistiken har under senare år vid flertalet tillfällen framförts av:

- Användarrådet för den officiella energistatistiken.
- Bränslestatistiknämnden.
- Olika branschorganisationer.

Även inom *Rådgivande gruppen för skoglig analysverksamhet* har behovet av utveckling av trädbränslestatistiken lyfts.

I syfte att förbättra trädbränslestatistiken genomförde Skogsstyrelsen och Energimyndigheten år 2006 en förstudie till ett projekt med målet att förbättra trädbränslestatistiken. Efter samråd med *Rådgivande gruppen för skoglig analysverksamhet* föreslogs tre projekt i förstudien:

- **Projekt 1:** Kartläggning av GROT² med avseende på hur mycket som tas tillvara, regional fördelning, sammanställning samt nuvarande potential.
- **Projekt 2:** Undersökning om nuvarande datainsamlingar och data, som ligger till grund för befintlig officiell energistatistik, kan nyttjas för att förbättra trädbränslestatistiken.
- **Projekt 3:** Utredda hur handelsstatistiken kan användas och utvecklas och vilka förändringar/förbättringar som krävs för att bättre kunna identifiera trädbränslet i import- och exportstatistiken.

Projekt 1 inleddes av Skogsstyrelsen i början av 2007. Ansvaret för **projekt 2** åvilar Energimyndigheten och SCB. Ansvar för **projekt 3** är ej utredd.

I regeringens proposition (2007/08:108) *En skogspolitik i takt med tiden* lyfter regeringen fram vikten av trädbränslestatistik och betonar vikten av att pågående och planerade statistikutvecklingsprojekt i samverkan med Energimyndigheten och SCB genomförs.

1.3 Uppdraget enligt regleringsbrevet

I regleringsbrev för år 2008 gavs Energimyndigheten i uppdrag att genomföra en förstudie avseende förbättrad statistik på bioenergiområdet. Förstudien ska innehålla en probleminventering, förslag på åtgärder och tidplan samt

² Avverkningsrester i form av grenar och toppar.

kostnadsuppskattningar. Förstudien ska ske efter samråd med Skogsstyrelsen, Jordbruksverket, Naturvårdsverket samt SCB. Rapportering ska ske senast den 1:a november 2008.

1.4 Uppdragets genomförande och innehåll

Uppdraget enligt regleringsbrevet har genomförts som en fortsättning på ett projekt för förbättrad bibränslestatistik som Energimyndigheten startade i november 2007. Energimyndigheten inledde detta projekt som en följd av samarbetet med Skogsstyrelsen för förbättrad trädbränslestatistik, jmf Projekt 2 i kapitel 1.2, samt för att åstadkomma bättre bibränslestatistik inom Energimyndighetens statistikansvar.

Målet för projektet har varit att i en förstudie ge förslag på hur befintlig statistik inom bioenergiområdet kan utvecklas, förbättras och kompletteras. I första hand har projektet syftat till att ge förslag på förändringar av den officiella bioenergistatistiken som helt eller delvis rymms inom Energimyndighetens statistikansvar. Projektet har avgränsats till fasta och flytande bibränslen.

De förslag till åtgärder för förbättrad bibränslestatistik som presenteras i förstudien har baserats på en kartläggning och genomlysning av officiell bibränslestatistik. Denna kartläggning och genomlysning har tillsammans med de många synpunkter som framförts av statistik användare, både innan och under projektets gång, legat till grund för en sammanställning av olika problemområden. Genomlysningen har syftat till att precisera, avgränsa och finna underliggande orsaker till de problem och brister som framförts av statistik användare. Kartläggningen och genomlysningen har också syftat till att identifiera andra problemområden och öka kunskapen om befintlig officiell bibränslestatistik samt kunskapen om vilka uppgifter med bibränsleanknytning som insamlas inom andra delar av det officiella statistiksystemet.

Resultaten från probleminventeringen har legat till grund för de förslag på åtgärder som redovisas för förbättrad bibränslestatistik. Förslag till åtgärder presenterades i september 2008 för den referensgrupp som varit knuten till projektet. Referensgruppen har utgjorts de fyra samrådsmyndigheterna, *Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Statistiska Centralbyrån, Skogsstyrelsen* och ett antal bransch- och andra organisationer, *Avfall Sverige, Svebio, Svenska fjärrvärmeföreningen, Svenska trädbränsleföreningen, Virkesmättningsrådet (VMR) och Sveriges Lantbruksuniversitet*. Utöver kontakter i referensgruppen har projektet haft individuella möten med de fyra samrådsmyndigheterna, *Pelletsindustriernas riksförbund* och *Virkesmättningsrådet*. Åtgärdsförslag och prioriteringar har också presenterats i *Bränslestatistiknämnden* och i *Användarrådet för den officiella energistatistiken*. Ett stort antal intressenter har därför haft möjlighet att lämna synpunkter eller bidra med förslag på förbättrad bibränslestatistik.

1.5 Förstudiens disposition

Rapporten inleds med en översiktlig sammanställning av befintlig officiell- och icke-officiell statistik inom biobränsleområdet (Kapitel 2). Denna sammanställning följs av en redovisning av den internationella rapportering av biobränslestatistik som genomförs till internationella statistikorgan som EUROSTAT, IEA och FN (Kapitel 3). Sammanställningarna i dessa avsnitt utgör delvis en sammanfattning av den kartläggning av befintlig officiell biobränslestatistik och internationell rapportering av biobränslestatistik som har genomförts i projektet och som redovisas i bilagorna 1 och 2. Kartläggningarna i bilagorna 1 och 2 ger en detaljerad bild av undersökningar, bränslekategorier och internationella rapporteringar.

I Kapitel 4 redovisas en sammanställning av de olika problem och brister som identifierats i samband med kartläggningen och genomlysningen samt utifrån synpunkter och behov från olika statistikanvändare. Underlaget till problemområdena från genomlysningen framgår delvis i bilagorna 1, 2 och 3.

I Kapitel 5 presenteras förslag på åtgärder för förbättrad biobränslestatistik med tillhörande kostnadsuppskattningar och i Kapitel 6 presenteras prioriteringen mellan de föreslagna åtgärderna. I Kapitel 6 presenteras också en preliminär tidplan för genomförandet av de åtgärder som presenterats. I kapitel 7 lyfter Energimyndigheten behovet av statistikutveckling inom andra myndigheters statistikområden.

2 Befintlig bibränslestatistik

2.1 Officiell och icke-officiell statistik

Kartläggning och redovisning av befintlig bibränslestatistik har här indelats i grupperna officiell- respektive icke-officiell statistik. Med officiell statistik menas sådan statistik som regleras av lagen (2001:99) om den officiella statistiken, förordning (2001:100) om den officiella statistiken samt tillhörande föreskrifter, allmänna råd och riktlinjer. Statistik som uppfyller kraven för officiell statistik är försedda med beteckningen ”*Sveriges officiella statistik*” eller s.k. *SOS-symbol*.

Med icke-officiell statistik menas statistik som inte ryms inom det officiella statistiksystemet. Hit räknas exempelvis statistik som produceras av branschorganisationer och statistik som produceras av myndigheter utanför det officiella statistiksystemet.

Ansvar för den officiella statistiken är enligt statistikförordningen fördelad mellan olika myndigheter. Indelningsgrunderna innebär att statistik för bibränslen inte enbart ryms inom Energimyndighetens statistikansvar. Produktionsstatistik för bibränslen omfattas exempelvis av *SCB:s*, *Skogsstyrelsens* och *Jordbruksverkets* statistikansvar, medan användningsstatistik omfattas av *Energimyndighetens* ansvar.

2.2 Officiell statistik

2.2.1 Energimyndigheten

Energimyndigheten är statistikansvarig myndighet för statistikområdena:

- 1) Tillförsel och användning av energi.
- 2) Energibalanser.
- 3) Prisutveckling inom energiområdet.

Den officiella energistatistiken omfattar ett 20-tal olika statistikprodukter, varav flertalet innehåller bibränslestatistik. Statistiken publiceras i olika tryckta statistiska meddelanden samt digitalt på Energimyndighetens och SCB:s hemsidor.

Den officiella energistatistiken baseras på ett flertal olika undersökningar och kan utifrån datafångst i huvudsak indelas i två kategorier:

- 1) Det finns statistik som baseras på uppgifter från producenter och distributörer av energivaror (s.k. leverantörsstatistik).
- 2) Det finns statistik baserad på uppgifter från energianvändare, t.ex. företag och fastighetsägare (s.k. användarstatistik).

De undersökningar som i dagsläget grundar den officiella energistatistiken och som innehåller bibränslevariabler är följande:

- Månadsvis bränsle-, gas- och lagerstatistik.
- Kvartalsvis bränslestatistik.
- Årlig el-, gas- och fjärrvärmeundersökning.
- Industrins årliga energianvändning.
- Energistatistik för småhus, lokaler och flerbostadshus.
- Intermittenta undersökningar (jordbruk, fritidshus och byggsektor).

Statistikuppgifter som insamlas i de olika energiundersökningarna samt i viss utsträckning statistik från andra statistikområden ligger tillsammans till grund för upprättandet av s.k. energibalanser. Energibalanserna visar en översiktlig beskrivning av tillförsel, omvandling och slutlig användning energi i landet. De framställs kvartalsvis men också årsvis.

Inom projektet har Energimyndigheten låtit kartlägga den officiella bibränslestatistiken. Denna kartläggning framgår av bilaga 1. Kartläggningen ger en detaljerad bild av de olika undersökningarna i vilka bibränslerelaterade uppgifter samlas in, samt vilken statistik som publiceras. Bilaga 1 innehåller också en problemkartering.

2.2.2 Skogsstyrelsen

Skogsstyrelsen är statistikansvarig myndighet för skogsbrukets produktion och sysselsättning samt miljö och sociala frågor i skogsbruket. Statistiken presenteras på Skogsstyrelsens hemsida, i den årliga publikationen *Skogsstatistisk årsbok* samt i skogliga statistikmeddelanden.

Ur ett energiperspektiv är Skogsstyrelsens statistik i flera avseenden av intresse. De bibränslen som i dagsläget används i det svenska energisystemet har i huvudsak, direkt eller indirekt, sitt ursprung i skogen. Statistik över skogsbrukets produktion utgör därför i stora delar grunden till en samlad statistik om flödet av trädbiomassa från råvarukälla till användning. Vidare tjänar den skogliga statistiken också som underlag för analyser och utredningar av uthålliga uttag av trädbiomassa från skogen.

Den statistik som Skogsstyrelsen publicerar är omfattande och berör bibränsleområdet i olika omfattning. Statistik över brutto- och nettoavverkning berör området generellt. Den statistik som mer specifikt avser bibränslen är statistik av anmält uttag av skogsbränsle enligt 14 § Skogsvårdslagen samt avverkning av brännved av stamvirke.

Uttag av skogsbränsle är anmälningspliktigt enligt skogsvårdslagen. Statistiken omfattar anmäld areal per landsdel och ägarkategori.

Avverkad brännved av stamvirke redovisas tillsammans med bruttoavverkningsstatistik. Enheten är fastkubikmeter under bark ($m^3_{f_{ub}}$). Det ska

uppmärksammas att statistiken avseende brännved är osäker. Dels råder svårigheter att undersöka kvantiteten, dels genomförs i dagsläget inte löpande undersökningar. I brist på underlag har skattningen (5,9 milj. m³f_{ub}) inte reviderats sedan år 2000.

2.2.3 Naturvårdsverket

Naturvårdsverket är statistikansvarig myndighet för statistikområdena utsläpp, avfall, miljötillstånd samt miljöbalkens tillämpning. Både statistikområdet utsläpp och avfall har nära beröring till den biobränslerelaterade energistatistiken. Utsläppsstatistiken, vilken ligger till grund för de internationella klimat- och lufttrapporteringarna, bygger i stora delar på den officiella energistatistiken, däribland biobränslestatistiken. En tillförlitlig utsläppsstatistik förutsätter en god energistatistik då utsläppsstatistiken inte baseras på särskilda undersökningar utan tar sin grund i förbrukade bränslemängder. Den avfallsstatistik som berör biobränslestatistik gäller den statistik som berör behandling av avfallsmängder genom förbränning för energiändamål samt totala uppkomna avfallsmängder. Avfallsstatistiken kan tillsammans med annan statistik exempelvis användas för potentialstudier och analyser av avfallens sammansättning före och efter förbränning. Statistiken kan också öka kunskapen om ursprunget till det biobränsle som används i energisystemet. Den officiella avfallsstatistiken redovisas på Naturvårdsverkets hemsida.

Den officiella avfallsstatistiken utgör en delmängd av den statistik som rapporteras enligt EU:s avfallsstatistikförordning (2150/2002/EC)³. Statistiken redovisas vartannat år och omfattar generering av avfall, återvinning av avfall och bortskaffande av avfall inom olika näringsgrenar och hushåll. Statistiken är omfattande och baseras på enkätundersökningar, beräkningsmodeller samt expertbedömningar. Statistiken baseras på EU:s avfallsdefinition⁴, vilken också återfinns i den svenska *Miljöbalken*⁵. Definitionen⁶ är bred och inkluderar normalt också olika biprodukter från industrin. Denna vida tolkning innebär att avfallsstatistiken omfattar avfall som inte alltid uppfattas som avfall. Ett exempel på detta är sågspån och annat virkespill (t.ex. ribb och bakar) från sågverksindustrin. Måttenheten i statistiken är genomgående ton.

De avfallsslag som ingår i statistiken framgår av avfallsstatistikförordningen. Avfallsklassificeringen som används för detta ändamål kallas *EWC-Stat* och är i huvudsak en materialbaserad lista som består av 48 olika grupper. Varje sådan grupp är en hopslagning av olika avfallsslag enligt avfallsförteckningen, som

³ Europaparlamentets och Rådets Förordning nr 2150/2002 om avfallsstatistik (avfallsstatistikförordningen).

⁴ Rådets direktiv 15 juli 1975 om avfall (75/442/EEC).

⁵ Miljöbalken 1998:808, kapitel 15 §1.

⁶ Enligt besked från Naturvårdsverket pågår för närvarande en omtolkning till en mindre bred definition, vilken sannolikt kommer att tillämpas i kommande statistikinsamlingar.

baseras på ett kommissionsbeslut⁷, och som Sverige tagit upp i bilaga 2 i den svenska avfallsförordning⁸.

Avfallsstatistiken som berör behandling av avfall genom förbränning med energiutvinning har nära koppling till den officiella biobränslestatistiken. Den vida definitionen av avfall i avfallsstatistiksystemet innebär nämligen att flera av de biobränslekategorier som används inom energistatistiken helt eller delvis ryms inom avfallsdefinitionen. Den befintliga energistatistiken är dock alltför aggregerad och innehåller inte de avfalls- eller bränslekategorier som krävs för produktion av avfallsstatistik. Avfallsstatistiken insamlas därför parallellt med energistatistiken.

Det ska noteras att förordningskonstruktionen gör det svårt att följa avfallsflöden. I avfallsstatistiken finns ingen koppling mellan uppkomst och behandling av avfall. Inom respektive bransch undersöks hur mycket avfall som produceras, samt vilken behandling som förekommer, oavsett var avfallet produceras. Vidare ska uppmärksammas att avfallsstatistikförordningen är relativt ny (hittills två rapporteringar) och att mycket arbete återstår internationellt med tolkningar, metodutveckling och samordning.

2.2.4 Statistiska centralbyrån

Statistiska centralbyrån (SCB) är statistikansvarig myndighet för en mängd statistikområden. Den statistik som ligger inom SCB:s statistikansvar och som ligger bioenergistatistiken närmast är industriproduktionsstatistiken samt utrikeshandelsstatistiken.

Industrins varuproduktion undersöks av SCB årligen. Statistiken som täcker hela industrisektorn (SNI 10-37 enligt SNI2002) avser leveranser i tusentals kronor, totalt producerad kvantitet och totalt levererad kvantitet per varunummer. Varorna presenteras enligt 4-, 6-, och 8-siffernivån av den s.k. *Kombinerade nomenklaturen*⁹. För vissa varugrupper redovisas den också på 9-siffernivå. Den kombinerade varunomenklaturen är en handelsinriktad nomenklatur som också används i utrikeshandelsstatistiken. Indelningskriterierna i varunomenklaturen baseras främst på varors och produkters egenskaper och karakteristika.

Indelning med hänsyn till varors och produkters slutändamål undviks då det slutliga ändamålet för många av de produkter som handlas och produceras är okänt vid datainsamlingen. Denna indelningsgrund innebär att den officiella varuproduktionsstatistiken, men också utrikeshandelsstatistiken, ger begränsad information om produktion av och handel med biobränslen. Biobränslen ryms

⁷ Kommissionens beslut 2000/532/EC den 3 maj 2000.

⁸ Avfallsförordning (2001:1063).

⁹ Den kombinerade nomenklaturen (KN) grundar sig på det harmoniserade systemet (HS) vilket är ett internationellt överenskommet system för varubeskrivning och kodifiering som används för klassificering av statistik och för tullsatser. KN-nummer och beskrivning av produkter återfinns i tulltaxan.

normalt i nomenklaturnummer som innehåller produkter som används för både energi- och materialändamål. Som ett exempel kan nämnas att nomenklaturnumret 44013010¹⁰ inkluderar material som kan användas som råvara för spånskive- och pelletsindustrin. Materialet kan också användas direkt som bränsle. Ett ytterligare användningsområde är som strö i djurstallar m.m.

Utrikeshandelsstatistiken syftar till att belysa Sveriges utrikeshandel med varor och tjänster. Statistiken produceras genom två olika statistiksystem, varuhandel med länder utanför EU (*Extrastat*) och varuhandel med EU-länder (*Intrastat*). Extrastat-statistiken baseras på tulldeklarationer och Intrastat-statistiken baseras på en särskild undersökning. Den kombinerade varunomenklaturen används för varuklassificering, vilket för biobränslen ofta innebär samma problem som beskrivits i föregående avsnitt.

2.2.5 Jordbruksverket

Jordbruksverket är statistikansvarig myndighet inom jordbruksområdet. Statistiken omfattar jordbrukets struktur, produktion, ekonomi, prisutveckling och sysselsättning i jordbruket. Statistiken omfattar också djurhälsa. Statistiken redovisas på Jordbruksverkets hemsida samt i *Jordbruksstatistisk årsbok*.

Vissa av de biobränslen som används i det svenska energisystemet har sin grund i jordbruket, exempelvis Salix, rörflen, spannmål för eldning, spannmål för produktion av etanol, oljeväxter (för produktion av bioolja), halm, och gödsel för produktion av biogas.

Den officiella jordbruksstatistiken innehåller mycket begränsad statistik om biobränslen. Statistik redovisas för areal odlad med energiskog samt utbetalda stöd för odling av energigrödor. Officiell statistik över produktion (skörd) av energigrödor samt produktion av biogas inom jordbrukssektorn saknas helt. Ett problem vad gäller produktion av biobränslestatistik inom jordbruket är att flera av produkterna har flera olika användningsområden. Det är därför inte alltid möjligt att fastställa om produktionen är för bränsleändamål, livsmedelsändamål eller annat ändamål.

2.3 Icke-officiell statistik

2.3.1 Energimyndighetens publikation Energiläget

Energimyndigheten ger årligen ut publikationen *Energiläget* med tillhörande sifferbilaga *Energiläget i siffror*. Med *Energiläget* vill Energimyndigheten ge beslutsfattare, journalister, företag, skolor och allmänhet en samlad och lättillgänglig information om utvecklingen inom energiområdet. *Energiläget* utgör

¹⁰ Nomenklaturnummer 44013010 omfattar ”Sågspån, även agglomererat till vedträn, briketter, pelletar eller liknande former”.

en viktig källa för statistik inom energiområdet, då den i jämförelse med den officiella energistatistiken är mer överblickbar.

Statistiken i Energiläget baseras i huvudsak på officiell energistatistik från olika statistiska meddelanden eller bearbetad officiell statistik. Vissa delar utgörs också av statistik från olika branschorganisationer.

Energiläget publiceras varje år normalt under sena hösten och innehåller statistik t.o.m. året innan. Eftersom Energiläget i stor utsträckning baseras på den officiella energistatistiken är de problem som återfinns i den officiella energistatistiken också problem i den statistik som redovisas i Energiläget.

Stora delar av Energiläget utgörs av olika bearbetningar av officiell energistatistik från olika energiundersökningar. Dessa bearbetningar innebär i vissa fall att problem och brister i den officiella statistiken tydliggörs.

Inom ramen för denna förstudie har Energimyndigheten identifierat problem vid produktionen av de delar i Energiläget som berör bibränslen och som baseras på den officiella energistatistiken. Probleminventeringen framgår i bilaga 3.

2.3.2 Energimyndighetens prisblad för bibränslen torv m.m

Energimyndigheten publicerar prisstatistik för trädbränslen och torv i publikationen *Prisblad för bibränslen torv m.m*. Statistiken produceras av SCB på uppdrag av Energimyndigheten men ingår inte i den officiella statistiken.

Statistiken avser bränslepriser för värmeverk och industri. Statistiken publiceras kvartalsvis och baseras på insamlade uppgifter från ett stickprov av värmeverk och industrier. Urvalsramen utgörs av de fjärrvärmeanläggningar som ingår i SCB:s bränslestatistik och som året innan angett att de använder något trädbränsle. Industrierna utgörs av de företag som i undersökningen industrins årliga energianvändning angett att de köpt in någon form av trädbränsle. Statistik redovisas för följande trädbränslekategorier: förädlade trädbränslen, skogsflis, biprodukter och returträ samt för torvkategorierna: stycketorv och frästorv. Som måttenhet används kr/MWh.

Statistiken avser inte det aktuella marknadspriset för olika bibränslen utan värmeverkens och industrins kostnader för förbrukat bibränsle under perioden. Tecknande av långa leveransavtal kan därför medföra att den redovisade kostnadsnivån signifikant skiljer sig från den aktuella prisnivån under kvartalet.

2.3.3 Svenska Trädbränsleföreningen

På uppdrag av Energimyndigheten genomför *Svenska Trädbränsleföreningen* årligen en enkätundersökning riktad till svenska producenter och handelsföretag av trädbränsle. Undersökningen ger statistik över produktion för avsalu samt utleveranser av trädbränslen. De sortiment som särredovisas är brännved/rundved, grot (oflisad), skogsflis/kross, övrig flis/kross, returträ, spån och bark, pellets,

briketter och pulver. Från och med 2008 särskiljs flisad rundved i kategorin skogsflis/kross. Leveranser av träbränsle särredovisas på följande mottagartyper: fjärrvärme och kraftvärme, övrig värme för bostad och service, industri, vidareförädling, handelsföretag samt export.

2.3.4 Svensk Fjärrvärme

Branschorganisation *Svensk Fjärrvärme* insamlar uppgifter från sina medlemsföretag och publicerar återkommande olika statistiska sammanställningar. Den senaste publicerade statistiken över bränsleanvändningen är från år 2005. De biobränslesortiment som ingår i undersökningen är träbränsle, tallbeckolja, RT-flis, biogas samt övriga biobränslen.

2.3.5 Pelletsindustriernas riksförbund

Pelletsindustriernas riksförbund inhämtar leverans- och prisstatistik för pellets från sina medlemsföretag. Leveransstatistiken är årlig och täcker medlemsföretagens utleveranser, export och import av pellets. Leveransstatistiken innehåller också en uppskattning av utleveranser av icke-medlemsföretag. Prisstatistiken är månatlig och presenteras i form av ett prisindex. Indexet avser bulkpris för tre ton pellets inklusive leverans den 15: varje månad. Leverans- och prisstatistik publiceras på Pelletsindustriernas hemsida.

2.3.6 Avfall Sverige

Bransch- och intresseorganisationen *Avfall Sverige* insamlar statistikuppgifter om behandling av hushållsavfall. Med hushållsavfall menas ”avfall som kommer från hushåll och avfall som från annan verksamhet som till sin typ eller sammansättning liknar det avfall som kommer från hushåll” (Miljöbalken 15 kap 2 §). I mängden hushållsavfall och därmed jämförligt avfall ingår avfall som kärl- och säckavfall, grovavfall inklusive trädgårdsavfall, farligt avfall och jämförligt avfall från bland annat affärer, kontor, industrier och restauranger¹¹.

Statistik över behandling av hushållsavfall genom förbränning inhämtas från samtliga avfallsförbränningsanläggningar som tar emot hushållsavfall. Statistik insamlas över förbränt hushållsavfall (ton), behandlat övrigt avfall¹² (ton) samt av avfall producerad el respektive värme (MWh).

Statistiken publiceras på Avfall Sveriges hemsida samt i publikationen *Svensk avfallshantering*.

2.3.7 VMR

Rådet för virkesmätning och redovisning (VMR) och tidigare Virkesmätningsrådet, har sedan 1985 på uppdrag av skogsindustrins

¹¹ Svensk avfallshantering 2007, Avfall Sverige.

¹² Notera att statistiken omfattar anläggningar som tar emot hushållsavfall. De flesta av dessa tar också emot annat avfall. Vidare ska noteras att anläggningar som enbart förbränner övrigt avfall (industriavfall) inte omfattas av statistiken.

branschorganisationer insamlat, bearbetat och redovisat statistik över virkesförbrukningen i landet. Statistiken omfattar samtliga företag inom massa- och skivindustrin, samt alla sågverk med en produktion överstigande 1000 m³ sågad vara per år. Virkesförbrukning och produktion vid mindre sågverk uppskattas med ledning av resultat från den senaste sågverksinventeringen från Sveriges lantbruksuniversitet (Institutionen för skogens produkter).

Undersökningen omfattar förbrukning av rundvirke, sågverksflis och spån inom massa-, skiv- och sågverksindustrin samt statistik över produktion av vedbaserad massa, träskivor, och sågad vara. Vidare redovisas statistik över flis, spån och bark från sågverksindustrin fördelat på användningsområden. Statistiken redovisas i en årlig rapport: *Skogsindustrins virkesförbrukning samt produktion av skogsprodukter*.

VMR:s statistik används delvis i den officiella skogliga statistiken över avverkningsnivån samt i Naturvårdsverkets officiella avfallsstatistik.

2.3.8 Sveriges lantbruksuniversitet

Sverige lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för skogens produkter genomför vart femte år en sågverksinventering på uppdrag av branschen. Inventeringen har genomförts sedan 1953. Den omfattar en kartering av antal sågverk, teknisk utrustning, förbrukning av råvara, produktion av sågad vara och biprodukter. Den är en totalinventering. Den senaste inventeringen gjordes år 2000. Inventeringen har finansierats av Skogsstyrelsen, Svensk Trä, Vinova samt Energimyndigheten. Resultaten publiceras i institutionens egen rapportserie, på internet (www.sprod.slu.se) samt på faktablad "Sågfakta".

3 Internationell rapportering av biobränslestatistik

Den officiella energistatistiken utformas för att tillfredsställa de krav och behov som ställs för rapporteringen till internationella statistikorgan som EUROSTAT, IEA, UNECE och OECD. Viss rapportering och rapporteringskrav styrs av EU-direktiv, exempelvis el- och gaspriser, kraftvärmestatistik och statistik över förnybar elproduktion. Huvuddelen av rapporteringen till Eurostat och övriga statistikorgan bygger emellertid på frivillig rapportering, s.k. ”gentlemen’s agreement”. Kraven för denna senare rapportering styrs av olika riktlinjer och rekommendationer. Rapporteringen sker normalt till flera statistikorgan samlat.

I syfte att säkerställa att den Europeiska gemenskapen har tillgång till energistatistik lade EU-kommissionen i oktober 2007 fram ett förslag till förordning om energistatistik (2007/0002 COD). Förslaget innebär ingen utökning av den nuvarande insamlingen och rapporteringen av energiuppgifter i EU. Målet med den föreslagna förordningen är inte att ändra det statistiska arbetet som utförs utan att tillhandahålla en rättslig grund för det. Regleringen träder i kraft år 2008 och gäller från och med år 2009.

Rapporteringen av energistatistik till internationella statistikorgan genomförs löpande. Totalt genomförs i dagsläget ett tiotal olika rapporteringar med olika tidsintervall. Fyra av dessa rapporteringar innehåller bioenergistatistik:

- Annual Questionnaire on Electricity and Heat.
- Annual Questionnaire on Renewables and Wastes.
- Annual Questionnaire on Oil.
- Kraftvärmestatistik enligt EU-direktiv 2004/8/EC.

Innehållet i dessa undersökningar beskrivs översiktligt i bilaga 2.

På internationell nivå pågår löpande utvecklings- och harmoniseringsarbete av energistatistiken inom olika kommittéer och arbetsgrupper. Energimyndigheten är representerad i flera av dessa internationella grupper. Vad avser utveckling av bioenergistatistik inom EU kan arbetsgruppen *Renewable Energy Statistics Working Group* nämnas, vilken är en underavdelning till *Energy Statistics Committee*. I syfte att uppnå heltäckande statistik över förnybar energi ska arbetsgruppen utvärdera statistik över förnybar energi, föreslå förbättringsåtgärder och bidra till förbättringar i datakvalitet, datatillgänglighet och i rapporteringsmetodik.

4 Problemområden

Energimyndigheten har inom uppdraget låtit genomföra en probleminventering av den officiella bibränslerelaterade energistatistiken. Probleminventeringen har baserats på den kartläggning och beskrivning som genomförts av de undersökningar som idag ligger till grund för den bibränslerelaterade officiella energistatistiken samt de synpunkter som framförts av olika statistikanvändare. Probleminventeringen av den officiella energistatistikens bibränslerelaterade delar (se bilaga 1) har i stor utsträckning syftat till att identifiera, beskriva och verifiera sådana problem och brister som framförts av statistikanvändare.

Nedan beskrivs de viktigaste problemen. Vissa av problemen berör den officiella bibränslestatistiken specifikt, medan andra berör den officiella energistatistiken generellt. Vissa av problemen berör också andra officiella statistikområden än energi. Förslag på åtgärder för förbättrad bibränslestatistik redovisas i kapitel 5.

4.1 Bränsleindelning i energibalanser

En brist i den nuvarande officiella bioenergielaterade energistatistiken återfinns i uppställningen av de officiella energibalanserna. Problemet avser den nuvarande bränsleindelningen i de olika balanserna. Den använda bränslekategorin ”Trädbränsle, avlutar, sopor o.d., torv” anses ofta vara alltför aggregerad för att vara ändamålsenlig, samtidigt som det råder oklarheter kring vilka bränslen som ingår i denna kategori. Det anses också vara olyckligt att bränslekategorin inte utgör ett aggregat av alla de bibränslen som används i energisystemet. Den aktuella bränslekategorin innehåller helt förnybara bibränslen (t.ex. trädbränsle, avlutar), långsamt förnybara bränslen (torv, torvbriketter) samt delvis förnybara bränslen (t.ex. hushållssopor). Vidare saknas biodrivmedlena etanol och FAME i bränslekategorin då dessa istället delvis redovisas i bränslekategorierna motorbensin respektive dieselbränsle.

De officiella energibalanserna baseras på flera datakällor och en mängd databearbetningar. För enskilda användare är det därför inte möjligt att utifrån annan officiell statistik för de olika delsektorerna på egen hand upprätta mer detaljerade energibalanser.

4.2 Enhetlig redovisning i statistiska meddelanden

Energistatistik publiceras löpande och intermittent för skilda sektorer i energisystemet i form av olika statistiska meddelanden, t.ex. EN11, EN16, EN23 och EN31. Detaljeringsgraden i publikationerna är generellt sett mycket hög. I vissa fall är redovisningen av vilka bränslen som använts alltför aggregerad för att statistik från de olika sektoriella undersökningarna ska kunna samutnyttjas. De största bristerna återfinns i redovisningen av industrins årliga energianvändning.

Redovisningen av förbrukade biobränslen harmoniserar exempelvis inte med den kvartalsvisa bränslestatistiken (EN31) eller med statistiken från den årliga el-, gas- och fjärrvärmeundersökningen (EN11).

4.3 Resultatskillnader -årlig energistatistik

Den officiella energistatistiken redovisas oftast detaljerad i sektorsvisa publikationer samt mer aggregerad i de olika energibalanspublikationerna. Användare av energistatistiken samutnyttjar ofta den detaljerade sektorsvisa statistiken med statistik i de olika energibalanserna. Det är då viktigt att den detaljerade sektorsvisa statistiken harmoniserar med den aggregerade statistiken i energibalanserna.

En jämförelse av statistik som publicerats under senare år visar att skillnader föreligger mellan statistik i årliga energibalanser (EN20) och statistik från den årliga el-, gas-, och fjärrvärmeundersökningen (EN11). Vidare visar jämförelser att det finns skillnader mellan statistik i årliga energibalanser (EN20) och statistik från industrins årliga energianvändning (EN23). Jämförelser och slutsatser framgår i detalj i bilaga 1. Sammanfattningsvis kan följande brister noteras:

- Bränslekategorin ”Trädbränsle, avlutar, sopor o d, torv” i årliga energibalanser är i jämförelse med vad som redovisas i EN11 ofullständig när det gäller insatt bränslemängd för omvandling till andra energibärare.
- Bränslekategorin ”Annat bränsle” i EN11 saknas i de årliga energibalanserna. En detaljredovisning i EN11 visar att flera av de bränslen som ryms inom kategorin ”Annat bränsle” utgörs av biobränslen som bioolja, returbränsle, halm och olivkärnor. Kategorin ”Annat bränsle” uppgick för el- och fjärrvärmeproduktion uppgick år 2006 till 5,2 TWh.
- Vidare saknas i årliga energibalanser insatt mängd röt- och deponigas för el- och fjärrvärmeproduktion. Denna uppgick år 2006 till 0,3 TWh.
- Bristande harmonisering i redovisningen mellan EN23 och EN20 innebär betydande oklarheter.

4.4 Systematiska skillnader mellan preliminär och slutlig statistik

Ett problemområde som ofta framförs av statistikanvändare är skillnader mellan den preliminära kvartalsvisa bränslestatistiken och den årliga energistatistiken. Eftersom den årliga statistiken oftast inte publiceras förrän ett år efter referensåret tvingas statistikanvändare i stor utsträckning använda den preliminära kvartalsstatistiken för det senaste året. Det är då olyckligt om den preliminära statistiken avviker alltför mycket från den senare publicerade årliga energistatistiken.

Inom ramen för detta projekt har skillnader mellan årlig- och kvartalsvis statistik analyserats. Resultaten av dessa jämförelser framgår i detalj i bilaga 1.

Sammanfattningsvis kan följande konstateras:

- 1) Insatt mängd ”Trädbränsle, avlutar, sopor o.d. torv” för omvandling överskattas systematiskt i den preliminära statistiken. Överskattningen år 2006 uppgick till ca 5 TWh.
- 2) Slutlig användning av ”Trädbränsle, avlutar, sopor o.d. torv” inom industrin underskattas systematiskt i den preliminära statistiken. Underskattningen år 2006 uppgick till ca 5 TWh.
- 3) Inga systematiska skillnader kan noteras av total bruttotillförsel av ”Trädbränsle, avlutar, sopor o.d. torv” mellan preliminär och årlig statistik.

De systematiska skillnaderna mellan preliminär och årlig statistik som visas ovan kommer till särskilt uttryck i Energimyndighetens publikation Energiläget. Detta förhållande beskrivs i bilaga 3.

4.5 Revidering av statistik

I samband med kartläggningen och genomlysningen som genomförts av den officiella biobränslerelaterade energistatistiken har det kunnat noteras att den officiella energistatistiken är ett föremål för revideringar i en inte obetydlig omfattning. Revideringarna förklaras bl. a, av att uppgiftslämnare ibland inkommer med uppgifter vid senare tidpunkt än den som föreskrivits, att uppgiftslämnare inkommer med reviderade uppgifter eller att fel i statistikproduktionen upptäcks. Bakgrunden till de olika revideringarna bottnar i stor utsträckning i statistikanvändarnas behov av att snabbt efter referensetidens slut (månad, kvartal och år) få ta del av resultaten från undersökningarna. Detta gäller även om statistiken inledningsvis är osäker. För att tillgodose användarnas behov av snabb tillgång till statistik, men också för att tillgodose kvalitetskraven i statistiken, publiceras därför både preliminär och slutlig statistik.

Sammanfattningsvis kan följande problem noteras:

- 1) Det har uppstått förvirring hos statistikanvändare kring preliminär och slutlig energistatistik.
- 2) Det är svårt för statistikanvändare att finna den senaste slutliga statistiken för ett givet år.
- 3) Det finns brister i redovisningen av vad som är preliminär och slutlig statistik.

4.6 Biodrivmedel i energibalanser

En tydlig brist i de nuvarande officiella energibalanserna är att transportsektorns användning av biodrivmedel inte kan utläsas. I viss omfattning ryms transportsektorns användning av biodrivmedel i bränslekategorierna bensen- och dieselbränsle. Det rör sig då om de biodrivmedel som används för låginblandning i bensen och diesel. Användning av etanol och FAME som drivmedel utöver vad

som används för låginblandning ryms inte alls i de nuvarande officiella energibalanserna. Totalt saknades av denna anledning 2,4 TWh i de årliga energibalanserna år 2006. Det är värt att notera att Energimyndigheten i den årliga statistikpublikationen Energiläget gör en korrigering för detta fel i de officiella energibalanserna.

4.7 Förnybar andel i avfall

Den internationella rapporteringen av energistatistik till EUROSTAT, IEA, UNECE och OECD, vilken från och med år 2008 kommer att vara EU-reglerad, kräver särredovisning av den delen av avfallet som är av biologiskt ursprung. Den nuvarande energistatistiken innehåller inte denna uppgift utan fördelningen av den totala mängden använt avfall på förnybart respektive icke förnybart, görs utifrån en grov schablon. Denna schablon baseras på en grov och osäker bedömning utifrån sporadiska undersökningar och expertbedömningar.

Fördelningen av avfallet på förnybart respektive icke förnybart har under senare år kommit att få allt större betydelse då avfallsförbränningen ökat med anledningen av förbud mot deponering av organiskt avfall. Utöver internationella krav finns också en önskan bland statistikanvändare om att kunna särredovisa det förnybara avfallet.

4.8 Uppgiftslämnande

Genomgående gäller för flera av bibränslen betydande svårigheter för uppgiftslämnare att exakt redovisa kvantiteter och motsvarande energimängder. Dessa problem innebär att redovisad statistik för dessa bibränslen normalt är föremål för en betydligt större osäkerhet än andra mer homogena och lättmätta bränslen. Uppgiftslämnandet försvåras också av att flera av de olika bibränslena inte är exakt avgränsade.

4.9 Avsaknad av bränsledefinitioner

I den officiella energistatistiken saknas definitioner för de bibränslekategorier som används vid uppgiftsinsamling och statistikredovisning. Eftersom flera av bränslena inte är exakt naturligt avgränsade eller allmänt vedertaget avgränsade innebär detta en osäkerhet kring vad statistiken omfattar och inte. Detta gäller exempelvis vid gränsdragningen mellan avfall och olika bibränslen.

4.10 Officiell energistatistik och Energiläget

Energimyndigheten ansvarar för den officiella energistatistiken. Produktionen och publiceringen av denna statistik genomförs i dagsläget av SCB på uppdrag av Energimyndigheten. I syfte att göra energistatistiken mer tillgänglig för användare producerar och publicerar Energimyndigheten på egen hand årligen statistikpublikationen Energiläget. Denna statistik baseras i huvudsak på publicerad officiell energistatistik.

Vid produktionen av Energiläget kan ett antal problem noteras:

- 1) Dataöverföringen från publicerad officiell statistik till underlagsdatafilerna i Energiläget baseras uteslutande på manuella rutiner. Detta är en betydande felkälla.
- 2) Revideringar av den officiella statistiken kräver löpande manuella åtgärder i underlagsfilerna till Energiläget. Även detta är en betydande felkälla.
- 3) Produktionen av Energiläget kan inte påbörjas förrän den officiella energistatistiken publicerats.
- 4) Till Energiläget genomförs kompletteringar och revideringar av den publicerade officiella statistiken, vilket innebär att skillnader uppstår mellan myndighetens officiella och icke-officiella statistik. Detta gäller främst biodrivmedel.
- 5) Underlagsdatafilerna används i hög utsträckning för myndighetens övriga utredningsarbete. Lagring av data och datainnehåll i dessa filer i förhållande till insamlad primärdata utgör dock en begränsning av hur statistiken enkelt kan användas.
- 6) Det finns också en uppenbar risk att de aktuella underlagsfilerna (originalen) ändras av misstag. Det kan inte säkerställas att filen(er) innehåller opåverkad ursprungsdata.

4.11 Import- och exportstatistik av biobränslen

Ett problem som ofta framförs av användare av officiell biobränslestatistik är avsaknaden av officiell import- och exportstatistik för biobränslen. Problemet sammanhänger med att den biomassa som importeras och exporteras, normalt kan användas både för energi- och industriellt ändamål. Detta innebär att det inte är möjligt att fastställa biomassans ändamål vid in- och utförelsen.

Den s.k. kombinerade varunomenklaturen är den som används för klassificering av varor i utrikeshandelsstatistiken. Den kombinerade varunomenklaturen baseras inte på produkternas ändamål utan i huvudsak på varornas egenskaper.

Ett biobränsle som under senare tid ökat i användning och som är en väl avgränsad vara (per definition) är träpellets. Officiell import- och exportstatistik saknas i dagsläget för träpellets pga. av att det saknas ett särskilt varunomenklaternummer. Träpellets utgör i dagsläget en delmängd av vad som omfattas av varunummer 44013010, *"Sågspån, även agglomererat till vedträn, briketter, pelletar eller liknande former"*.

4.12 Produktionsstatistik för träpellets

Den officiella industriproduktionsstatistiken saknar statistik över pelletsproduktion. Orsaken till detta är den samman som för import- och exportstatistiken för träpellets dvs. det finns inget varunummer för träpellets i den kombinerade varunomenklaturen. SCB:s industriproduktionsundersökningarna baseras nämligen på denna varunomenklatur.

4.13 Bristfällig trädbränslestatistik

I den officiella statistiken finns ett antal brister som har att göra med produktionen och användningen av trädbränslen. Dessa brister har påpekats i flera olika sammanhang under en längre tid, vilket beskrivits i inledningskapitlet till denna förstudie. Som exempel på sådana brister kan nämnas bl.a. avsaknad av statistik och svårigheter att i statistiken se flödet av trädbiomassan från primärproduktion till slutlig energianvändning. Avsaknaden av statistik innebär problem exempelvis vid potentialstudier och analyser om konkurrensförhållanden.

Inom ramen för förstudien har brister i den officiella statistiken identifierats. Bristerna har identifierats utifrån Skogsstyrelsens, Jordbruksverkets, Naturvårdsverkets och SCB statistik. Dessa brister sammanfattas här:

- 1) Avsaknad av produktionsstatistik över grot-uttag¹³
- 2) Avsaknad av produktionsstatistik över skördad energiskog
- 3) Bristfällig produktionsstatistik över avverkning av rundved för bränsleändamål (brännved)
- 4) Avsaknad av statistik över produktion av förädlade trädbränslen (träpellets, -briketter och -pulver)
- 5) Avsaknad av statistik över råvaruförbrukning för produktion av förädlade trädbränslen
- 6) Avsaknad av utrikeshandelsstatistik över förädlade trädbränslen
- 7) Avsaknad av statistik över det använda oförädlade trädbränslets ursprung enligt följande:
 - a. Rundved
 - b. Grot, röjningsvirke, stubbar
 - c. Energiskog
 - d. Skogsindustriella biprodukter
 - e. Återvunnet trä
 - f. Park- och trädgårdsavfall

En undersökning som kompletterar och i viss mån också används för produktion av officiell statistik är VMR:s (Rådet för virkesmätning och redovisning) virkesförbrukningsundersökning, se avsnitt 2.3.7. Resultaten från denna undersökning ger tillsammans med den officiella statistiken en god bild av de flöden som berör den industriella användningen av trädbiomassa. VMR:s undersökning ger dock inte en heltäckande bild av de flöden som berör användningen av trädbiomassa för energiändamål¹⁴. De brister i statistiken som identifierats utgör sådana brister som om de skulle åtgärdas skulle ge förutsättningar för att tillsammans med annan officiell och VMR:s statistik ge en god bild över olika strömmar av trädbiomassa.

¹³ Även produktionsstatistik för uttaget röjningsvirke och park- och trädgårdsavfall kan behövas.

¹⁴ VMR:s statistik täcker i viss mån flöden för energiändamål då skiv-, sågverk- och massaindustrins användning av trädbränsle för egen energiutvinning redovisas.

4.14 Avsaknad av officiell prisstatistik för biobränslen

Statistik som visar prisnivåer och prisutveckling för biobränslen saknas helt i den officiella statistiken. Bra och pålitlig statistik över priser och prisutveckling är normalt en viktig del i analyser, utredningar och uppföljningar som genomförs inom bioenergiområdet. Det kan exempelvis gälla energiprognoser, ekonomiska konsekvensanalyser av styrmedel, konkurrensstudier och energisystemanalyser. I dagsläget används ofta Energimyndighetens kvartalsvisa och icke-officiella statistik som redovisas i "*Prisblad för biobränslen, torv m.m.*" vid analyser och studier. Denna statistik avser kostnader för trädbränslen och torv för värmeverk och industri. Oberoende prisstatistik till konsumenter, exempelvis priser för träpellets och biodrivmedel saknas.

5 Förslag till åtgärder för förbättrad biobränslestatistik

Nedan presenteras en detaljerad redovisning av Energimyndighetens förslag till åtgärder för förbättrad biobränslestatistik. Åtgärdsförslagen baseras på problemkarteringen i föregående avsnitt samt på synpunkter från samrådsmyndigheter och branschorganisationer. Dessa förslag ligger till grund för prioritering av åtgärder. Prioriteringen görs utifrån behov och tillgängliga resurser under kommande åren. Det är därför inte givet att det finns möjlighet att genomföra alla de presenterade åtgärdsförslagen. Vidare diskussion om prioriteringar och tidplan för föreslagna åtgärder presenteras i kapitel 6.

5.1 Bränsleindelning vid datainsamling och statistikredovisning

En mer strukturerad indelning av biobränslekategorier samt mer genomarbetade definitioner av olika biobränslen skulle underlätta datainsamling, produktion och redovisning av statistik. Utöver ökad kvalitet skulle åtgärden medföra att innehållet i olika bränslegrupper kunde tydliggöras för statistikanvändare.

Bakgrund till åtgärd

Energimyndighetens bedömning är att flera av de problem och brister som kan noteras i den officiella biobränslestatistiken beror på att det saknas en tydlig indelning av olika biobränslekategorier. Avsaknaden av tydliga avgränsningar och definitioner påverkar både kvaliteten av inlämnade uppgifter och kvaliteten i redovisningen av den officiella biobränslestatistiken.

Bakgrunden till åtgärden beskrivs också i avsnitten 4.1, 4.2, 4.8 och 4.9.

Syfte och mål

Syftet med en mer strukturerad indelning av biobränslen inom energistatistiken är att öka kvaliteten och att öka enhetligheten i datainsamling och statistikredovisning mellan olika energiundersökningar. En bränsleindelning med väl definierade och avgränsade bränslen som är gemensam för olika energiundersökningar syftar också till att öka redovisningsmöjligheterna i årliga och kvartalsvisa energibalanser samt att underlätta datahanteringen. Vidare syftar en sådan indelning till att skapa förutsättningar för att bättre kunna beskriva och öka användarnas förståelse för vad statistiken omfattar och inte.

Energimyndigheten har satt upp följande mål för denna åtgärd:

- Presentera förslag på en mer strukturerad indelning av biobränslen inom den officiella energistatistiken.

Arbetsbeskrivning

I den nuvarande energistatistiken har man strävat efter en enhetlig och tydlig bränsleindelning mellan de olika energiundersökningarna. Detta har fungerat bra för bränslen som är naturligt avgränsade. När det gäller många biobränslen och i synnerhet olika avfallskategorier saknas i flera fall naturliga eller allmänt vedertagna avgränsningar, vilket inneburit att det i statistikproduktionen varit svårt att enkelt åstadkomma en tydlig och klar bränsleindelning. Bristen på en tydlig bränsleindelning utgör grunden till flera av de problem som finns i den officiella biobränslestatistiken.

Arbetet med en strukturerad indelning av biobränslen bör utmynna i en indelning av bränslen och bränslegrupper som följer en ordning med över- och undergrupper. Indelningen presenteras i form av en bränslekodlista med benämningar och definitioner. Bränsleindelningen ska utformas enligt följande:

- 1) Indelningen ska ge förutsättningar för att uppfylla krav på statistikrapportering i EU:s nya statistikförordning. Indelningen ska harmonisera med definitioner och bränslegrupper.
- 2) Indelningen ska i möjligaste mån harmonisera med annan officiell statistik. Detta gäller i synnerhet avfalls-, produktions- och utrikeshandelsstatistiken. Denna harmonisering syftar till att öka förutsättningar för analyser där statistik från flera olika områden används tillsammans, exempelvis vid potential- och materialflödesanalyser.
- 3) Indelningen ska kunna utnyttjas som grund för datainsamling, datalagring och statistikredovisning av officiella energiundersökningar. Indelningen utgör i sig inte en beskrivning av vad som ska insamlas och redovisas utan en struktur för hur insamlade uppgifter ska lagras och hur biobränslen bör och kan grupperas i statistikredovisning.
- 4) Indelningen ska i första hand baseras på de nuvarande biobränslekategorierna och förtydliga och avgränsa dessa gentemot andra bränslen. Detta i syfte att i möjligaste mån bibehålla stringens i förhållande till äldre biobränslestatistik.
- 5) Indelningen bör, om möjligt, anpassas för att den officiella avfallsstatistikens behov av statistik för behandlat avfall genom energiutvinning, tillfredställs. Detta för att kunna minska uppgiftslämnarbördan inom den officiella statistiken.
- 6) I indelningsarbetet bör gällande definitioner i standarder som SIS och CEN beaktas. Även lagstiftning och även annan statistikproduktion bör ingå som underlag för arbetet.

Inom ramen för denna förstudie har Energimyndigheten tagit fram ett utkast till en biobränsleindelning. Bränsleindelningen presenteras i bilaga 4 och kan utgöra en grund för det fortsatta arbetet. Erfarenheterna från detta arbete är att det för vissa bränslen och bränslegrupper saknas allmänt vedertagna begrepp och benämningar. Det finns också vissa svårigheter med indelningskriterier för avfallsbränslen.

I projektet ingår också att ge förslag på vilka bibränslekategorier som ska insamlas från olika uppgiftslämnare.

Arbetet med bränsleindelning bör bedrivas i nära samverkan med berörda branschorganisationer och statistikansvariga myndigheter.

Förslag till åtgärd

Ett projekt initieras där förslag på en mer strukturerad indelning av bibränslen inom den officiella energistatistiken ska presenteras. I projektet ingår också att redovisa förslag på vilka bibränslekategorier som ska insamlas.

Kostnadsuppskattning för ovanstående åtgärd

Arbetet innebär betydande kartläggningsarbete vilket i många delar kommer att kräva expertfunktioner. Av denna anledning kan det komma att kräva externa tjänster för detta projekt. Projektet kommer också att kräva stor samverkan med ett flertal olika aktörer. I den totala kostnaden ingår kostnader för externa konsulter och resor.

Totalkostnad: 400 000 SEK

5.2 Utveckling av energibalanser

De officiella energibalanserna, som syftar till att visa hela samhällets användning av energi, ger i dagsläget inte en komplett och tydlig bild över användningen av bibränslen. Detta beror på att vissa bränslen saknas i de årliga balanserna samt att bibränslena redovisas aggregerat med andra bränslekategorier. I energibalanserna kan heller inte tillförsel och användning av olika bibränslekategorier utläsas.

Bakgrund till åtgärd

Probleminventeringen som genomförts i denna förstudie har visat att i nuvarande energibalanserna saknas bränslen som finns tillgängliga i annan officiell energistatistik samt att den nuvarande indelningen i olika bränslekategorier i de årliga energibalanserna inte ger en samlad bild över den totala användningen av bibränslen. Energibalanserna ger heller inte en bild av användningen av olika bibränslekategorier.

Bakgrunden till åtgärden beskrivs också i avsnitten 4.1, 4.3 och 4.6.

Syfte och mål

Syftet med utvecklingen av energibalanserna är att dessa ska ge en komplett och tydlig bild av användningen av bibränslen i Sverige samt ge en bild över användningen av de viktigaste bibränslekategorierna.

Energimyndigheten har satt upp följande mål för denna åtgärd:

- Åtgärden ska verka för en komplett och tydlig redovisning av användningen av biobränslen i den officiella energistatistikens energibalanser.

Arbetsbeskrivning

Arbetet med utvecklingen av energibalanser inleds med en översyn av den nuvarande bränsleindelningen i syfte att åstadkomma en indelning där användningen av biobränslen blir tydligare samt att ta reda på vilka biobränslekategorier som kan särredovisas utifrån nuvarande primärdata. I arbetet ingår också att komplettera energibalanserna med biobränslen som idag inte redovisas i de officiella energibalanserna men som ryms inom annan officiell statistik.

Utvecklingsarbetet bör sträva efter att åstadkomma en harmonisering av statistikredovisningen mellan de årliga energibalanserna och de årliga sektoriella undersökningarna. Statistiken i energibalanserna ska, där så är möjligt, kunna härledas tillbaka till årlig energistatistik för industrisektorn, el- och fjärrvärmesektorn samt bostäder och lokaler.

Utvecklingen av mera detaljerade energibalanser kan innebära svårigheter med publiceringen av energibalanser, då publikationens format i så fall måste ändras. Publiceringen av mera detaljerade energibalanser ska dock inte begränsas av publikationens format eftersom dessa kan publiceras på webben.

Förslag till åtgärd

De nuvarande energibalanserna kompletteras med statistik som i nuläget saknas, men som finns tillgänglig i annan officiell energistatistik. Energibalansernas bränsleindelning ses över för att åstadkomma en indelning där användningen av biobränslen tydliggörs och olika biobränslekategorier kan utläsas.

Kostnadsuppskattning för ovanstående åtgärd

Arbetet med att komplettera och korrigera energibalanserna med statistik som redan finns direkt tillgänglig i den officiella energistatistiken innebär externa insatser från SCB, som är statistikproducent.

Även när det gäller redovisningsmöjligheterna av befintlig statistik kommer det att krävas inköpta tjänster från SCB.

Kostnadsuppskattningen förutsätter att projektet om bränsleindelning vid datainsamling och statistikredovisning genomförs. Slutsatserna från det projektet kommer direkt komma att kunna användas i detta projekt.

Total kostnad: 350 000 SEK

5.3 Systematiska skillnader mellan preliminär och slutlig statistik

Den officiella energistatistiken innehåller preliminär och slutlig statistik. De båda statistiktyperna har olika syften och används för olika ändamål. Mellan preliminär och slutlig statistik kan systematiska skillnader noteras för biobränslen. Dessa skillnader ger upphov till problem för statistikanvändare och framkallar frågor kring statistikens kvalitet och tillförlitlighet.

Bakgrund till åtgärd

I probleminventeringen som genomförts har systematiska skillnader identifierats och verifierats mellan den preliminära och slutliga statistiken. Skillnader har noterats för industrins biobränsleanvändning samt el- och fjärrvärmesektorns användning av biobränslen för el- och fjärrvärmeproduktion.

Bakgrunden till åtgärden beskrivs också i avsnitt 4.4.

Syfte och mål

Energimyndighetens syfte med denna åtgärd är att undvika de systematiska skillnaderna mellan preliminär och slutlig statistik och att tillhandahålla preliminär och slutlig statistik med tillräcklig kvalitet.

Energimyndigheten har satt upp följande mål för denna åtgärd:

- Att ytterligare klargöra orsaker till de systematiska skillnaderna och presentera ett förslag för hur de systematiska skillnaderna mellan preliminär och slutlig statistik kan undvikas.
- Utarbeta förslag på hur skillnaderna kan undanröjas.

Arbetsbeskrivning

Arbetet att ytterligare klargöra och finna orsaker till skillnader bör baseras på de statistikjämförelser som genomförts inom ramen för denna förstudie.

Dataunderlaget till preliminär och slutlig statistik bör inledningsvis studeras närmare, både vad gäller biobränslen och övriga bränslen. Vidare bör de statistiska metoderna som används för den preliminära respektive slutliga statistiken analyseras för att finna förklaringar till de systematiska skillnaderna. När orsaken till problemen är klarlagda ges förslag på åtgärder för hur skillnaderna i fortsättningen kan elimineras. Arbetet bör genomföras av statistiker med hög kompetens i metodfrågor.

Förslag till åtgärd

Ett projekt initieras där dataunderlag och metoder studeras närmare för att finna orsaker till skillnader mellan preliminär och definitiv statistik. I projektet presenteras också förslag på åtgärder för hur skillnaderna kan undvikas.

Kostnadsuppskattning för ovanstående åtgärd

Projektet kommer i betydande omfattning att kräva konsultstöd i form av metodstatistisk kompetens. Kostnadsuppskattningen är osäker eftersom orsaken till problemet ännu inte är fullt klarlagd.

Total kostnad: 300 000 SEK

5.4 Lagring av data för officiell energistatistik hos Energimyndigheten

Energimyndigheten ser ett växande behov av officiell energistatistik och strävar efter att utveckla statistiken efter både myndighetens egna och andra statistik användares behov, krav och förväntningar. Informationsförvaltning är nyckeln för att kunna hålla en verksamhets informationssystem användbart oberoende av övergång till ny teknik, personalbyten och verksamhetsutveckling.

Bakgrund till åtgärd

Produktion- och publicering av officiell energistatistik genomförs i nuläget av Statistiska Centralbyrån (SCB) på uppdrag av Energimyndigheten. Energimyndigheten har i sin roll som statistikansvarig myndighet och beställare av statistik gett SCB en betydande roll i stora delar av statistikframställningsprocessen. SCB svarar i nuläget för stora delar av processen som berör metodfrågor, uppgiftsinsamling, statistikredovisning och datalagring. Den roll Energimyndigheten gett statistikproducenten innebär flera problem för myndigheten, både som statistikansvarig myndighet och som användare av officiell energistatistik:

- Bristande kunskaper om och insyn i statistikproduktionen begränsar myndighetens roll som beställare och utvecklare av officiell energistatistik.
- Begränsad kunskap om insamlad och lagrad information medför också minskad möjlighet att kontrollera förhållanden mellan objekt, definitioner av variabler etc.
- Avsaknad av tillgång till primärdata och uppgifter om populationsstorlek och antal svarande i undersökningarna begränsar myndighetens kunskap om innehåll och kvalitet i publicerad officiell energistatistik.
- Avsaknad av tillgång till representativitetsjusterad primärdata begränsar nyttan av insamlade uppgifter för såväl myndigheten som andra statistik användare i t.ex. analys- och prognosarbete.
- Bristande insyn och avsaknad av underliggande data innebär problem vid myndighetens internationella statistikrapportering.
- Myndighetens beroende av statistikproducenten för tillgång till underliggande statistikuppgifter innebär ett hinder för myndigheten, speciellt inom uppdrag som kräver snabba specialbearbetningar av energistatistik.

Informationsförvaltningen är den åtgärden som bedöms ge förutsättningar för en ökad användning och utveckling av energistatistiken i framtiden. Egen informationsförvaltning bedöms kunna vara till stor nytta för Energimyndigheten som statistikansvarig myndighet och användare av officiell energistatistik men också för andra statistikanvändare. En viktig komponent i informationsförvaltningen är en stabil metod att organisera lagringen av data med ett databassystem, en annan är att organisera standardiserad överföring av information mellan olika organisationers IT-system¹⁵.

Bakgrunden till åtgärden har i hög utsträckning framdrivits av problem och brister knutna till biobränslestatistiken. Den föreslagna åtgärden berör dock inte enbart biobränslestatistiken utan även övrig officiell energistatistik. Åtgärden bedöms därför ge goda förutsättningar för att kunna åstadkomma förbättringar inom all officiell energistatistik.

Syfte och mål

Syfte med denna åtgärd är att åstadkomma ett system för informationsförvaltning (databasmiljö) för den officiella energistatistiken hos Energimyndigheten. Ett sådant system bedöms öka Energimyndighetens förutsättningar att i större utsträckning än idag kunna svara upp för innehåll och kvalitet i den officiella energistatistiken. Den bedöms också kunna öka nyttan av insamlade uppgifter för såväl myndighetens som andra användares behov av statistik, analyser och prognoser. Sammantaget innebär åtgärden att Energimyndigheten får större möjlighet att ta eget ansvar för viktiga delar i statistikframställningsprocessen. Energimyndighetens syfte med åtgärden är inte att överta insamlingen av data som idag utförs av statistikproducenten. Syftet är att skapa ett system för informationsförvaltning som ger bättre möjligheter till bearbetning, spridning och analys av den officiella energistatistiken.

I det korta perspektivet föreslår Energimyndigheten att ett system för informationsförvaltning utvecklas för årliga energibalanser. Då krävs det att all underliggande primärdata lagras inom systemet. På sikt är även syftet att med hjälp av systemet kunna publicera statistik, analysera data bättre och effektivare samt använda data i olika prognosmodeller. Systemet som skapas ska därför vara anpassat för en sådan vidareutveckling.

Energimyndigheten har satt följande mål för denna åtgärd:

- I en förstudie beskriva informationssystemets innehåll, alternativa tekniska lösningar för informationssystemet samt kostnader för utveckling och förvaltning av systemet.
- Framtagning av en kravspecifikation för den fysiska databas ur vilken årliga energibalanser ska produceras.

¹⁵ Eklundh, L: 1999. Geografisk informationsbehandling. Metoder och tillämpning. Byggeforskningsrådet, ULI.

- Skapa, testa och driftsätta de fysiska databaserna och bakomliggande beräkningar samt kontroller för årliga energibalanser.

Arbetsbeskrivning

För att lyckas med detta omfattande arbete måste avdelningen för systemanalys arbeta mycket nära IT-avdelningen och informationsavdelningen. Förmodligen måste externa konsulter, med vana att bygga upp databassystem / databasmiljöer för informationsförvaltning ingå i arbetet.

Arbetets inleds med en förstudie som beskriver behov och innehåll i informationssystemet samt alternativa tekniska lösningar. Förstudien ska också ge förslag på hur arbetet med uppbyggnaden av informationssystemet bör bedrivas samt uppskatta kostnaden för utveckling och förvaltning av informationssystemet. Efter förstudien inleds arbetet med kravspecifikation avseende design av databassystem/databasmiljö, rutiner för bearbetning och analys samt specifikationer av felkontroller. Efter att kravspecifikationen är klar fortsätter arbetet att bygga, testa och driftsätta systemet.

Avsikten med systemet är att bearbetning av data till olika aggregat ska ge överensstämmelse med den officiella statistiken. Databassystemet måste därför innehålla all data som grundar den officiella energistatistiken. En miljö ska väljas som är tekniskt anpassad till både Energimyndighetens och statistikproducentens behov. Arbetet bör i ett inledande skede ta sin utgång i de årliga energibalanserna, men systemet ska på sikt också inrymma övriga statistikprodukter.

I det inledande arbetet med informationsmodellen har den nuvarande statistikproducenten (SCB) mycket kunskap som Energimyndigheten måste få tillgång till. Arbetet kommer därför kräva insatser från såväl SCB, men också från externa konsulter.

Förslag till åtgärd

I en inledande fas genomförs en förstudie där innehåll och behov i informationssystemet beskrivs. Förstudien ska också redovisa olika tekniska lösningar och kostnadsuppskattningar för utveckling och drift av systemet. Efter inledande förstudie tas en kravspecifikation för en databas och databasmiljö fram, för att senare appliceras i praktiken. Den fysiska databasen byggs först upp så att de årliga energibalanser kan skapas och bearbetas, men det ska finnas bra förutsättningar för att all data i informationsmodellen ska kunna lagras där fysiskt. Vidare ska systemet byggas, testas och driftsättas.

Kostnadsuppskattning för ovanstående åtgärd

Projektet är omfattande och kommer att kräva betydande insatser i form av intern arbetstid och inköp av externa tjänster. Kostnader för projektet är i stor utsträckningen beroende på teknisk lösning och informationssystemets omfattning. Det är först då den tekniska lösningen och informationssystemets innehåll klargjorts i den inledande förstudien som kostnader kan uppskattas med

någon större säkerhet. I den uppskattade kostnaden nedan för detta förslag ingår därför endast kostnad för förstudie.

Total kostnad: 300 000 SEK (Endast kostnad för förstudie)

5.5 Prisstatistik för träpellets

Energimyndigheten är statistikansvarig myndighet för statistikområdet prisutveckling inom energiområdet. Trots att biobränslen har fått en allt större roll i den Svenska energiförsörjningen saknas prisstatistik för biobränslen. En biobränslekategori som vuxit kraftigt under senare år är träpellets. Det bedöms vara möjligt att insamla prisstatistik för träpellets.

Bakgrund till åtgärd

Den officiella energistatistiken omfattar i nuläget ingen statistik över prisnivåer eller prisutveckling av biobränslen. Detta trots den ökade betydelsens av bioenergi i det Svenska energisystemet under senare år. Ett viktigt skäl för avsaknaden av prisstatistik är att många av de biobränslen som ökat under senare år inte varit så exakt avgränsade att det inte bedömts som möjligt att producera officiell statistik för dessa utifrån de krav som ställs på denna statistik. Detta bedöms dock inte gälla för träpellets. Denna bränslekategori bedöms vara tillräckligt avgränsad gentemot andra trädbränslen.

Behovet av prisstatistik för träpellets har noterats av såväl branschorganisationer, som marknadsaktörer och myndigheter. Prisstatistik för träpellets behövs också av Energimyndigheten i samband med energiprognoser, uppföljning av energipolitiska mål och i andra analyser och utredningar av ekonomisk karaktär.

Den officiella utrikeshandelsstatistiken samt industriproduktionsstatistiken kommer att från och med referensåret 2009 omfatta träpellets, givet att den förväntade förändringen av den *kombinerade varunomenklaturen* antas under år 2008¹⁶. Av denna anledning kan behovet av prisstatistik för träpellets öka ytterligare.

Bakgrund till åtgärden framgår också i avsnitt 4.14.

¹⁶ Förslag till varunomenklatur för träpellets har behandlats inom den s.k *Tullkodexkommittén* under 2008. Tullkodexkommittén biträder EU-kommissionen med det arbete som berör den kombinerade varunomenklaturen. Den årligen antagna fullständiga versionen av den kombinerade nomenklaturen offentliggörs i Europeiska unionens officiella tidning senast den 31 oktober och tillämpas från och med den 1 januari påföljande år.

Syfte och mål

Syftet med åtgärden är att utöka den officiella redovisningen av prisstatistik med träpellets.

Energimyndigheten har satt upp följande mål för åtgärden:

- Statistikområdet prisutveckling ska förbättras vad avser träpellets.
- En metod för prisundersökningen för träpellets ska utarbetas, testas och utvärderas.

Arbetsbeskrivning

Framtagning av en metod för prisundersökningen av träpellets ska inkludera populationsavgränsning, urval- och skattningsmetod, definitioner av olika kundkategorier samt uppfylla övriga krav som ställs på undersökningar som genomförs inom ramen för den officiella statistiken. Prisundersökningen bör omfatta villakunder och värmeverk och avse ett visst pris vid ett exakt datum. Undersökningen bör inledningsvis vara nationell.

I metodutvecklingsarbetet ingår också att sammanställa en urvalsram för undersökningen. Denna bör lämpligen baseras på de olika branschorganisationers medlemsregister. Arbetet bör i dessa delar bedrivas i samarbete med *Pelletsindustriernas riksförbund*, *Svebio* och *Trädbränsleföreningen*.

Efter att en metod för prisundersökningen utvecklats och fastställts genomförs en testundersökning. Utvärderingen av undersökningen ger en indikation om prisstatistiken kan lyftas in i den officiella statistiken samt om och hur undersökningen kan fortsätta.

Förslag till åtgärd

Ett utvecklingsprojekt initieras där metod för en träpelletsundersökning utarbetas, testas och utvärderas.

Kostnadsuppskattning för ovanstående åtgärd

Projektet kommer att kräva vissa externa insatser i form av metodstatistisk kompetens. I viss mån krävs också stöd från ett antal olika branschorganisationer.

Total kostnad: 500 000 SEK

5.6 Förnybart avfall

Den officiella energistatistiken kommer att från och med referensåret 2009 i betydande omfattning regleras av EU:s statistikförordning. Denna statistikförordning ställer krav på särredovisning av förnybart respektive icke-förnybart avfall. Särredovisningen har också efterfrågats av flera statistikanvändare under en längre tid men saknas i nuläget i den officiella energistatistiken.

Bakgrund till åtgärd

EU:s-statistikförordning¹⁷ kommer att från år 2009 att ställa krav på rapportering av förnybart avfall till *EUROSTAT*. Rapporteringen görs redan idag, men bygger på en betydande osäkerhet.

Behovet av särredovisning av avfallet på förnybart respektive icke förnybart har framförts av flera statistikanvändare. En sådan uppdelning är också en förutsättning för att en samlad officiell statistik ska kunna presenteras över användningen av biobränslen.

Bakgrunden till åtgärden beskrivs också i avsnitt 4.7.

Syfte och mål

Syftet med åtgärden är att i den officiella energistatistiken kunna presentera statistik över användningen av förnybart respektive icke förnybart avfall.

Energimyndigheten har satt upp följande mål för denna åtgärd:

- Utifrån genomförda plockanalyser och den nuvarande bränsleindelningen i energistatistiken presentera statistik för förnybart respektive icke-förnybart avfall.
- Presentera förslag om hur avfallsindelningen i energistatistiken kan ändras för att öka kvaliteten i redovisningen av förnybart respektive icke förnybart avfall.
- Verka för att studier och analyser genomförs löpande med avseende på förnybart respektive icke-förnybart avfall samt mätning av energiinnehåll i de avfallsmängder som används för energiändamål.

Arbetsbeskrivning

Arbetet innebär att utifrån kunskap om olika avfallskategoriernas innehåll av förnybar energi åstadkomma en mer exakt särredovisning av det förnybara avfallet i den officiella energistatistiken. Arbetet ska ta sin grund i studier kring det totala avfallsets sammansättning av olika avfallskategorier samt den nuvarande indelningen och redovisningen av avfallsbränslen i den officiella energistatistiken.

¹⁷ Kommissionen presenterade i oktober 2007 ett förslag till förordning om energistatistik (2007/0002 COD). Den antagna förordningen beräknas presenteras i Europeiska unionens officiella tidning hösten 2008.

Energimyndigheten lät sommaren 2008 konsultföretaget *Profu* göra en sammanställning av olika avfallskategoriernas förnybara energiinnehåll samt en beräkning av avfallets totala förnybara energiinnehåll. Denna sammanställning och beräkning baserades på 68 plockanalyser genomförda under perioden 2004-2007 och avfallsstatistik insamlad av branschorganisationen *Avfall Sverige*. På grund av skillnader mellan den officiella energistatistiken och den statistik som *Avfall Sverige* sammanställt kan inte resultaten direkt tillämpas i den officiella energistatistiken. Resultaten från denna studie utgör dock ett viktigt underlag i arbetet med att särredovisa avfallet på fraktionerna *förnybart* respektive *icke-förnybart*. Betydande delar av arbetet kopplat till denna åtgärd handlar därmed om att öka klarheten i skillnaderna mellan den officiella energistatistiken och *Avfall Sveriges* statistik. Genom ökad klarhet mellan dessa statistikkällor och kunskap om olika avfallskategoriernas förnybara innehåll bedöms det finnas goda förutsättningar att åstadkomma en särredovisning av det förnybara avfallet inom den officiella energistatistiken.

I arbetet ingår också att utreda om bränsleindelningen i den nuvarande energistatistiken behöver förändras för att det förnybara respektive icke-förnybara avfallet ska kunna redovisas med större noggrannhet utifrån resultat från olika plockanalyser. Analysarbetet bör samordnas med det arbete som eventuellt utförs inom den föreslagna introduktionen av en mer strukturerad bränsleindelning, se avsnitt 5.1.1.

Förslag till åtgärd

Mängden avfall ska kunna redovisas för kategorierna förnybart respektive icke-förnybart avfall. Fördelningen baseras dels på tidigare plockanalyser, dels andra avfallsstudier samt den nuvarande indelningen av avfallsbränslen inom den officiella energistatistiken. För att med större noggrannhet kunna särredovisa det förnybara avfallet ska dessutom behov av förändringar av den befintliga bränsleindelningen utredas.

Kostnadsuppskattning för ovanstående åtgärd

Arbetet kräver i betydande omfattning externa insatser. Åtgärden kräver insatser från flera externa aktörer, då det är dessa aktörers data som ska jämföras och analyseras. Åtgärden kräver samverkan med *SCB* och *Avfall Sverige* samt konsult inom avfallsområdet.

Total kostnad: 350 000 SEK

5.7 Leverantörsstatistik för oförädlade trädbränslen

Energimyndigheten har tillsammans med andra statistikansvariga myndigheter och användare av officiell statistik uppmärksammat problem och brister i den officiella statistiken som berör trädbränslen. Brister finns inom flera statistikområden och berör olika statistikansvariga myndigheter. Energimyndigheten ser att en leverantörsundersökning av oförädlade trädbränslen skulle kunna förbättra de delar av trädbränslestatistiken som rymms inom myndighetens statistikansvar.

Bakgrund till åtgärd

Avsaknad av och brister i befintlig trädbränslestatistik har framförts av statistik användare till olika statistikansvariga myndigheter under en längre tid. Bristerna berör flera statistikområden och flera olika statistikansvariga myndigheter. Brister återfinns i produktionsstatistiken inom *Skogsstyrelsens*, *Jordbruksverkets* och *SCB:s* statistikansvarsområden samt i bränsleanvändningsstatistiken inom Energimyndighetens ansvarsområde. Brister har också noterats i SCB:s utrikeshandelsstatistik.

Bristerna i bränsleanvändningsstatistiken ligger i huvudsak i att den nuvarande trädbränslestatistiken inte ger någon information om bränslets ursprung. I den befintliga statistiken är det inte möjligt att utläsa vad som utgörs av trädbränsle direkt från skogsbruket (grot, ved, flisad stamved m.m), trädbränsle från jordbruket (t.ex. Salix), bränsle i form av biprodukter från skogindustrin (bark, sågspån, torrflis m.m.) eller återvunnet trä (möbler, emballagevirke, rivningsvirke m.m.).

I syfte att åtgärda bristerna i bränsleanvändningsstatistiken gör Energimyndigheten bedömningen att det utöver vissa förändringar i de energiundersökningar som idag riktas till användare av trädbränslen också är nödvändigt att utöka den nuvarande energistatistiken med en undersökning som riktas till leverantörer av oförädlade trädbränslen. Detta beror på att det är leverantörer som innehar den bästa kunskapen om trädbränslenas ursprung idag. En leverantörsundersökning bedöms också kunna öka kvaliteten i den nuvarande trädbränsleanvändningsstatistiken samt ge förutsättningar för förbättrad prisstatistik för trädbränslen i framtiden. Vidare skulle en leverantörsundersökning kunna stärka och utgöra underlag till en förbättrad produktionsstatistik för trädbränslen samt till den officiella avfallsstatistiken.

Energimyndigheten har under en längre tid delfinansierat en leverantörsundersökning för trädbränslen som genomförts av branschorganisationen *Svenska trädbränsleförbundet*. Denna undersökning har inte genomförts inom den officiella energistatistikens ramar utan istället utgjort ett komplement till den officiella statistiken. Undersökningen har inte varit utformad enligt det officiella statistiksystemets krav. Energimyndighetens bedömning är att de krav och behov av förbättringar på trädbränslestatistiken som framförts kräver en liknande undersökning, men som är en del av det officiella statistiksystemet.

Bakgrunden till åtgärden beskrivs också i avsnitt 4.13.

Syfte och mål

Syftet med åtgärden är att förbättra trädbränslestatistiken inom Energimyndighetens statistikområde samt att öka kunskapen om oförädlade trädbränslenas ursprung.

Energimyndigheten har satt upp följande mål för denna åtgärd:

- Utveckla, testa och utvärdera en metod för en leverantörsundersökning av oförädlade trädbränslen till slutanvändare.
- Specificera behovet av förändringar i de nuvarande energiundersökningarna.
- Verka för en förbättrad produktionsstatistik av trädbränslen.
- Verka för en förbättrad redovisning av trädbränslestatistik.

Arbetsbeskrivning

Arbetet med utvecklingen av en metod för leverantörsundersökningen över oförädlade trädbränslen bör genomföras i nära samverkan med *Skogsstyrelsen* och *VMR (Virkesmätning och redovisning)*. Detta beror på att utvecklingsarbetet i stora delar handlar om att komplettera de delar av trädbiomassans användning för energiändamål som inte täcks av dessa organisationers undersökningar och data. I arbetet bör också branschorganisationerna *Svenska trädbränsleföreningen*, *Svebio* samt *Svensk fjärrvärme* involveras. Branschorganisationerna har en viktig funktion att fylla som stöd för arbetet med sammanställningen av populationsramen samt utformningen av enkäten.

Leverantörsundersökningen ska syfta till att täcka samtliga kommersiella leveranser av oförädlade trädbränslen till slutanvändare inom landet. Användarkategorierna ska följa indelningen i *Svensk näringslivsindelning (SNI)*. Levererade trädbränslen ska kunna indelas i följande huvudkategorier beroende på ursprung: (1) rundved, (2) grot och röjningsvirke, (3) skogsindustriella biprodukter, (4) park- och trädgårdsavfall, (5) energiskog och (6) återvunnet trä.

Beskrivningen av metoden för undersökningen och beskrivningen av undersökningens innehåll och genomförande ska uppfylla de krav om dokumentation som ställs på undersökningar som ingår i det officiella statistiksystemet.

Efter att en metod för leverantörsundersökningen utvecklats och fastställts genomförs en testundersökning. Utvärderingen av resultaten ger en indikation om statistiken kan lyftas in i den officiella statistiken samt om och hur undersökningen kan fortsätta.

Vid sidan om utvecklingen av metoden för leverantörsundersökningen ska eventuella behov av förändringar i de befintliga energiundersökningarna

specificeras. Detta gäller exempelvis användningen av egenproducerade trädbränslen samt trädbränsleanvändarnas egenimport.

Arbetet som genomförs med leverantörsundersökningen och förändringar i de befintliga energiundersökningarna syftar till att åtgärda några av de problem och brister som finns i trädbränslestatistiken. Ytterliggare åtgärder krävs dock för att samtliga problem ska kunna lösas. Detta gäller såväl produktionsstatistik som råvaruförbrukning för produktion av förädlade trädbränslen.

I den samverkan som sker mellan olika parter inom ramen för utarbetande av leverantörsundersökningen för oförädlade trädbränslen bör därför också förslag på åtgärder för att lösa återstående problem utarbetas. Detta gäller också frågor om hur statistiken ska presenteras inom olika statistikområden.

Förlag till åtgärd

Ett projekt initieras där en undersökning för leveranser av oförädlade trädbränslen till slutanvändare utvecklas, testas och utvärderas. Eventuella behov av förändringar i befintliga energiundersökningar specificeras.

Kostnadsuppskattning för ovanstående åtgärd

Åtgärden kommer att kräva insatser i form av metodstatistisk kompetens samt insatser från ett antal branschorganisationer.

Total kostnad: 500 000 SEK

6 Tidplan och prioriteringar

I kapitel 5 har Energimyndighetens förslag till åtgärder för förbättrad biobränslestatistik presenterats. Flera av dessa förslag kräver betydande resursinsatser för att kunna genomföras, vilket gör en prioritering mellan olika åtgärdsförslag nödvändig. I nedanstående avsnitt redovisar Energimyndigheten förslag till prioriteringsordning mellan föreslagna åtgärder samt tidplan för genomförande av de åtgärdsförslag som presenterats i tidigare kapitel. Genom förstudiens referensgrupp har Energimyndigheten inhämtat synpunkter kring vald prioriteringsordning.

6.1 Prioriteringar

Energimyndighetens har under arbetet med den probleminventering som genomförts i denna förstudie kunnat notera problem och brister inom både Energimyndighetens och andra statistikansvariga myndigheters statistikområden. Brister återfinns inom biobränsleanvändningsstatistiken men också inom produktions- och utrikeshandelsstatistiken. Energimyndigheten har, i samråd med samrådsmyndigheter och ett antal branschorganisationer valt att redovisa förslag och prioritera sådana problem som främst ryms inom myndighetens statistikansvarsområde. De brister och de problem som identifierats inom myndighetens ansvarsområde har bedömts vara så stora att myndigheten i detta läge bedömt en sådan prioritering som fullt naturlig. Myndigheten vill dock understryka vikten av att brister och problem även inom andra statistikområden åtgärdas. Detta beskrivs särskilt i kapitel 7.

I uppdragsbeskrivning till förstudien i Energimyndighetens regleringsbrev för 2008 beskrivs inga specifika brister och problem i biobränslestatistiken. I kontakter med Näringsdepartementet, bland annat genom användarrådet för den officiella energistatistiken, har Energimyndigheten fått en önskan om en tydligare redovisning av biobränsleanvändningen, dels totalt och dels i olika sektorer. Detta är också ett av de mer större behoven som framförts av flera statistikanvändare. Vidare ska statistiken tillfredsställa de krav som ställs i form av internationella rapporteringar. Ur detta perspektiv ser Energimyndigheten att förslag kring bränsleindelning (avsnitt 5.1) ges **mycket hög** prioritet. En strukturerad biobränsleindelning inom energistatistiksystemet som utgör grunden för insamling och lagring av data, men också för redovisning av statistik i exempelvis energibalanser, är en förutsättning för att tillmötesgå det krav och behov som framförts av statistikanvändare. En ordnad bränsleindelning är också en förutsättning för att kunna särredovisa det avfall som är av biogent ursprung. Energimyndigheten ser det därför som rimligt att också förslaget kring förnybart avfall (avsnitt 5.6) inledningsvis ges **mycket hög** prioritet. En tydligare redovisning av biobränslestatistiken förutsätter en strukturerad biobränsleindelning,

men också särskilda utvecklingsinsatser kopplade till energibalanserna. Därför bör åtgärdsförslag kring utveckling av energibalanser (avsnitt 5.2) ges **hög prioritet**.

En viktig kvalitetshöjande åtgärd som Energimyndigheten önskar ge hög prioritet är att åtgärda de systematiska skillnader som kan noteras mellan preliminär och slutlig statistik. Skillnaderna mellan dessa två statistiktyperna är så omfattande att frågor om statistikens tillförlitlighet och kvalitet framkallas. Skillnaderna får utöver konsekvenser för energistatistiken, också följdverkningar i utsläppsstatistiken, vilken delvis tas sin grund i dessa statistikkällor. Det är därför rimligt att detta åtgärdsförslag (avsnitt 5.3) ges **mycket hög prioritet**.

Energimyndigheten ser som statistikansvarig myndighet behov av att skapa ett datalager för data som insamlas, bearbetas och redovisas inom den officiella energistatistiken. Åtgärdsförslaget (avsnitt 5.4) drivs primärt av Energimyndighetens behov av att på ett effektivt och ändamålsenligt sätt få åtkomst till den data som grundar och insamlas inom ramen för energistatistiken. Åtgärden bedöms vara till stor nytta för myndigheten och bedöms på sikt också ge goda förutsättningar för ökad kvalitet i energistatistiken genom att avståndet mellan statistikproducent och statistik användare minskar. Åtgärden påverkar inte enbart biobränslestatistiken utan energistatistiken generellt. Även om åtgärden kräver betydande resurser ser Energimyndigheten åtgärden som viktig i ett längre perspektiv och vill därför ge den **hög prioritet**. Resursbehov är i stor utsträckning beroende av vilken teknisk lösning som slutligen väljs. Arbetet inleds med en förstudie där detta utreds mer ingående än vad som varit möjligt i detta projekt.

De åtgärder som inte genomförs eller planeras i ett första skede kommer att finnas kvar i framtida diskussioner om förbättringar av den officiella energistatistiken.

Energimyndighetens åtgärdsförslag till förbättrad trädbränslestatistik kommer att utgöra grund för Energimyndighetens kommande beställning av trädbränslestatistik från *Svenska trädbränsleförbundet* för år 2008. Denna utveckling sker dock tillsvidare utanför det officiella statistiksystemet.

I tabell 1 delas åtgärderna in i fyra prioriteringskategorier och presenteras tillsammans med de kostnadsuppskattningar som genomförts för varje åtgärd. Observera att åtgärdsförslaget avseende datalagret vid Energimyndigheten enbart omfattar inledande förstudie.

Tabell 1. Prioritering och kostnader för föreslagna åtgärder

Projekt	Prioritet	Kostnad
Bränsleindelning vid datainsamling och statistikredovisning	Mycket hög	400 000 kr
Förnybart avfall	Mycket hög	350 000 kr
Systematiska skillnader mellan preliminär och slutlig statistik	Mycket hög	300 000 kr

Utveckling av energibalanser	Hög	350 000 kr
Lagring av data för officiell energistatistik hos Energimyndigheten	Hög	300 000 kr (Omfattar enbart förstudie)
Leverantörsstatistik för oförädlade trädbränslen	Medel	500 000 kr
Prisstatistik för träpellets	Låg	500 000 kr

6.2 Tidplan

Energimyndigheten har utifrån prioriteringen och kostnadsuppskattningarna i ovanstående avsnitt utarbetat ett förslag för det fortsatta utvecklingsarbetet under de närmaste tre åren. I tabell 2 sammanfattas Energimyndighetens förslag med den uppskattade interna arbetstiden och övriga kostnader. Det bör uppmärksammas att den uppskattade tiden och de övriga kostnaderna är behäftade med osäkerheter då vissa av problemställningarna kräver noggrannare genomgång för att klarlägga det totala resursbehovet. Detta gäller i synnerhet åtgärdsförslaget om lagring av data för officiell energistatistik hos energimyndigheten. Resursbehovet är här beroende av vilken teknisk lösning som slutligen väljs. Kostnader och arbetstidsbehov för olika lösningar kommer att klargöras i den inledande förstudien. I nedanstående sammanställning redovisas därför enbart tid och kostnad för förstudien.

Notera att några av åtgärderna finns beskrivna under flera år, vilket innebär att dessa projekt pågår över längre tid.

Tabell 2. Förslag till tidplan med intern arbetsinsats och övriga kostnader

	Arbetsinsats	Kostnad	Kommentar
2008			
Utveckling av energibalanser	40 h	-	Åtgärdande av ofullständigheter i transport- och energisektorn. Klart till publicering 22/12 2008
Lagring av data för officiell energistatistik hos Energimyndigheten	180 h	-	En förstudie inleds
2009			
Bränsleindelning vid datainsamling och statistikredovisning	640 h	400 000 kr	Förstudie. Klart 31/10 2009
Förnybart avfall	100 h	350 000 kr	Förstudie. Klart 31/10 2009
Systematiska skillnader mellan preliminär och	50 h	300 000 kr	Förstudie i samarbete SCB. Klart 30/6 2009

slutlig statistik			
Utveckling av energibalanser	70 h	150 000 kr	Inledande arbete. Insatser från SCB krävs.
Lagring av data för officiell energistatistik hos Energimyndigheten	720 h	300 000 kr	Fortsatt arbete med förstudien. Klart 1/5 2009
2010			
Utveckling av energibalanser	100 h	200 000 kr	Insatser från SCB krävs. Klart för publicering av årliga energibalanser i december 2010.

Energimyndighetens förslag till prioriteringsordning och tidplan innebär att vissa insatser inleds redan under slutet av 2008. Detta handlar främst om att åtgärda mera akuta brister i energibalanserna och att inleda arbetet med en förstudie om datalagret hos Energimyndigheten.

I den föreslagna tidplanen kommer en stor del av arbetet med förbättrad biobränslestatistik att ligga under år 2009. Det är därför viktigt att tid avsätts redan under 2009 internt på Energimyndigheten och att kontakt tas med berörda intressenter för att dessa ska kunna avsätta tid och resurser för år 2009. Det ska uppmärksammas att den föreslagna tidplanen gäller med förutsättning av att tillräckliga resurser i form av tid och medel avsätts för åtgärderna.

7 Förbättrad biobränslestatistik inom andra statistikområden

7.1 Statistikansvariga myndigheter och statistikansvarsområden

I inledande avsnitt i denna förstudie beskrivs strukturen av det officiella statistiksystemet med olika statistikansvariga myndigheter och olika statistikområden. Där beskrivs också att denna indelning innebär att statistik kring biobränslen berör flera olika statistikansvariga myndigheter. Efter diskussioner med samrådsmyndigheter och branschorganisationer i projektets referensgrupp vill Energimyndigheten avslutningsvis lyfta följande kring framtida utveckling av biobränslestatistik:

1. Flera av problemen och bristerna i biobränslestatistiken kräver i betydande omfattning ett samlat grepp, vilket berör flera olika statistikområden och flera statistikansvariga myndigheter. Utan exempelvis tillfredsställande produktions- och utrikeshandelsstatistik kan inte flöden eller balanser för biobränslen upprättas. Det är därför av stor vikt att berörda statistikansvariga myndigheter samordnar arbetet och att rollfördelningen mellan dessa klargörs. Energimyndigheten stöttar gärna andra statistikansvariga myndigheter i deras arbete med förbättrad biobränslestatistik.
2. Energimyndigheten ser att många utvecklingsinsatser för förbättrad biobränslestatistik kan samordnas mellan myndigheter. Samtidigt som samordnade insatser bedöms kunna leda till ökad harmonisering mellan statistikområden och ökad kvalitet bedöms sådana insatser också kunna minska uppgiftslämnarbörda för uppgiftslämnare. Energimyndigheten ser att samordningen av utvecklingsinsatser initialt lämpligen ta sin grund i den officiella statistikens olika användarråd.
3. Energimyndigheten genomför i samverkan med branschen, men utanför det officiella statistiksystemet, ett antal olika undersökningar som berör produktion och i viss mån utrikeshandel med biobränslen. Vidare genomför flera branschorganisationer egna undersökningar. Energimyndigheten vill betona betydelsen av dessa undersökningar och att flera av dessa undersökningar bör kunna utgöra en god grund för det fortsatta arbetet med att utveckla biobränslestatistiken inom det officiella statistiksystemet.

Bilaga 1. Officiell energistatistik

1. Inledning

Energimyndigheten har som del av förstudien låtit göra en översiktlig genomlysning av den befintliga biobränslestatistiken och de undersökningar som i nuläget grundar denna statistik och som genomförs inom Energimyndighetens statistikansvar. En sammanställning av de viktigaste resultaten har också utförts. Denna sammanställning har används som underlag för de förslag för förbättringsåtgärder som presenteras i förstudien.

Den officiella energistatistiken bygger på ett flertal olika undersökningar och kan utifrån datafångst i huvudsak indelas i två kategorier:

- 1) Statistik som baseras på uppgifter från producenter och distributörer av energivaror (s.k. leverantörsstatistik).
- 2) Statistik baserad på uppgifter från energianvändare, t.ex. företag och fastighetsägare (s.k. användarstatistik).

De undersökningar som i dagsläget grundar den officiella energistatistiken och som innehåller biobränslevariabler är följande:

- Månadsvis bränsle-, gas- och lagerstatistik.
- Kvartalsvis bränslestatistik.
- Årlig el-, gas- och fjärrvärmeundersökningen.
- Industrins årliga energianvändning.
- Energistatistik för småhus, lokaler och flerbostadshus.
- Intermittenta undersökningar (jordbruk, fritidshus och byggsektor).

De olika energiundersökningarna ligger tillsammans till grund för upprättandet av energibalanser. Energibalanserna, vilka avser att ge en översiktlig beskrivning av tillförsel, omvandling och slutlig användning av energi i landet, publiceras dels kvartalsvis, dels årsvis.

2. Månadsvis bränslestatistik

<i>Statistikansvarig:</i>	SCB t.o.m. 1994, NUTEK t.o.m. 1998, därefter Energimyndigheten
<i>Statistikproducent:</i>	SCB
<i>Publicering:</i>	Statistiska meddelande (SM), serie EN31
<i>Periodicitet:</i>	Månad

2.1 Population

Populationen omfattar oljebolag och andra s.k. lagringsskyldiga säljare av petroleumprodukter, större importörer av petroleumprodukter, kolhandelsföretag,

koksverk samt producenter och leverantörer av FAME och etanol för fordonsdrift. Populationen utgörs av ca 60 företag.

2.2 Metod

Undersökningen är en totalundersökning.

2.3 Biobränslerelaterade variabler

Undersökningen innehåller följande biobränslerelaterade variabler leveranser av FAME, BTL¹⁸, etanol och andra bioalkoholer till återförsäljare och konsumenter. Uppgifterna avser rena former samt låg- och höginblandningar i fossila bränslen.

Blanketterna som ligger till grund för den månatliga bränslestatistiken framgår i bilaga 2 till STEMFS 2008:1.

2.4 Redovisad statistik

Statistiken publiceras kvartalsvis i statistikmeddelanden i serien EN31. Den redovisade statistiken avser leverans av FAME (m³) och etanol (m³).

3. Kvartalsvis bränslestatistik

<i>Statistikansvarig:</i>	SCB t.o.m. 1994, NUTEK t.o.m. 1998, därefter Energimyndigheten
<i>Statistikproducent:</i>	SCB
<i>Publicering:</i>	Statistiska meddelande (SM), serie EN31
<i>Periodicitet:</i>	Kvartal

3.1 Population

Undersökningen inkluderar industriarbetsställen med minst 10 anställda (SNI:10-37), producenter av värme och kraftvärme samt gasverk enligt den årliga el-, gas och fjärrvärmestatistikens avgränsning.

3.2 Metod

Urvalet görs bland industriarbetsställen (SNI 10-37) med sammanlagd bränsleförbrukning av mer än 325 toe och som ingår i den årliga undersökningen av industrins energianvändning. De s.k. uppräkningsstalen erhålls genom att kvoten tas (vid urvalstillfället) mellan den totala förbrukningen per bränsle och bransch i ramundersökningen "Industrins energianvändning" och den totala förbrukningen per bränsle och bransch för de företag som ingår i den kvartalsvisa bränslestatistiken. De utlottade företagens andel av den totala förbrukningen av ett bränsle i en viss bransch antas således vara konstant mellan urvals- och undersökningstillfället.

¹⁸ BTL (Biomass-to-liquid) är en beteckning som vanligtvis används för andra generationens biodrivmedel tillverkade via förgasning.

Bränsleförbrukningen för industriarbetsställen med en bränsleförbrukning av maximalt 325 toe modellskattas. Modellskattningen görs utifrån antagandet att bränsleförbrukningen för arbetsställen med en bränsleförbrukning om maximal 325 toe utvecklats på samma sätt som för arbetsställen med en bränsleförbrukning av minst 325 toe.

Användargruppen ”El-, gas- och värmeverk” totalundersöks. Objekten utgörs av de företag som ingår i den årliga el-, gas-, och fjärrvärmeundersökningens populationsram. I de fall då kunskap finns om nya anläggningar inkluderas dessa löpande i undersökningen.

3.3 Biobränslerelaterade variabler

I undersökningen redovisas förbrukningen av följande bränslen: träbränsle (flis, bark, spån samt avfall från egen produktion), träbränsle (pellets, briketter och träpulver), torv och torvbriketter, sopor, avlutar, tallolja och tallbeckolja samt övriga bränslen. För el- och värmeproduktion redovisas förbrukningen av följande bränslen: deponi- och rötgas, träbränsle (flis, bark, spån mm), träbränsle (briketter, pellets och träpulver), torv och torvbriketter, sopor, bioolja samt övriga bränslen. För el- och värmeproducenter ingår förbrukning för produktion av värme respektive el.

Bränsleförbrukningen redovisas normalt i olika fysiska mått, m³, m³s, eller ton. Olika måttenheter kan väljas för bränslen i de elektroniska blanketterna. För respektive bränsle lämnas också uppgift om beräknat effektivt värmevärde, MWh/måttenhet.

El- och värmeproducenter, exkl. elproducenter inom SNI 10-37, lämnar uppgift om import, inköp, egen förbrukning och levererad mängd oförädlade träbränslen (flis, bark, spån m.m.) samt förädlade träbränslen (briketter, pellets och träpulver), torv och torvbriketter samt bioolja.

Blanketter som ligger till grund för den kvartalsvisa bränslestatistiken framgår i blankett 404B och blankett 404C i STEMFS 2008:1

3.4 Redovisad statistik

Statistiken publiceras i kvartalsvisa statistikmeddelanden i serien EN31. Publikationen avseende det fjärde kvartalet inkluderar också en sammanställning för hela året.

Statistik redovisas av industrins förbrukning av träbränsle, avlutar, tall- och tallbeckolja, torv och sopor. Vidare redovisas förbrukning av bioolja, träbränslen, pelletter, träbriketter, avlutar och tallolja, sopor, torv och övriga bränslen för produktion av el- och hetvatten inom el-, gas-, och värmeverk. Som måttenhet används toe.

3.4 Identifierade brister och problem

Trädbränsleförbrukningen inom industrin

Trädbränsleförbrukningen inom industrin, baserad på kvartalsstatistiken, skulle idealt överensstämma med trädbränsleförbrukningen enligt den årliga industristatistikundersökningen. Detta då undersökningarnas population, vad gäller industrins energianvändning, är identiska, dvs. båda undersökningarna inkluderar företag med SNI-tillhörighet 10-37.

En jämförelse mellan de båda undersökningarna, för de år då data finns tillgängligt, indikerar förekomst av systematiska skillnader mellan de båda undersökningarna. Resultaten från kvartalsstatistiken visar i snitt, för åren 2003-2006, 17 % lägre trädbränsleförbrukning än resultaten från den årliga industristatistikundersökningen, se tabell 1¹⁹.

Tabell 1. Trädbränsleförbrukningen inom mineral- och tillverkningsindustri, TWh

	2003	2004	2005	2006
Kvartalsvis bränslestatistik	12,9 ¹	12,7 ²	12,8 ³	13,6 ⁴
Industrins årliga energianvändning	15,8 ⁵	15,5 ⁶	15,5 ⁷	15,5 ⁸

Källa: 1) EN31 SM0501, 2) EN31 SM0601, 3) EN31 SM 0701, 4) EN31 0801, 5) EN23 SM0601, 6) EN23 SM0601, 7) EN23 SM0701, 8) EN23 SM0801.

Revidering av resultat samt redovisning av preliminär och slutlig statistik

Resultaten från undersökningen redovisas första gången ca 12 veckor efter undersökningskvartalets utgång. Resultaten för ett visst kvartal revideras emellertid allteftersom sena svar inkommer under en tvåårsperiod. Konsekvensen av detta förfarande är att statistik för ett visst kvartal kan komma att variera mellan de olika statistiska meddelandena. Storleksordningarna på de revideringar som görs tycks emellertid vara tämligen begränsade, se tabell 2.

Tabell 2. Trädbränsleförbrukning inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri år 2005 enligt olika statistikmeddelanden, 1000 toe²⁰ (TWh inom parantes)

Statistik-meddelande	Kvartal 1	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4	Totalt
EN31 0502	319 (3,8)				
EN31 0503	319 (3,8)	277 (3,2)			
EN31 0504	319 (3,8)	277 (3,2)	212 (2,5)		
EN31 0601	319 (3,8)	277 (3,2)	217 (2,5)	303 (3,5)	1116 (13,0)
EN31 0602	331 (3,7)	286 (3,3)	217 (2,5)	303 (3,5)	1137 (13,2)
EN31 0603	331 (3,7)	286 (3,3)	217 (2,5)	303 (3,5)	1137 (13,2)
EN31 0604	331 (3,7)	286 (3,3)	217 (2,5)	295 (3,4)	1129 (13,2)
EN31 0701	331 (3,7)	286 (3,3)	217 (2,5)	295 (3,4)	1129 (13,1)

¹⁹ För jämförbarhetens skull har omräkning av redovisad statistik skett till enheten TWh.

²⁰ Den redovisade enheten är 1000 toe.

Även om storleksordningarna av revideringarna är marginella innebär revideringarna ibland förvirring och oklarheter bland statistikanvändare. Oklarheterna förstärks också av att det inte tydligt framgår att statistiken är preliminär. Detta innebär oklarheter hur denna statistik förhåller sig till den slutliga statistiken i den årliga energistatistiken. Vid redovisningen av fjärde kvartalet redovisas också statistik för hela året samt i jämförelsesyfte även statistik för hela föregående år. För föregående år finns vid publiceringsdatumet även slutlig statistik baserad på de årliga energiundersökningarna tillgängligt. Sammantaget innebär dessa problem att en översyn behövs över hur den officiella energistatistiken bör redovisas i form av preliminär och slutlig statistik.

Redovisade resultat

Ett antal problem har noterats vad avser redovisningen av resultaten:

- 1) Förbrukning av övriga bränslen redovisas för el-, gas- och värmeverk men inte för industrisektorn. Den totala bränsleförbrukningen inom industrin kan därför inte utläsas i redovisad statistik.
- 2) Det finns behov av specificering av innehållet i kategorin "Övriga bränslen" liknande den detaljredovisning som görs i EN11.

4. Årlig el-, gas- och fjärrvärmeundersökning

<i>Statistikansvarig:</i>	SCB t.o.m. 1994, NUTEK t.o.m. 1998, därefter Energimyndigheten
<i>Statistikproducent:</i>	SCB
<i>Publicering:</i>	Statistiska meddelande (SM), serie EN11
<i>Periodicitet:</i>	Årlig

4.1 Population

Populationen omfattar företag med följande verksamhet:

- Överföring av el.
- Elförsäljning.
- Elproduktion. Kraftkälla skall vara minst 100 kW, vid enbart eget bruk dock minst 400 kW.
- Värmeproduktion.
- Fjärrvärmedistribution.
- Framställning och distribution av stadsgas samt naturgasdistribution.

4.2 Metod

Undersökningen är en totalundersökning. Populationsramen baseras på ett särskilt register, som i sin tur baseras på den s.k. företagsdatabasen, men som också har kompletterats med andra kända företag som uppfyller populationsdefinitionen.

Datainsamlingen sker med enkäter, huvudsakligen elektroniska blanketter, som skickas ut till ca 1100 företag.

4.3 Biobränslerelaterade variabler

Undersökningen innehåller följande biobränslerelaterade variabler för produktion av el i kraftvärme: deponi och rötgas, trädbränsle (obearbetat), trädbränsle (flis, bark spån m.m.), trädbränsle (briketter, pelletar och träpulver), torv och torvbriketter, sopor, avlutar och övriga bränslen. Bränslekategorierna för elproduktion inom industrin är lika med dem som gäller för kraftvärme med undantag för att deponi- och rötgas utgör skilda kategorier och att bränslekategorierna tall- och tallbeckolja också ingår.

Bränslekategorierna för produktion av värme och färdig värme är: deponi och rötgas, trädbränsle (obearbetat), trädbränsle (flis, bark spån mm), trädbränsle (briketter, pellets och träpulver), torv och torvbriketter, sopor, avlutar, tall- och tallbeckolja och övriga bränslen.

Bränsleförbrukningen redovisas i olika fysiska mått, m^3 , m^3s och ton. Uppgiftslämnaren har dock möjlighet att ändra enhet. För respektive bränsle lämnas också uppgift om beräknat effektivt värmevärde, MWh/måttenhet samt inköpsvärde (kr/MWh).

Blanketterna som ligger till grund för den årliga el-, gas- och fjärrvärmeundersökningen framgår i bilaga 10 A-D till STEMFS 2007:1.

4.4 Redovisad statistik

Resultaten från undersökningen publiceras som statistikmeddelande i serie EN11. Preliminära resultat publiceras normalt i oktober året efter det undersökta året. Slutlig statistik publiceras normalt under februari månad.

I den slutliga statistiken redovisas bränsleförbrukningen i el- och värmeverk (SNI 401, 403) och för elproduktion inom industrin. Bränsleförbrukningen redovisas i olika fysiska mått (m^3 , m^3s och ton) samt i energitermer. Bränslekategorierna är: torv och torvbriketter (ton, TJ), förädlade trädbränslen (ton, TJ), trädbränslen av andra slag (m^3s , TJ), deponi och rötgas (m^3 , TJ), svartlutar, tall- och tallbeckolja (ton, TJ), sopor (ton, TJ) och annat bränsle (ton, TJ). Kategorin annat bränsle specificeras i särskilda tabeller. Bränsleförbrukningen redovisas för elproduktion, fjärrvärmeproduktion samt för produktion av färdig värme.

4.5 Identifierade brister och problem

Skillnader gentemot annan statistik

Skillnaderna mellan redovisad statistik i EN11 och de årliga energibalanserna redovisas i avsnitt 8.2.

5. Industrins årliga energianvändning

Statistikansvarig: SCB t.o.m. 2003, därefter Energimyndigheten
Statistikproducent: SCB
Publicering: Statistiska meddelande (SM), serie EN23
Periodicitet: Årlig

5.1 Population

Rampopulationen inkluderar industriarbetsställen med 10 anställda eller fler inom mineral- och tillverkningsindustri (SNI 10-37)

5.2 Metod

Undersökningen är en totalundersökning av arbetsställen men minst 10 anställda. Objekten för undersökningen hämtas från *Företagsdatabasen* (FDB). Datainsamlingen sker i huvudsak via elektroniska blanketter.

En modellskattning görs över arbetsställen med mindre än 10 anställda. Resultaten från modellskattningen presenteras inte i statistiskmeddelande EN23 utan endast i nationalräkenskapsstatistiken.

5.3 Biobränslerelaterade variabler

Undersökningen innehåller frågor om lager, tillförsel och användning av följande biobränslerelaterade bränslen: deponigas, rötgas, träbränslen (flis, bark spån mm), träbränslen (obearbetat), träbränslen (briketter, pellets och träpulver), torv och torvbriketter, sopor, avlutar, tall- och tallbeckolja samt övriga bränslen. Uppgifter redovisas av ingående lager, övriga inköp, egenproducerat, förbrukning, levererat till andra samt utgående lager av respektive bränsle. Uppgifterna redovisas i olika fysiska mått, m³, m³s och ton. Uppgiftslämnaren har emellertid möjlighet att ändra enhet. Dessutom redovisas värmevärde och inköpsvärde för respektive bränsle.

Blanketterna som ligger till grund för den årliga el-, gas- och fjärrvärmeundersökningen framgår i bilaga 14 till STEMFS 2006:1.

5.4 Redovisad statistik

Preliminära resultat av undersökningen publiceras normalt under november månad året efter referensåret. Slutlig statistik redovisas normalt efter ytterligare fyra månader. Resultaten publiceras i statistikmeddelande EN23.

I den slutliga statistiken redovisas förbrukningen av följande biobränslen: Flis, bark, spån och liknande (toe, TJ), briketter, pellets, träpulver och liknande (toe, TJ) samt övriga biobränslen (toe, TJ). Övriga biobränslen uppges i statistikmeddelandet utgöra en samlingsgrupp som innehåller bland annat sopor, torv, tallolja och avlutar. Vidare redovisas den delen av bränsleförbrukningen som är egenproducerad.

5.5 Identifierade brister och problem

Skillnader mellan redovisad statistik

Ett antal skillnader kan noteras gentemot annan officiell energistatistik:

1. Skillnader gentemot den kvartalsvisa bränslestatistiken kan noteras för industrins trädbränsleförbrukning. Detta behandlas i avsnitt 3.4.
2. Skillnader finns mellan de årliga energibalanserna och industrins användning av biobränslen enligt EN23. Detta behandlas i avsnitt 8.2.

Redovisning av biobränslesortiment

I jämförelse med den publicerade kvartalsvisa bränslestatistiken och den publicerade statistiken från den årliga el-, gas och fjärrvärmeundersökningen är resultatredovisningen av industriundersökningen inte, vad gäller förbrukning av biobränslen, särskilt omfattande. Detta trots att den nuvarande datainsamlingen tillåter en sådan redovisning. Istället för en grupp av "Övriga biobränslen", som är oklar avseende vilka bränslen som ingår, finns det behov av en redovisning av bränslen liknande den som finns i EN11. Detta gäller både bränslesortiment och enheter. En mer enhetlig redovisning av bränslesortimenten mellan EN11 och EN23 skulle innebära att användaren inte tvingas använda den kvartalsvisa bränslestatistiken (med de problem som finns med denna gentemot den årliga statistiken) för att få en samlad bild av industri- och energisektorns förbrukning av olika biobränslen.

6. Energistatistik för småhus, lokaler och flerbostadshus

<i>Statistikansvarig:</i>	Energimyndigheten
<i>Statistikproducent:</i>	SCB
<i>Publicering:</i>	Statistiska meddelande (SM), serie EN16
<i>Periodicitet:</i>	Årlig

6.1 Population

Energistatistiken för småhus, lokaler och flerbostadshus omfattar tre undersökningar med olika populationer.

Småhus

Populationen omfattar Sveriges bestånd av permanentbebodda småhus och fritidshus i Sverige.

Lokaler

Populationen omfattar statens och landstingens fastighetsbestånd, hyreshusenheter med huvudsakligen lokaler, hotell- eller restaurangbyggnader och specialenheter som är undantagna från skatteplikt enligt 5§ kommunalskattelagen. Lokalarean skall vara minst 200 m² samt vara uppvärmd minst 90 dagar per år.

Flerbostadshus

Populationen omfattar hyreshus med bostäder (bostadsrätter och andelslägenheter ingår också).

6.2 Metod

Undersökningarna är urvalsundersökningar. Urvalsramarna för de tre undersökningarna hämtas från fastighetstaxeringsregistret och datainsamlingen sker via postenkäter. Uppgifter kan också lämnas via en elektronisk blankett via "E-nyckeln".

6.3 Biobränslerelaterade variabler

Småhus

I småhusundersökningen frågas efter användning av ved (m^3tr), flis/spån (m^3s) och pellets/briketter (ton). Användningen av ved, flis/spån och pellets/briketter redovisas klassindelad på blanketten. Värmevärdet antas vara: för ved 1,24 MWh/ m^3tr , för flis/spån 0,8 MWh/ m^3s och för pellets 4,7 MWh/ton.

Lokaler och flerbostadshus

I blanketterna som används i lokal- och flerbostadsundersökningarna frågas efter användning av ved (MWh el. m^3), flis/spån (MWh el. m^3), pellets (MWh el. ton), och annat (MWh el. angiven enhet).

Blanketterna som ligger till grund för lokal- och flerbostadsundersökningarna framgår av bilagorna 11 och 12 till STEMFS 2006:1.

6.4 Redovisad statistik

Resultaten från de olika undersökningarna publiceras årligen i tre olika statistikmeddelanden i serien EN16. Därutöver publiceras ett statistikmeddelande som utgör en sammanställning av resultaten från de tre undersökningarna.

7. Intermittenta undersökningar

Utöver löpande års-, kvartals-, och månadsundersökningar genomförs också intermittenta energiundersökningar av sektorer som inte täcks av de löpande genomförda undersökningarna. Sektorer som använder biobränslen och som omfattas av de intermittenta undersökningarna är jordbrukssektorn, byggsektorn och fritidshus. Resultaten används, efter framskrivning, bl.a. i de årliga energibalanserna.

7.1 Jordbruk

Jordbrukets energianvändning undersöks år 2008. Den senaste undersökningen genomfördes år 2002. Den aktuella undersökningen genomförs som en urvalsundersökning av jordbruksföretag med mer än 2 hektar åker eller stora djurbesättningar enligt *lantbruksregistret*. Biobränslerelaterade variabler i 2008-

års undersökning är ved (travat), flis bark och spån (m³s), pellets, briketter och träpulver (ton), spannmål (ton), halm (ton) och övriga biobränslen.

Blanketterna till undersökningen framgår av bilaga 18 till STEMFS 2008:1.

7.2 Fritidshus

Energianvändningen i fritidshus genomförs som en urvalsundersökning baserat på *fastighetstaxeringsregistret*. Undersökningen genomfördes senast 2001 och omfattade då biobränslevariablerna ved och pellets/briketter. Vedförbrukningen redovisades klassindelad (m³tr) och pellets/brikettförbrukningen redovisades som förbrukad mängd (kg). Samma värmevärden används i fritidshusundersökningen som i småhusundersökningen.

7.3 Byggsektor

Byggsektorns energianvändning undersöktes senast 2004 i form av en urvalsundersökning. Urvalsramen hämtades från *företagsdatabasen*. De biobränslerelaterade variablerna som ingick i undersökningen är träbränslen (flis, bark, spån m.m.) träbränslen (briketter, pellets och träpulver), torv och torvbriketter samt sopor.

8. Årliga energibalanser

8.1 Allmänt

Årligen upprättas årliga energibalanser som syftar till att ge en samlad översikt över tillförsel, omvandling och slutlig användning av energi i landet. Energibalansen ska idealt beskriva energiflödet för olika energibärare från utvinning inom landet eller import, via omvandling, fram till inhemskt användning eller export. Principerna för redovisningen av de svenska energibalanserna har utarbetats av *Statistiska centralbyrån (SCB)*, i samarbete med dåvarande *Statens energiverk* (numera *Statens Energimyndighet*) samt *Transportrådet*, och följer i all väsentlighet den redovisningsmodell som rekommenderas av FN/ECE.

De årsvisa energibalanserna publiceras som statistiska meddelanden i serien EN20 ca ett år efter referensårets slut. Statistikunderlaget till de årsvisa energibalanserna hämtas i huvudsak från de olika löpande och intermittenta energiundersökningar samt från utrikeshandelstatistiken.

I energibalanserna återfinns biobränslen i en grupp med benämningen ”Träbränsle, avlutar, sopor o.d., torv”. Gruppen innehåller såväl förnybara som fossila bränslen. Data över tillförseln av denna bränslegrupp utgör en summering av användningen inom olika slutanvändningssektorer samt insatt bränslemängd för omvandling till andra energibärare.

8.2 Identifierade brister och problem

Bränsleindelning

Energibalanserna ger en aggregerad sammanställning av resultaten från underliggande energiundersökningar av olika användningssektorer i samhället. Energibalanserna ger således en god totalbild av Sveriges energisystem. Ur ett statistik-användarperspektiv är därför energibalanserna ofta en mycket viktig informationskälla. Det är i energibalanserna energisystemets utveckling över tiden kan följas, samtidigt som det är i energibalanserna det är möjligt att utläsa samhällets totala användning av olika bränslen.

Nuvarande indelning av bränslen i energibalanserna innebär att biobränslenas betydelse och utveckling i energisystemet inte kan utläsas. Detta beror på att biobränslena i nuläget samredovisas med andra bränslen. I energibalanserna kan heller inte olika biobränslekategorier, t.ex. trädbränsle, avlutar, etanol särskiljas.

Statistiskskillnader och ofullständigheter

Energibalanserna utgör en sammanställning av statistik från olika underliggande undersökningar. Ur ett användarperspektiv finns ofta ett behov av att nyttja både energibalansen (aggregerad statistik) och resultaten från de underliggande årliga energiundersökningarna (detaljerad statistik). Jämförelser av statistik mellan de årliga energiundersökningarna och de årliga energibalanserna visar att det finns skillnader i statistik. Skillnaderna kan bland annat förklaras av att de årliga energibalanserna saknar bränslen som finns tillgängliga i de årliga energiundersökningarna.

I tabell 3 - 5 visas en sammanställning²¹ av resultaten från den årliga el-, gas- och fjärrvärmeundersökningen (EN11) och resultaten från de årliga energibalanserna (EN20). Dessa tabeller visar att ”annat bränsle” och ”röt- och deponigas” för el- och fjärrvärmeproduktion saknas i de årliga energibalanserna.

²¹ I jämförelsesyfte har omräkning skett till TWh.

Tabell 3. Användning av torv, trädbränsle, tallbeckolja, sopor, deponi- och rötgas och "annat bränsle" för produktion av ånga och hetvatten i värmeverk enligt EN 11 samt användning av "Trädbränsle, avlutar, sopor o.d., torv" för värmeproduktion i kraftvärmeverk och fristående värmeverk enligt EN 20, TWh.

Bränsleslag	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Torv och torvbriketter	2,4	2,7	3,7	3,6	3,4	2,7	2,1
Förädlade trädbränslen	3,7	4,4	4,6	4,2	4,2	4,7	5,5
Trädbränslen, övriga	10,6	12,9	13,3	13,5	12,8	13,6	14,8
Tall- och tallbeckolja	1,5	1,9	1,8	1,7	1,2	1,2	0,9
Sopor	5,6	5,5	5,2	6,5	6,6	7,3	7,4
Delsumma	23,8	27,4	28,6	29,6	28,1	29,5	30,6
Deponi- och rötgas	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3
Annat bränsle	1,5	1,4	1,9	1,6	3,2	2,9	4,2
Totalt EN 11	25,6	29,1	30,9	31,6	31,6	32,6	35,1
Totalt EN 20	23,8	27,4	28,6	29,7	28,1	29,4	30,7

Tabell 4. Användning av torv, trädbränsle, tallbeckolja, sopor, deponi- och rötgas och "annat bränsle" för elproduktion i kraftvärmeverk enligt EN11 samt användning av "Trädbränsle, avlutar, sopor o.d., torv" för elproduktion i kraftvärmeverk enligt EN 20, TWh.

Bränsleslag	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Torv och torvbriketter	0,1	0,1	0,1	0,2	1,1	0,6	0,6
Förädlade trädbränslen	0,3	0,2	0,1	0,2	0,7	0,9	0,7
Trädbränslen, övriga	1,0	1,5	1,3	2,0	3,0	2,5	3,0
Lutar, tall- och beckolja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sopor	0,2	0,3	0,4	0,5	1,1	1,4	1,6
Delsumma	1,5	2,0	2,0	3,0	5,9	5,5	5,9
Deponi- och rötgas	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Annat bränsle	0,4	0,3	0,2	0,1	0,5	0,5	0,9
Totalt EN 11	2,0	2,4	2,2	3,1	6,4	6,0	6,8
Totalt EN 20	1,5	2,0	2,0	3,0	5,9	4,8²²	5,9

²² Sannolikt en felräkning i statistikproduktionen. Den "rätta" siffran bör vara 5,5 TWh.

Tabell 5. Användning av torv, träbränsle, tallbeckolja, sopor, deponi- och rötgas och "annat bränsle" för elproduktion inom industrin enligt EN11 samt användning av "Träbränsle, avlutar, sopor o.d., torv" för elproduktion i inom industrin enligt EN 20, TWh.

Bränsleslag	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Torv och torvbriketter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Förädlade träbränslen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Träbränslen, övriga	0,7	1,2	1,3	1,3	1,3	2,1	2,2
Lutar, tall- och beckolja	2,6	1,6	2,2	2,5	2,9	2,9	3,0
Sopor	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Delsumma	3,4	2,8	3,5	3,7	4,3	5,0	5,2
Deponi- och rötgas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Annat bränsle	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Totalt EN 11	3,4	3,0	3,5	3,9	4,3	5,1	5,3
Totalt EN 20	3,4	2,8	3,5	3,7	4,3	4,9	5,2

Utöver att vissa bibränslen för el- och fjärrvärmeproduktion saknas i energibalanserna saknas också vissa bibränslen som används inom transportsektorn. Detta gäller användningen av den etanol och FAME som inte går till låginblandning i bensin respektive diesel. Denna bränslemängd, vilken kan utläsas i den kvartalsvisa bränslestatistiken uppgick år 2006 till ca 2,4 TWh.

Vissa oklarheter råder också mellan den statistik som redovisas i de årliga energibalanserna och den statistik som redovisas för industrisektorn i EN23, se tabell 6.

Tabell 6. Slutlig användningen av "träbränsle, avlutar, sopor o.d., torv inom industrin enligt EN20 och användningen av "biobränsle²³" inom industrin enligt EN23, TWh.

Statistikmeddelande	2003	2004	2005	2006
EN23	61,0	55,3	53,9	53,8
EN20	56,7	55,4	55,2	58,1

Sammanfattningsvis kan följande problem konstateras vad gäller ofullständigheter och statistikskillnader i de årliga energibalanserna.

- 1) Insatt mängd "annat bränsle" för el- och fjärrvärmeproduktion saknas i de årliga energibalanserna. Dessa bränslen redovisas inte heller under annan bränslekategori. I kategorin "annat bränsle" återfinns biobränslen såsom bioolja, halm, returträ, och slakteriavfall. Kategorin uppgick år 2006 till totalt 5,2 TWh.

²³ Enligt beskrivning av statistiken till EN23 inkluderar biobränslen: träbränslen, avlutar, tallbeckolja sopor m.m.

- 2) Insatt mängd deponi- och rötgas för el- och fjärrvärmeproduktion saknas i de årliga energibalanserna. Dessa bränslen redovisas inte heller under annan bränslekategori. Deponi- och rötgasanvändningen för detta ändamål uppgick år 2006 till 0,3 TWh.
- 3) Vissa biodrivmedel inom transportsektorn som framgår av den kvartalsvisa bränslestatistiken saknas i de årliga energibalanserna. Denna bränslemängd uppgick år 2006 till ca 2,4 TWh.
- 4) Bristande harmonisering i redovisningen mellan EN20 och E23 innebär betydande oklarheter.

9. Kvartalsvisa energibalanser

9.1 Allmänt

De kvartalsvisa energibalanserna baseras i huvudsak på månads- och kvartalsstatistikens preliminära uppgifter och publiceras kvartalsvis i SM-serien EN20. För fjärde kvartalet publiceras också preliminära årsvisa tabeller med summeringar för de fyra kvartalen. De kvartalsvisa balanserna är i jämförelse med de årliga energibalanserna normalt mindre detaljerade och föremål för större osäkerhet.

De årsvisa tabellerna, som presenteras i samband med resultaten för fjärde kvartalet, publiceras normalt under mars månad året efter referensåret. Detta ska jämföras de årliga energibalanserna som normalt publiceras först i slutet året efter referensåret.

9.2 Identifierade brister och problem

Kvartalsbaserade och årliga energibalanser

Tills dess att den årliga energibalansen (slutlig statistik) är publicerad används den energibalans som bygger på den kortperiodiska statistiken (preliminär statistik). Då de båda energibalanserna avspeglar samma energisystem skulle idealt de båda energibalanserna visa samma värden. I tabell 7 visas²⁴ total inhemsk tillförsel av trädbränsle, avlutar, sopor o.d., samt torv (rad 1.1 i energibalansen) enligt statistiska meddelanden i serien EN20. I varje statistiskt meddelande visas statistik för referensåret, men också för jämförelsens skull statistik för föregående år. Varje enskilt år visas därför i två statistikmeddelanden.

²⁴ I jämförelsesyfte har omräkning skett till TWh.

Tabell 7. Inhemsk tillförsel av träbränsle, avlutar, sopor o.d. torv enligt olika statistiska meddelanden i serien EN20, TWh (1000 toe inom parantes)

År	Årlig balans, 1:a publicering	Årlig balans, 2:a publicering	Kvartalsbaserad statistik, 1:a publicering	Kvartalsbaserad statistik, 2:a publicering
2006	112 (9671)		114 (9781)	
2005	108 (9271)	108 (9268)	110 (9484)	109 (9393)
2004	108 (9255)	106 (9132)	109 (9341)	107 (9166)
2003	105 (9058)	106 (9116)	102 (8784)	102 (8770)
2002	99 (8503)	99 (8539)	98 (8402)	97 (8374)
2001	93 (8004)	94 (8055)	97 (8349)	93 (7981)
2000	95 (8204)	91 (7796)	92 (7884)	97 (8322)

På basis av den presenterade statistiken i tabell 7 kan det konstateras att såväl den årliga som den kvartalsvisa statistiken är föremål för revideringar. Skillnader kan också noteras mellan den kvartalsvisa statistiken och den årliga. Skillnaderna mellan den kvartalsvisa statistiken och den årliga statistiken är delvis naturlig eftersom kvartalsstatistiken är en urvalsundersökning, och därmed behäftad med slumpmässiga fel. Det förekommer både under- och överskattning för åren 2000-2006. Dessa resultat indikerar inte att det skulle finnas systematiska skillnader mellan den årliga och den kvartalsbaserade statistiken. En jämförelse av insatt bränsle för energiomvandling mellan de årsvisa och de kvartalsbaserade energibalanserna indikerar dock systematiska skillnader, se tabell 8. Indikationer till systematiska skillnader kan också noteras för industrins användning av träbränsle, avlutar, sopor o.d. samt torv mellan de två energibalanstyperna, se tabell 9.

Tabell 8. Insatt mängd träbränsle, avlutar, sopor o.d. torv för omvandling till andra energibärare enligt olika statistiska meddelanden i serien EN20, TWh (1000 toe inom parantes).

År	Årlig balans, 1:a publicering	Årlig balans, 2:a publicering	Kvartalsbaserad statistik, 1:a publicering	Kvartalsbaserad statistik, 2:a publicering
2006	42 (3585)		47 (4047)	
2005	39 (3357)	39 (3357)	46 (3970)	46 (3920)
2004	37 (3217)	38 (3290)	43 (3716)	43 (3724)
2003	36(3137)	36 (3137)	41(3534)	41 (3566)
2002	34(2908)	34 (2927)	34 (3952)	39 (3377)
2001	32(2764)	32 (2774)	34 (2945)	39 (3370)
2000	29(2468)	29 (2468)	29 (2534)	30 (2561)

Tabell 9. Förbrukning av trädbränsle, avlutar, sopor o.d. torv inom industrin enligt olika statistiska meddelanden i serien EN20, TWh (1000 toe inom parantes).

År	Årlig balans, 1:a publicering	Årlig balans, 2:a publicering	Kvartalsbaserad statistik, 1:a publicering	Kvartalsbaserad statistik, 2:a publicering
2006	58 (4995)		53 (4543)	
2005	55 (4748)	55 (4748)	51 (4369)	51 (4393)
2004	58 (4947)	55 (4761)	53 (4526)	53 (4529)
2003	57 (4874)	57 (4874)	49 (4184)	49 (4186)
2002	54 (4642)	54 (4638)	48 (4104)	47 (4026)
2001	50 (4309)	51 (4350)	51 (4404)	47 (4051)
2000	57 (4861)	52 (4442)	52 (4450)	57 (4861)

Sammanfattningsvis kan följande konstateras på basis av statistikjämförelserna:

- 1) Det finns inga systematiska skillnader mellan den totala tillförseln av ”trädbränsle, avlutar, sopor o.d. torv” mellan de årliga- och kvartalsbaserade energibalanserna.
- 2) Den totala insatta mängden ”trädbränsle, avlutar, sopor o.d. torv” för omvandling till andra energibärare överskattas systematiskt i de kvartalsbaserade energibalanserna. Överskattningen var ca 5 TWh år 2006.
- 3) Den totala slutliga användningen av ”trädbränsle, avlutar, sopor o.d. torv” inom industrin underskattas systematiskt i de kvartalsbaserade energibalanserna. Underskattningen var ca 5 TWh år 2006.

Bilaga 2. Internationella rapporteringar

Energistatistik som berör bioenergi rapporteras till internationella statistikorgan såsom *EUROSTAT*, *IEA* och *UNECE*. Betydande delar av denna rapportering kommer att från och med referensår 2009 vara reglerad i en EU-förordning som i all väsentlighet bedöms följa den rapportering som i nuläget sker till *EUROSTAT*.

I det följande presenteras översiktligt innehållet i de rapporteringar som nu sker och som har direkt koppling till bioenergistatistiken. Slutligen presenteras också olika problemråden som identifierats i samband med dessa rapporteringar.

Sammanställningen syftar till att utgöra underlag för förslag till åtgärder för förbättrad biobränslestatistik.

Annual Questionnaire on Electricity and Heat (EUROSTAT/IEA/UNECE)

Rapportering av årlig el- och värmestatistik innefattar statistikuppgifter för produktion av el- och fjärrvärme, el- och fjärrvärmeanvändning, kapacitet för elproduktion samt import och export av el- och fjärrvärme. I rapporteringen ingår uppgifter om insatta bränslen för el- och fjärrvärmeproduktion. Vissa av dessa bränslen är biobränslen eller har nära koppling till biobränslen:

- **Peat**
- **Industrial waste (non-renewable)**
- **Municipal waste**
 - **Renewable**
 - **Non-renewable**
- **Wood/Wood Waste/Other Solid Waste**
- **Biogas**
 - **Landfill gas**
 - **Sewage sludge gas**
 - **Other biogas**
- **Liquid biofuels**

I instruktionen²⁵ till rapporteringen definieras bränslena:

Peat

” A combustible soft, porous or compressed, fossil sedimentary deposit of plant origin with high water content (up to 90 per cent in the raw state), easily cut, of light to dark brown colour. Peat used for non-energy purposes is not included.”

²⁵ Electricity and heat annual questionnaire 2006 and Historical Revisions (2007), *EUROSTAT*, *IEA* och *UNECE*

Industrial waste (non renewable)

”Wastes of industrial non-renewable origin (solids or liquids) combusted directly for the production of electricity and/or heat. Renewable industrial waste should be reported in the Wood/Wood Waste/Other Solid Waste, Biogas and/or Liquid Biofuels categories.”

Municipal waste (renewable)

”Wastes produced by households, industry hospitals and the tertiary sector which are biodegradable materials incinerated at specific installations”.

Municipal waste (non renewable)

”Wastes produced by households, industry hospitals and the tertiary sector which are non biodegradable materials incinerated at specific installations”.

Wood/Wood Waste/Other Solid Waste

“Covers organic, non-fossil material of biological origin which may be used as fuel for heat production or electricity generation. It covers purpose-grown energy crops (poplar, willow etc.) a multitude of woody materials generated by an industrial process (wood/paper industry in particular) or provided directly by forestry and agriculture (firewood, wood chips, bark, sawdust, shavings, chips, black liquor etc.) as well as wastes such as straw, rice husks, nut shells, poultry litter, crushed grape dregs etc.”

Biogas

“A gas composed principally of methane and carbon dioxide produced by anaerobic digestion of biomass, comprising:

- **Landfill gas**, formed by digestion of landfilled wastes.*
- **Sewage sludge gas**, produced from the anaerobic fermentation of sewage sludge.*
- **Other biogas**, such as biogas produced from the anaerobic fermentation of animal slurries and of wastes in abattoirs, breweries and other agro-food industries”.*

Liquid Biofuels

”Liquid fuels produced from biomass, biodegradable organic waste, used frying oils, or other organic material. Please note that the quantity of liquid biofuels reported in this category should relate to the quantities of biofuel and not to the total volume of liquids into which the biofuels are blended.”

**Annual Questionnaire on renewables and waste
(EUROSTAT, OECD, UNECE)**

Den årliga rapporteringen av förnybar energi innefattar tillförsel, omvandling och användning av förnybar energi och täcker därmed de delar i energibalanserna som avser förnybar energi och avfall. Statistik redovisas för slutanvändningssektorerna

industri (branschindelad), transport (järnväg, väg och inrikes sjöfart) och övriga sektorer (lokaler och service, hushåll, jordbruk/skogsbruk och fiske). Vidare rapporteras insatta bränslen för omvandling, energianvändning i omvandlingssektorn och kapacitet för elproduktion och produktion av flytande biobränsle. Bränsleindelningen i rapporteringen är:

- **Industrial waste (non-renewable)**
- **Municipal waste**
 - **Renewable**
 - **Non-renewable**
- **Solid biofuels**
 - **Charcoal**
 - **Wood, Wood Waste, Other Solid Waste**
- **Biogas**
 - **Landfill gas**
 - **Sewage sludge gas**
 - **Other biogas**
- **Liquid biofuels**
- **Biogasoline**
- **Biodiesels**
- **Other Liquid Biofuels**

I instruktionen²⁶ till undersökningen definieras de olika bränslena. Definitionerna för industriavfall, sopor, fasta biobränslen, biogas överensstämmer med de i undersökningen ”Annual Questionnaire on Electricity and Heat”, se föregående avsnitt.

Flytande biobränslen avser följande bränslen:

Liquid biofuels

”The quantities of liquid biofuels reported in this category should relate to the quantities of biofuel and not to the volume of liquids into which the biofuels may be blended. Report under this category following:

- **Biogasoline:** *This category includes bioethanol (ethanol produced from biomass and/or the biodegradable fraction of waste), biomethanol (methanol produced from biomass and/or the biodegradable fraction of waste), bioETBE (ethyl-tertio-butyl-ether produced on the basis of bioethanol; the percentage by volume of the bioETBE that is calculated as biofuel is 47%) and bioMTBE (methyl-tertio-butyl-ether produced on the basis of biomethanol; the percentage by volume of bioMTBE that is calculated as biofuel is 36%).*
- **Biodiesels:** *This category includes biodiesel (a methyl-ester produced from vegetable or animal oil, of diesel quality), biodimethylether*

²⁶ Renewables annual questionnaire 2006 and Historical Revisions (2007), EUROSTAT, IEA och UNECE.

produced from biomass). Fischer Tropsh (Fischer Tropsh produced from biomass), cold pressed biooil (oil produced from oil seed through mechanical processing only) and all other liquid biofuels which are added to, blended with or used straight as transport diesel.

- **Other Liquid Biofuels:** *Liquid biofuels, used directly as fuel, not included in biogasoline or biodiesels”*

Rapporteringen av total förbrukning av trä/träavfall/andra fasta avfall ska särredovisas på:

- **Wood**
- **Vegetal waste**
 - of which wood waste
- **Black liquor**
- **Other solid biomass**

Annual questionnaire on oil

Den årliga rapporteringen för olja omfattar tillförsel och användning av oljeprodukter. Vidare rapporteras import och export av oljeprodukter. I rapporteringen särredovisas biobensin (biogasoline) och biodiesel (biodiesel). Definitionerna av dessa är identiska med de i den årliga rapporteringen av förnybar energi, ”Annual Questionnaire on Renewables and Waste”.

Kraftvärmerapportering enligt EU-direktiv 2004/8/EC

Rapportering enligt direktiv 2004/8/EC görs årligen och avser uppgifter om produktion av el- och fjärrvärme i kraftvärmeanläggningar, kapaciteter samt insatt bränslemängd. Insatt mängd bränslen för kraftvärmeproduktion ska redovisas för följande biobränslen:

- **Industrial waste (non renewable)**
- **Municipal solid waste**
 - **Renewable**
 - **Non-renewable**
- **Solid biomass**
- **Biogas**
- **Other renewables and wastes**

Definitionerna är harmoniserade med definitionerna i rapporteringarna av årlig el- och fjärrvärmestatistik samt rapportering av statistik för förnybar energi och avfall.

Industrial waste

”Wastes of industrial non renewable origin (solid or liquids)”.

Municipal solid waste (renewable)

“Wastes produced by households, industry, hospitals and the tertiary sector which are non-biodegradable materials incinerated at specific installations”.

Municipal solid waste (non renewable)

“Wastes produced by households, industry, hospitals and the tertiary sector which are non-biodegradable materials incinerated at specific installations”.

Biogas

“A gas composed principally of methane and carbon dioxide produced by anaerobic digestion of biomass”.

Other renewables and wastes

“Any other renewables and wastes not mentioned explicitly”

Kraftvärmestatistiken rapporteras samordnat med årlig el- och fjärrvärmestatistik.

Problemområden inom den internationella rapporteringen*Förnybart avfall*

Den internationella rapporteringen kräver särredovisning av biogent avfall och icke biogent avfall. Denna fördelning görs inte utifrån insamlade uppgifter från olika energiundersökningar utan baseras istället på en grov fördelningsnyckel där 40 % av avfallet bedöms vara av biogent ursprung. Fördelningsnyckeln är dock mycket osäker.

Bilaga 3. Energiläget

Bakgrund

Energimyndigheten sammanställer årligen inför publiceringen av *Energiläget* (icke-officiell statistik) en mängd statistik inom energiområdet. Denna statistik används direkt för tabeller och figurer som presenteras i *Energiläget* men också löpande i utredningar och analyser som kräver statistikunderlag. Den statistik som sammanställs inom bibränsleområdet utgår i betydande delar från den officiella bibränslestatistiken.

I samband med sammanställning och bearbetning av officiell bibränslestatistik inför *Energiläget* har myndigheten kunnat identifiera ett antal problem. Flera av problemen har på olika sätt också framförts av statistik användare. I följande avsnitt ges inledningsvis en kort beskrivning av *Energiläget* därefter följer en beskrivning och redovisning av de problem som har noterats. Syftet har varit att finna orsaker till och öka kunskapen om de existerade problemen. Vissa av problemen är specifika för bibränslestatistiken, medan andra gäller för statistikproduktionen generellt. Denna problemidentifiering syftar till att utgöra grund för åtgärdsförslag till förbättrad bibränslestatistik.

Energiläget

Energimyndigheten ger årligen ut publikationen *Energiläget* med tillhörande sifferbilaga *Energiläget i siffror*. Med *Energiläget* vill Energimyndigheten ge beslutsfattare, journalister, företag, skolor och allmänhet en samlad och lättillgänglig information om utvecklingen på energiområdet. *Energiläget* utgör en viktig källa för statistik inom energiområdet, då den i jämförelse med den officiella energistatistiken är mer tillgänglig och överblickbar.

Statistiken i *Energiläget* utgörs i huvudsak av officiell energistatistik från olika statistiska meddelanden eller bearbetad officiell statistik. Vissa delar utgörs också av statistik från olika branschorganisationer (s.k. icke officiell statistik).

Energiläget publiceras varje år normalt under sena hösten och innehåller statistik t.o.m. året innan. Eftersom *Energiläget* i stor utsträckning baseras på den officiella energistatistiken är de problem som återfinns i den officiella energistatistiken också problem i *Energiläget*. Stora delar av *Energiläget* utgörs av olika bearbetningar av officiell statistik från olika källor. Dessa bearbetningar innebär ibland att problem och brister i den officiella statistiken tydliggörs.

Problemområden

Datahantering

Den årliga produktionen av Energiläget omfattar bl.a. uppdatering av föregående års publikation med statistik för det senaste året samt revidering av äldre statistik. Källorna för statistiken till Energiläget är i huvudsak den officiella energistatistiken. Statistiken till Energiläget lagras och bearbetas i nuläget i flera Microsoft Excel-filer. Årligen uppdateras filerna med statistik för det senaste året. Vidare revideras viss äldre data med mer tillförlitlig statistik. Uppdateringen sker i nuläget helt manuellt genom att instansning sker av publicerad statistik från olika statistiska meddelanden.

Förfarandet med betydande grad av manuella operationer i statistikproduktionen är en betydande felkälla. Problem kan också noteras kring datalagring samt rutiner för revidering och uppdatering av data.

Skillnader mellan kvartalsbaserade och årliga energibalanser

Grunden för det senaste årets biobränslestatistik i Energiläget är i huvudsak den kvartalsvisa bränslestatistiken. Denna statistik revideras nästföljande år med slutlig statistik från de årliga energibalanserna samt i vissa delar med statistik från den årliga el-, gas-, och fjärrvärmeundersökningen.

Vid genomgången av den officiella biobränslestatistiken har systematiska skillnader kunnat upptäckas för industrins och energisektorns bränsleförbrukning mellan de kvartalsbaserade och årliga energibalanserna, se bilaga 1. Skillnaderna kommer till direkt uttryck i redovisad statistik i Energiläget. I den redovisade statistiken för industrins användning av biobränslen torv m.m. finns det systematiska felet i användarkategorin ”Övriga branscher”. På det sätt statistiken bearbetas för fjärrvärmeverkens förbrukning avseende på biobränslen, torv m.m. hänförs inte det systematiska felet till ett enskilt biobränslesortiment utan felet finns på den aggregerade totalnivån.

Användning av biobränslen, torv m.m. i övriga branscher för det senaste året beräknas som en differens mellan den totala användningen av trädbränsle, avlutar sopor o.d. samt torv enligt de kvartalsbaserade energibalanserna och förbrukningen av trädbränslen inom SNI 20-22 och avlutar inom SNI 21 enligt den kvartalsvisa bränslestatistiken. Nästkommande år beräknas differensen istället utifrån den årliga balansen och den kvartalsvisa bränslestatistiken. Eftersom den kvartalsvisa statistiken i dessa delar systematiskt visar lägre bränsleförbrukning än den årliga blir effekten att bränsleförbrukningen i övriga branscher ökar när revidering sker till de årliga balanserna. Uppskrivningen uppgick år 2006 till ca 5 TWh. Att användarkategorin ”Övriga branscher” skulle vara förklaringen till hela avvikelserna verkar inte vara rimligt. Det ska i sammanhanget också noteras att den årliga energibalansen baseras på den årliga industriundersökningen. Resultaten från denna undersökning används dock inte vid produktion av Energiläget på

grund av att olika bibränslesortiment inte redovisas i den officiella statistiken från denna undersökning (EN23).

Användningen av bibränslen, torv m.m. i fjärrvärmeverk hämtas för det senaste året från de kvartalsbaserade energibalanserna samt från den kvartalsvisa bränslestatistiken (statistik för förbrukning av bränslen för produktion av hetvatten i kraftvärmeverk och fristående värmeverk). Kategorin övriga bränslen beräknas genom en differensberäkning mellan de kvartalsbaserade energibalanserna och förbrukningen av trädbränsle, torv, tallbeckolja och avfall enligt den kvartalsvisa bränslestatistiken.

På samma sätt som för industristatistiken uppstår problem med statistiken över bibränsleanvändningen i fjärrvärmeverk i samband med att statistiken nästkommande år revideras med statistik från de årliga balanserna. Eftersom det råder systematiska skillnader mellan de årliga- och kvartalsbaserade energibalanserna, sker för fjärrvärmeverken en systematisk nedskrivning av bränsleanvändningen vid denna revidering. Nedskrivningen uppgick för år 2006 till ca 5 TWh. Till skillnad från förfarandet i industristatistiken där den kvartalsvisa bränslestatistiken används även nästkommande år för att fördela den totala användningen av olika bibränslen för fjärrvärmeproduktionen, används istället statistik från den årliga el-, gas- och fjärrvärmeundersökningen. Eftersom denna undersökning också ligger till grund för de årliga energibalanserna kommer inte det systematiska felet mellan de kvartalsbaserad och årliga energibalanser till uttryck i statistiken nästkommande år.

Övriga bränslen i fjärrvärmeverk

Den preliminära statistiken i Energiläget över användningen av bibränsle, torv m.m. för fjärrvärmeproduktion för det senaste året revideras i nästföljande års Energiläge. Revideringen baseras på statistik från de årliga energibalanserna samt på statistik från den årliga el-, gas-, och fjärrvärmeundersökningen. Förbrukningen av trädbränsle, tallbeckolja, torv och avfall hämtas direkt ur de delar av statistikmeddelande EN 11 som avser bränsleförbrukning för produktion av ånga och hetvatten. Förbrukningen av övriga bränslen utgör differensen mellan insatt mängd trädbränsle, avlutar, sopor o.d. och torv för fjärrvärmeproduktion (i kraftvärmeverk och fristående värmeverk) från de årliga energibalanserna och förbrukningen av ovan nämnda specificerade bränslen enligt EN11.

Utifrån slutsatserna i bilaga 1 av att övriga bränslen (annat bränsle) saknas i de årliga balanserna för värmeproduktion i värme- och kraftvärmeverk kan det konstateras att förbrukningen av övriga bränslen i Energiläget för det näst sista året enbart är en statistisk differens orsakad av avrundningar.

FAME, etanol och biogas inom transportsektorn

På grund av att vissa biodrivmedel saknas i de officiella energibalanserna (se bilaga 1) kompletterar Energimyndigheten energibalanserna till Energiläget med

dessa bränslen. Detta gäller för den etanol och FAME som inte låginblandats i motorbensin eller diesel samt biogas som används för transportändamål. Information om etanol och FAME hämtas från annan officiell energistatistik medan biogasstatistik hämtas från icke-officiell statistik²⁷.

Sammantaget innebär detta att myndigheten producerar en officiell energibalans inom det officiella statistiksystemet och en annan icke-officiell energibalans. Ur ett statistikanvändarperspektiv kan detta vara en källa för oklarheter och förvirring.

²⁷ Energimyndigheten. 2008, Produktion och användning av biogas år 2006, Rapport ER 2008:8.

Bilaga 4. Bränsleindelning

Energimyndigheten har inom ramen för förstudien låtit utarbeta ett utkast till strukturerad indelning av biobränslen. Utkastet syftar till åskådliggöra hur en sådan indelning som beskrivs i avsnitt 5.1 skulle kunna tänkas vara utformad. Indelningsutkastet kan utgöra underlag för ett fortsatt arbete.

01 Biobränsle	
	01.1 Fast biobränsle
	01.1.1 Trädbränsle
	01.1.1.1 Oförädlad trädbränsle
	01.1.1.1.1 Avverkningsrester (grot, stubbar)
	01.1.1.1.2 Rundved för eldningsändamål
	01.1.1.1.3 Energiskogsbränsle
	01.1.1.1.4 Biproducter från skogsindustrin
	01.1.1.1.5 Återvunnet trä
	01.1.1.1.6 Övrigt oförädlad trädbränsle
	01.1.1.2 Förädlad trädbränsle
	01.1.1.2.1 Träpellets
	01.1.1.2.2 Träbriketter
	01.1.1.2.3 Träpulver
	01.1.1.2.4 Övriga förädlad trädbränsle
	01.1.2 Jordbruksrester
	01.1.2.1 Halm
	01.1.2.2 Övriga restprodukter från jordbruket
	01.1.3 Energigrödor
	01.1.3.1 Spannmål
	01.1.3.2 Oljevaxter (för FAME)
	01.1.3.3 Hampa
	01.1.3.4 Rörflen
	01.1.3.5 Övriga energigrödor
	01.1.4 Brännbart avfall
	01.1.4.1 Hushållsavfall (förnybart)
	01.1.4.2 Övrigt avfall (förnybart)
	01.2 Flytande biobränsle
	01.2.1 Bioalkoholer
	01.2.1.1 Bioetanol
	01.2.1.2 Övriga bioalkoholer
	01.2.2 Bioolja
	01.2.2.1 FAME
	01.2.2.2 Tall- och tallbeckolja
	01.2.2.3 Övriga bioolja
	01.2.3 Avlutar

	01.3 Gasformiga bibränslen
	01.3.1 Deponigas
	01.3.2 Rötgas
	01.3.3 Övrig biogas



Vårt mål – en smartare energianvändning

Energimyndigheten är en statlig myndighet som arbetar för ett tryggt, miljövänligt och effektivt energisystem. Genom internationellt samarbete och engagemang kan vi bidra till att nå klimatmålen.

Myndigheten finansierar forskning och utveckling av ny energiteknik. Vi går aktivt in med stöd till affärsidéer och innovationer som kan leda till nya företag.

Vi visar också svenska hushåll och företag vägen till en smartare energianvändning.

Alla rapporter från Energimyndigheten finns tillgängliga på myndighetens webbplats www.energimyndigheten.se

