

Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011

Beskrivning av statistiken

I denna beskrivning redovisas först administrativa och legala uppgifter om undersökningen samt dess syfte och historik. Därefter, i kvalitetsdeklarationen, redovisas undersökningens innehåll och tillförlitlighet samt hur undersökningen har genomförts och hur man kan ta del av resultaten.

Innehåll

A	Administrativa och legala uppgifter	5
A.1	Ämnesområde	5
A.2	Statistikområde.....	5
A.3	SOS-klassificering.....	5
A.4	Statistikansvarig	5
A.5	Statistikproducent.....	5
A.6	Uppgiftsskyldighet	6
A.7	Sekretess och regler för behandling av personuppgifter	6
A.8	Gallringsföreskrifter	6
A.9	EU-reglering.....	6
A.10	Syfte och historik	6
A.11	Statistikanvändning.....	7
A.12	Upplägg och genomförande	7
A.13	Internationell rapportering	8
A.14	Planerade förändringar i kommande undersökningar	8
B	Kvalitetsdeklaration	9
B.0	Inledning	9
B.1	Statistikens innehåll	10
1.1	Statistiska målstorheter	10
1.2	Referenstider.....	12
1.3	Fullständighet	12
B.2	Statistikens tillförlitlighet.....	13
2.1	Tillförlitlighet totalt	13
2.2	Osäkerhetskällor	13
2.3	Redovisning av osäkerhetsmått	27
B.3	Statistikens Aktualitet	27
3.1	Frekvens.....	27
3.2	Framställningstid	27
3.3	Punktlighet.....	27
B.4	Jämförbarhet och sammanvändbarhet.....	27
4.1	Jämförbarhet över tiden	27
4.2	Jämförbarhet mellan grupper.....	28
4.3	Sammanvändbarhet med annan statistik.....	28
B.5	Tillgänglighet och förståelighet	28
5.1	Spridningsformer	28
5.2	Presentation	28
5.3	Dokumentation	29
5.4	Tillgång till primärmaterial.....	29
5.5	Upplysningstjänster	29
B.6	Referenser	29
	Bilaga 1. Typkoder	30

Tabellförteckning

Tabell 1	Ovägda svarsandelar i de tre delundersökningarna år 2011.....	14
Tabell 2	Resultatkoder och antal byggnader per resultatkod	15
Tabell 3	Översikt över de byggnader för vilka det justeras i de tre undersökningarna.....	17
Tabell 4	Framräkning av antal småhus till total nivå åren 2002–2011 [1 000-tal].....	18
Tabell 5	Framräkning av uppvärmd area i småhus till total nivå åren 2002–2011 [miljoner m ²].....	19
Tabell 6	Framräkning av uppvärmd area i flerbostadshus till total nivå åren 2002–2011 [miljoner m ²].....	20
Tabell 7	Framräkning av uppvärmd lokalarea till total nivå åren 2010 och 2011, [miljoner m ²].....	21
Tabell 8	Framräkning av oljeanvändning i permanentbebodda småhus till total nivå åren 2002–2011, [TWh].....	22
Tabell 9	Framräkning av oljeanvändning i flerbostadshus till total nivå åren 2002-2011, [TWh].....	22
Tabell 10	Framräkning av oljeanvändning i lokaler till total nivå åren 2010 och 2011 [TWh].....	23
Tabell 11	Framräkning av fjärrvärmeanvändning i småhus till total nivå åren 2002-2011 [TWh].....	23
Tabell 12	Framräkning av fjärrvärmeanvändning i flerbostadshus till total nivå åren 2002-2011 [TWh].....	24
Tabell 13	Framräkning av fjärrvärmeanvändning i lokaler till total nivå åren 2010 och 2011 [TWh].....	24
Tabell 14	Framräkning av elanvändning för uppvärmning och varmvatten i småhus till total nivå åren 2002–2011 [TWh].....	25
Tabell 15	Framräkning av elanvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus till total nivå åren 2002–2011 [TWh].....	26
Tabell 16	Framräkning av elanvändning för uppvärmning och varmvatten i lokaler till total nivå åren 2010–2011 [TWh].....	26

A Administrativa och legala uppgifter

A.1 Ämnesområde

Ämnesområde: Energi

A.2 Statistikområde

Statistikområde: Tillförsel och användning av energi

A.3 SOS-klassificering

Tillhör (SOS) Ja



För undersökningar som ingår i Sveriges officiella statistik gäller särskilda regler när det gäller kvalitet och tillgänglighet, se Förordningen om den officiella statistiken (2001:100)

A.4 Statistikansvarig

Myndighet Statens energimyndighet
Enheten för energianvändning
Postadress: Box 310, 631 04 ESKILSTUNA
Besöksadress: Kungsgatan 43
Kontaktperson: Lars Nilsson
Telefon: 016-544 22 76
Telefax: 016-544 20 99
E-post: fornamn.efternamn@energimyndigheten.se

A.5 Statistikproducent

Myndighet/organisation: Statisticon
Postadress: Östra Ågatan 31, 753 22 Uppsala
Besöksadress: Östra Ågatan 31
Kontaktperson: Charlotta Danielsson
Telefon: 08-402 29 00
Telefax: 018-14 02 25
E-post: fornamn.efternamn@statisticon.se

A.6 Uppgiftsskyldighet

Denna rapport är baserad på undersökningarna Energistatistik för småhus 2011 (ES2012:04), Energistatistik för flerbostadshus 2011 (ES2012:05) och Energistatistik för lokaler 2011 (ES2012:06). I flerbostadshus- och lokalundersökningen föreligger uppgiftslämnarplikt, dock inte i småhusundersökningen. För mer information om uppgiftsskyldighet, se respektive delundersöknings kvalitetsdeklaration¹.

A.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter

Rapporten Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 (ES2012:07) är baserad på undersökningarna Energistatistik för småhus 2011 (ES2012:04), Energistatistik för flerbostadshus 2011 (ES2012:05) och Energistatistik för lokaler 2011 (ES2012:06). För information om sekretess och behandling av personuppgifter, se respektive delundersöknings kvalitetsdeklaration².

A.8 Gallringsföreskrifter

Ingen gallring av mikrodata har skett sedan undersökningarna inleddes år 1977. I linje med datainspektionens beslut avidentifieras register som är äldre än 10 år.

A.9 EU-reglering

Rapporten Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 (ES2012:07) är baserad på undersökningarna Energistatistik för småhus 2011 (ES2012:04), Energistatistik för flerbostadshus 2011 (ES2012:05) och Energistatistik för lokaler 2011 (ES2012:06). För information om EU-reglering se respektive delundersöknings kvalitetsdeklaration.

A.10 Syfte och historik

Den officiella energistatistiken för bostäder och lokaler omfattar tre delundersökningar. Avseende statistikåret 2011 publiceras resultaten från undersökningarna i rapporterna Energistatistik för småhus 2011 (ES2012:04), Energistatistik för flerbostadshus 2011 (ES2012:05) och Energistatistik för lokaler 2011 (ES2012:06) samt denna sammanfattande publikation Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 (ES2012:07).

¹ Dokumentet ”Beskrivning av statistiken”, publiceras på Energimyndighetens hemsida.

² Dokumentet ”Beskrivning av statistiken”, publiceras på Energimyndighetens hemsida.

Syftet med rapporten Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 är att ge en samlad bild över uppvärmningssätt, energianvändning och uppvärmd area i det befintliga beståndet av permanentbebodda småhus, flerbostadshus och lokaler.

De tre delundersökningarna har genomförts årligen sedan år 1977. Åren 1977-1998 var Statistiska centralbyrån, SCB, både ansvarig för undersökningarna och deras producent. Från och med år 1998 har Energimyndigheten övertagit ansvaret för undersökningarna. SCB fortsatte att producera undersökningarna på uppdrag av Energimyndigheten fram till och med 2008 års undersökning. Från och med 2009 års undersökning är Statisticon AB producent av undersökningarna på uppdrag av Energimyndigheten.

A.11 Statistikanvändning

Statistiken används inom såväl privat som offentlig sektor. Bland annat utgör statistiken underlag för de departement och myndigheter som har till uppgift att svara för energiförsörjningen och följa energianvändningens utveckling. Kända användare listas nedan.

- Närings- och miljödepartementen och Energimyndigheten: Underlag för energiprognoser och energiberedskap
- SCB: Nationalräkenskaperna (NR), Kommunal och regional energistatistik (KRE), Årliga energiundersökningen (AREL), Energiindikatorer, Årliga energibalanser samt Svenska miljöemissionsdata (SMED).
- Kraftproducenter: Planering av kraftförsörjningen
- Byggforskningsrådet och forskare: Finna förklaringsfaktorer till vad som förändrar energiefterfrågan över tiden
- Regioner och kommuner: Underlag för energiplaner
- Boverket
- Fastighetsförvaltare
- Privata aktörer i bygg- och energibranchen
- Naturvårdsverket: Underlag till den internationella klimatrapporeringen

A.12 Upplägg och genomförande

Rapporten Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 (ES2012:07) är en sammanfattande rapport för de tre separata urvalsundersökningarna Energistatistik för småhus 2011 (ES2012:04), Energistatistik för flerbostadshus 2011 (ES2012:05) och Energistatistik för lokaler 2011 (ES2012:06). Inget ytterligare urval görs för denna publikation, däremot görs vissa tilläggsberäkningar, se vidare kapitel 2.2.5 Bearbetning i del B.

Mer information om upplägg och genomförande av de tre delundersökningarna finns i respektive undersöknings kvalitetsdeklaration.³

Rapporten publicerades av Energimyndigheten den 1 november 2012 i serien Energimyndighetens Statistik (ES), Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 (ES2012:07).

A.13 Internationell rapportering

Rapporten Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 (ES2012:07) är baserad på undersökningarna Energistatistik för småhus 2011 (ES2012:04), Energistatistik för flerbostadshus 2011 (ES2012:05) och Energistatistik för lokaler 2011 (ES2012:06). För information om internationell rapportering se respektive undersöknings kvalitetsdeklaration.

A.14 Planerade förändringar i kommande undersökningar

Det finns för närvarande inga planerade förändringar av rapporten Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011.

³ Dokumentet Beskrivning av statistiken, publiceras på Energimyndighetens webbplats.

B Kvalitetsdeklaration

B.0 Inledning

Detta avsnitt utgör en kvalitetsdeklaration av rapporten Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 (ES2012:07). Rapporten utgör en sammanställning av de tre undersökningarna Energistatistik för småhus 2011 (ES2012:04), Energistatistik för flerbostadshus 2011 (ES2012:05) och Energistatistik för lokaler 2011 (ES2012:06). I detta dokument refereras till dessa tre undersökningar vid ett flertal tillfällen. För att slippa skriva ut hela namnet på respektive publikation kommer hänvisning till ”de tre undersökningarna avseende småhus, flerbostadshus och lokaler” att användas eller de ”tre delundersökningarna”. En kvalitetsdeklaration har som ambition att beskriva olika moment i undersökningen på ett sådant sätt att en användare av statistiken har möjlighet att bilda sig en uppfattning om kvaliteten.

Sedan år 2009 genomförs undersökningarna av Statisticon AB på uppdrag av Energimyndigheten. Statisticon anlitar EVERY⁴ som underleverantör för datainsamling och dataregistrering. Dessförinnan genomfördes undersökningen av SCB på uppdrag av Energimyndigheten.

Till denna publikation görs ingen separat urvalsundersökning. Den är en sammanställning av de tre undersökningarna avseende småhus, flerbostadshus och lokaler. Mer information om de tre delundersökningarna finns i respektive kvalitetsdeklaration⁵.

De tre undersökningarna avseende småhus, flerbostadshus och lokaler är årliga undersökningar av energianvändningen i permanentbebodda bostäder och lokaler. Renodlade industrilokaler och fritidshus som ej är permanentbebodda ingår inte. Viktiga variabler som undersöks är energianvändning, uppvärmd area och byggår. Referenstiden är kalenderår och uppgifterna som samlades in i årets undersökning avser alltså perioden 1 januari 2011 till 31 december 2011.

Uppgifterna hämtades in genom enkäter till de utvalda fastigheternas ägare. I de tre delundersökningarna användes en pappersblankett. Möjlighet gavs även att besvara undersökningen via en webblankett.

Svarsandelarna för respektive undersökning har varit högre jämfört med tidigare år. I småhusundersökningen var den 61 procent, i flerbostadshusundersökningen 65 procent och i lokalundersökningen 67 procent. Se vidare kapitel 2.2.4 Svartsbortfall.

⁴ Tidigare EDB Business Partner

⁵ Dokumentet ”Beskrivning av statistiken”, publiceras på Energimyndighetens hemsida.

Denna kvalitetsdeklaration följer kapitelindelningen i skriften ”Kvalitetsbegrepp och riktlinjer för kvalitetsdeklaration av officiell statistik” av SCB i serie Meddelande i Samordningsfrågor 2001:1(MIS). De tre undersökningarna avseende småhus, flerbostadshus och lokaler ingår var och en i den officiella statistiken. Även statistiken i sammanställningsrapporten Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 (ES2012:07) ingår i den officiella statistiken.

B.1 Statistikens innehåll

1.1 Statistiska målstorheter

I publikationen presenteras statistiska uppgifter för energianvändningen i permanentbebodda bostäder och lokaler. Renodlade industrilokaler och fritidshus som ej är permanentbebodda ingår inte. De viktigaste statistiska målstorheterna är:

- total energianvändning i småhus, flerbostadshus och lokaler
- genomsnittlig energianvändning per kvadratmeter uppvärmd area i småhus, flerbostadshus och lokaler
- använt uppvärmningssätt i småhus, flerbostadshus och lokaler
- total uppvärmd area i småhus, flerbostadshus och lokaler
- antal småhus

1.1.1 Objekt, population och ram

Undersökningseenheten utgörs av byggnad i alla tre delundersökningarna. Populationerna avgränsas enligt följande:

Småhus:

- Friliggande en- och tvåfamiljshus, typkod 220
- Rad- och kedjehus, typkod 222
- Helårsbostad med lokaler, typkod 223
- Småhus på lantbruksfastigheter, typkoder 113 och 120
- Permanentbebodda fritidshus, typkod 221
- Småhus med byggnadsvärde under 50 000 kr, typkod 213

Flerbostadshus:

- Flerbostadshus med typkod 320 (hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder)
- Flerbostadshus med typkod 321 (hyreshusenhet, bostäder och lokaler)

Lokaler:

- Skattepliktiga hyreshusfastigheter, typkod 322 (hotell- eller restaurangbyggnad) eller typkod 325 (huvudsakligen lokaler)

- Byggnader med lokaler som undantagits skatteplikt enligt 5§ kommunal-skattelagen, så kallade specialfastigheter, typkod 800, 810, 823-829

Ytterligare krav som måste vara uppfyllda för att byggnaden ska ingå i målpopulationen:

- Färdigställd före statistikåret, det vill säga före år 2011. Gäller samtliga undersökningar.
- Permanentboende (endast småhusundersökningen).
- Minst tre bostadslägenheter (endast flerbostadshusundersökningen).
- Uppvärmd lokalarea minst 200 kvadratmeter (endast lokalundersökningen)
- Uppvärmd till minst 10°C i minst 90 dagar under år 2011 (endast lokalundersökningen)

Mer information om populationen i de tre delundersökningarna finns i respektive undersöknings kvalitetsdeklaration.⁶ Typkoderna finns även listade i bilaga 1.

1.1.2 Variabler

De variabler som samlas in framgår av respektive delundersöknings kvalitetsdeklaration. Nedan sammanfattas de variabler som redovisas i samlingspublikationen.

- Energianvändning: anges per energislagen el, fjärrvärme, olja, biobränsle (ved, flis, spån, pellets, briketter) och gasbränslen
- Använt uppvärmningssätt
- Uppvärmd area
- Antal småhus

I kapitel 2.2.5 om bearbetningar redovisas detaljerade uppgifter om hur bearbetningar har genomförts. Det gäller variablerna uppvärmd area, antal småhus och användning av el, fjärrvärme samt olja

1.1.3 Statistiska mått

De statistiska mått som redovisas i rapporten är antal, totaler eller summovärden och genomsnittsmått till exempel energianvändning per areaenhet. Se mer om statistiska mått i kapitel 2.2.4 om svarsbortfall och skattningsförfarande.

1.1.4 Redovisningsgrupper

Skattningar av målstorheter presenteras dels totalt men även uppdelat på olika redovisningsgrupper. Med begreppet redovisningsgrupp avses att populationen delas in i undergrupper med hjälp av en eller flera egenskaper hos objekten. Nedan

⁶ Dokumentet Beskrivning av statistiken, publiceras på Energimyndighetens webbplats.

presenteras de variabler eller egenskaper som i Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 (ES2012:07) använts för att dela in populationen i redovisningsgrupper. I många fall används kombinationer av variabler, till exempel kan en redovisningsgrupp i en tabell vara småhus med enbart oljeeldning år 2011. Alla målstorheter redovisas dock inte uppdelat på samtliga redovisningsgrupper

- Byggnadstyp. 3 klasser; småhus, flerbostadshus samt lokaler
- Använt uppvärmningssätt. Uppvärmningssätten är kategoriserade i ett antal olika huvudgrupper varav vissa är renodlade uppvärmningssätt, t.ex. endast fjärrvärme, och andra är kombinerade uppvärmningssätt, t.ex. fjärrvärme i kombination med el.
- Undersökningsår. Mellan 3 och 10 år redovisas.
- Temperaturzon. 4 klasser.

1.2 Referenstider

Referenstiden är kalenderår och uppgifterna som samlades in i årets undersökning avser alltså perioden 1 januari 2011 till 31 december 2011. Uppgiftslämnarna har dock möjlighet att ange energianvändning för annan period än kalenderår på blanketten. I dessa fall ska perioden anges. I de fall en annan period har angivits har användningsuppgifter räknats om till att motsvara ett helår. Se vidare kapitel 2.2.5 om bearbetningar i respektive delundersöknings kvalitetsdeklaration.

1.3 Fullständighet

Undersökningen kan sägas täcka och väl beskriva delpopulationerna småhus, flerbostadshus och lokaler. Dock finns det vissa brister i täckning vad gäller det byggnadsbestånd som avses beskrivas i Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 (ES2012:07). Dels finns det byggnader som inte ingår i urvalsramarna för delundersökningarna. Ramarna innehåller inte heller alltid tillräcklig information. Det innebär att i vissa fall kan objektet inte hänföras till rätt ram. Ett exempel är de småhus som finns på fastigheter som är typkodade som flerbostads- eller lokalfastigheter. Dessa typer av småhus undersöks inte i småhusundersökningen. De kan bli utvalda i flerbostads- eller lokalundersökningen men blir där övertäckning. För flerbostadshus finns kravet att byggnaden ska innehålla minst tre bostadslägenheter. I lokalundersökningen måste byggnaden innehålla minst 200 m² uppvärmd area för att ingå i undersökningen. Dessa småhus hamnar därmed utanför rampopulationerna i de tre delundersökningarna. Dock ingår de i den population som vi vill uttala oss om i Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler.

I denna publikation görs beräkningar för att kompensera för vissa objekt. Det gäller de som ingår i respektive population men som inte ingår i rätt urvalsram och överlappningen mellan delrapporterna. Se vidare kapitel 2.2.5 Bearbetning.

B.2 Statistikens tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Statistikens totala tillförlitlighet bedöms vara god. De största osäkerhetskällorna är urval, bortfall och i viss utsträckning mätosäkerhet för vissa variabler. Dessutom finns en viss osäkerhet rörande täckning.

I rapporten Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 (ES2012:07) presenteras endast punktskattningar. För resultat med konfidensintervall se rapporten för respektive delundersökning. Värdena är inte direkt jämförbara mellan samlingspublikationen och delrapporterna. Det gäller de tabeller i samlingspublikationen som innehåller justerade värden, se kapitel 2.2.5 Bearbetning. I publikationen Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 (ES2012:07) står i samband med varje tabell en anmärkning som redogör för om tabellen innehåller justerade eller ojusterade värden.

För samtliga småhus, flerbostadshus respektive lokaler är skattningarna på totalnivå säkra. Generellt kan sägas att urvalsfelet är litet för redovisningsgrupper som består av många objekt. Det gäller exempelvis bostäder och lokaler som värms med fjärrvärme som är ett vanligt uppvärmningssätt i respektive population. Där är uppgifterna säkrare än uppgifter för bostäder och lokaler som värms med gas som är ett ovanligt uppvärmningssätt i samtliga delundersökningar.

2.2 Osäkerhetskällor

En vanlig indelning i osäkerhetskällor är urval, ramtäckning, mätning, svarsbortfall, bearbetning och modellantaganden. Vi redogör i följande avsnitt för respektive osäkerhetskälla.

2.2.1 Urval

Inget eget urval görs till denna publikation. Se respektive delundersöknings kvalitetsdeklaration för mer information om urvalsförfarandet i de olika undersökningarna.

2.2.2 Population och ramtäckning

I de tre delundersökningarna baseras urvalramarna på Fastighetstaxeringsregistret, FTR, och Fastighets- och byggnadsregistret, FR. Dessa är i huvudsak heltäckande register, men viss under- respektive övertäckning förekommer.

Övertäckning i undersökningarna beror i de flesta fall på att FTR ger otillräcklig eller ej aktuell information. I årets undersökning var det bland annat ej färdigställda objekt, objekt som stod obebodda eller utrymda, var rivna eller under ombyggnad. Med objekt avses småhus, flerbostadshus och lokalbyggnad. Övertäckning är objekt som ingår i rampopulationen men inte i målpopulationen.

Undertäckning kan uppstå om ett objekt är klassificerad till fel typkod. Dessutom kan det finnas småhus på flerbostads- eller lokalfastigheter. En annan aspekt på täckningsproblematiken är att i undersökningen om flerbostadshus finns det byggnader som består av både bostadslägenheter och av lokaler. I flerbostadshusundersökningen betraktas arean som är av lokaltyp som tillhörande populationen av flerbostadshus om den ligger på en fastighet som är typkodad som ett flerbostadshus (typkod 320 och 321). På motsvarande sätt ingår bostadslägenheter som ligger i fastigheter typkodade som lokaler i populationen av lokaler. Undertäckningen gör att populationen är underskattad. Omfattningen på denna undertäckning är okänd, men i rapporten Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 görs försök att uppskatta effekten av denna underskattning. Dessutom görs försök att omfördela bostadslägenheter i lokalfastigheter till flerbostadshus och vice versa. Se vidare kapitel 2.2.5 Bearbetning. Mer information om över- och undertäckning i de tre delundersökningarna finns i respektive undersöknings kvalitetsdeklaration.

2.2.3 Mätning

Insamlingen av uppgifter från fastighetsägare genomförs med en pappersblankett. Möjlighet finns även att besvara enkäterna via ett webbformulär. Blanketterna återfinns i sin helhet i kvalitetsdeklarationen för respektive delundersökning, bilaga 1, och på Energimyndighetens webbplats. Fastighetsägarna har även i samtliga undersökningar möjligheten att besvara undersökningen via en webblan-kett. Dessutom finns i lokalundersökningen en grupp fastighetsägare vars bestånd totalundersöks. Det gäller bland annat landstingen. Dessa besvarar undersökningen via en Excelblankett som skickas in via mejl. I flerbostadshus- och lokalundersökningen föreligger uppgiftslämnarplikt, dock ej i småhusundersökningen. Datainsamlingen gjordes under perioden mars till och med juni månad år 2012. Mer information om frågeblanketten och datainsamlingen finns i respektive delundersöknings kvalitetsdeklaration.

Mätfel

Mätfel innebär att det observerade värdet för en variabel avseende en byggnad skiljer sig från det sanna värdet. Mätfel kan uppstå på många olika sätt, till exempel genom missförstånd av frågan. Till exempel kan energianvändning anges i MWh i stället för kWh. Andra fel kan ske genom att uppgiftslämnare inte har den efterfrå-gade uppgiften tillgänglig och därför uppskattar värdet. Några systematiska studier av mätfelens storlek har inte gjorts för respektive delundersökning. För mer infor-mation om mätfel, se respektive delundersöknings kvalitetsdeklaration.

2.2.4 Svartsbortfall

Svarsandelarna i de tre delundersökningarna presenteras i tabell 1.

Tabell 1 Ovägda svarsandelar i de tre delundersökningarna år 2011

	Småhus	Flerbostadshus	Lokaler
Svarsandel (%)	61	65	67

Om bortfallet skiljer sig från de svarande med avseende på undersökningsvariablerna så kan skattningarna som grundar sig på enbart de svarande bli skeva. Med avseende att reducera eventuell bortfallsskevheter genomförs en bortfallskompensation. I småhusundersökningen kompenseras bortfallet via en kalibreringsestimator. I flerbostadshus- och lokalundersökningen görs det via rak uppräknings inom strata. För mer information om hanteringen av bortfall, se respektive delundersöknings kvalitetsdeklaration.

För att beräkna svarsandelen används den standard för beräkning av bortfall som Föreningen för surveystatistik tagit fram. Enligt standarden ska alla objekt i urvalet ges en resultatkod. I tabell 2 redovisas resultatkoderna samt antal byggnader per resultatkod för de tre olika undersökningarna. Kategorierna Okänd status och Bortfall utgör båda bortfall. Skillnaden är att i gruppen Bortfall har det fastställts att objektet ingår i populationen. Detta sker genom skriftlig eller muntlig kontakt med uppgiftslämnaren. I gruppen Okänd status är det okänt huruvida objektet ingår i populationen. Gruppen Övertäckning är sådana objekt som kan fastställas att de inte ingår i populationen. Orsaker till övertäckning är till exempel riven byggnad, obebyggd fastighet och nybyggd, färdigställd under statistikåret. Kategorin Svar är objekt med en så väl ifylld blankett att de kan utgöra grund för statistiken i rapporten. I vissa fall har inkomna svar varit så ofullständigt ifyllda att de har kategoriserats som bortfall.

Tabell 2 Resultatkoder och antal byggnader per resultatkod

Resultatkoder	Antal byggnader			Betecknas
	Småhus	Flerbostadshus	Lokaler	
Svar	4 105	4 241	4 998	n_s
Bortfall	1 338	166	320	n_b
Okänd status	1 312	2 264	2 875	n_o
Övertäckning	267	335	1 866	n_\emptyset
Summa	7 022	7 006	10 059	

Baserat på resultatkoderna kan svarsandelen beräknas enligt

$$SA = \frac{n_s}{n_s + n_b + u \times n_o}$$

där SA ska tolkas som Svarsandel och u är en faktor som kan variera beroende på olika antaganden om byggnaderna i gruppen okänd status. Ett alternativ är att anta att samtliga byggnader i okänd status tillhör populationen och sätta $u = 1$. Detta mått benämns SA_1 i standarden. Ett annat alternativ är att anta, måhända orealistiskt, att ingen byggnad i kategorin okänd status tillhör populationen och sätta $u = 0$. Detta mått benämns SA_3 i standarden. Det troligaste är dock att de flesta byggnader i kategorin okänd status tillhör populationen, men det är inte osannolikt att det även finns viss övertäckning. Ett alternativ är därför att skatta u baserat på de objekt där populationsstatus lyckats fastställas. Detta mått benämns SA_2 i standarden. För exempelvis flerbostadshus skattas u enligt

$$\hat{u} = \frac{n_s + n_b}{n_s + n_b + n_o} = \frac{4241 + 166}{4241 + 166 + 335} \approx 0,929$$

Baserat på denna skattning erhålls svarsandelen

$$SA_2 = \frac{4241}{4241 + 166 + 0,929 \times 2264} \approx 0,651$$

det vill säga en svarsandel på 65 procent i lokalundersökningen. Detta utgör den officiella svarsandelen i undersökningen. På samma sätt räknas svarsandelarna för småhus- och flerbostadshusundersökningarna. De alternativa svarsandelsmått (SA_1 och SA_3) presenteras inte.

2.2.5 Bearbetning och skattningsförfarande

Inläsning, granskning och sammanläggning av data

De svar som inkom via pappersblankett har registreras i en databas av underleverantören EVRY. I samband med inläsning av svaren genomfördes ett antal kontroller av de inkomna uppgifterna. Dessa kontroller avser enskilda variabelvärden och föranledde både rättningar och vid behov återkontakter med uppgiftslämnare.

För uppgifter som inkom via webblankett skedde vissa kontroller, till exempel rimlighetsbedömningar, i samband med att uppgiftslämnarna fyllde i uppgifterna.

Databearbetningar

Till denna rapport görs endast databearbetningar för att kompensera för att de tre delundersökningarna inte omfattar samtliga småhus, flerbostadshus och lokalbyggnader i riket. Därutöver görs omflyttningar av bostadsarea till småhus- och flerbostadshusundersökningen samt lokalarea till lokalundersökningen. De tre undersökningarna av småhus, flerbostadshus och lokaler avser permanentbostäder och lokaler utom industrilokaler. Detta innebär att bland annat fritidshus som inte är permanentboenden inte ingår. Utöver detta finns ytterligare begränsningar. Exempelvis ingår inte de byggnader som under året har färdigställts eller rivits. Den totala energianvändningen som beräknas i de tre undersökningarna motsvarar alltså inte fullt ut den totala energianvändningen i samtliga bostäder och lokaler i riket. Byggnadskategorierna går inte att fullt ut åtskilja i fastighets- och fastighetstaxeringsregistren som används vid urvalet. Det innebär att problem med över- och undertäckning kan uppstå, se kapitel 2.2.2 Population och ramtäckning. Exempelvis finns problem med undertäckning i småhusundersökningen där småhus som är belägna på flerbostads- eller lokalfastigheter inte ingår i urvalsramen.

På grund av de orsaker som nämndes ovan görs alltså vissa justeringar. De kan grovt delas in i två delar. Dels den kompensation som görs för byggnader som av olika anledningar inte ingår i undersökningarna, se tabell 3. Dels en omflyttning som sker mellan de tre undersökningarna, se figur 1.

Justeringar avseende byggnader som inte ingår i undersökningspopulationen

Den första delen av justeringarna avser byggnader som inte ingår i undersökningspopulationen. Detta gäller dels byggnader som under undersökningsåret har rivits eller färdigställt. Det gäller även vissa lokaltyper i lokalundersökningarna, se tabell 3.

Tabell 3 Översikt över de byggnader för vilka det justeras i de tre undersökningarna

Energistatistik för småhus	Energistatistik för flerbostadshus	Energistatistik för lokaler
Rivna under undersökningsåret	Rivna under undersökningsåret	Rivna under undersökningsåret
Nybyggda under undersökningsåret	Nybyggda under undersökningsåret	Nybyggda under undersökningsåret
		Lokaler med uppvärmd area <200 m ²
		Distributionsanläggningar
		Övriga ej skattepliktiga byggnader

Rivna eller nybyggda under undersökningsåret

För byggnader som har rivits eller färdigställt behöver fastighetsägarna inte lämna uppgifter. Detta är något som förekommer i alla tre delundersökningar. Dessa byggnader har inte varit uppvärmda under hela undersökningsåret, men mest troligt ändå en del av året. I denna rapport hanteras detta genom att area och användningsuppgifter läggs till. Se vidare de förklarande avsnitten i samband med tabellerna 4-16. Det underliggande antagandet är här att byggnaderna i genomsnitt har varit uppvärmda halva året. Byggnaderna redovisas under kategorin Uppvärmda del av året i tabellerna 4–16.

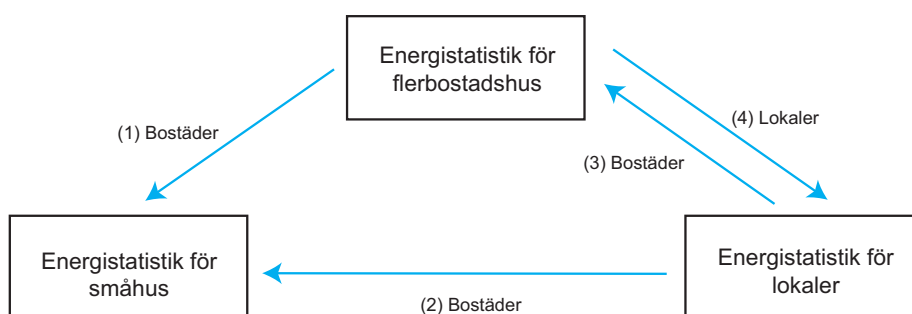
Lokalbyggnadstyper som inte ingår i undersökningen

I lokalundersökningen görs dessutom avgränsningen att den uppvärmda arean ska vara större än 200 kvadratmeter för att uppgifter ska samlas in. Dessutom ingår inte de lokalbyggnader som klassas som distributionsanläggningar och övriga ej skattepliktiga byggnader. Dessa byggnader hamnar i kategorin Ej redovisade. Även för dessa byggnader läggs area och användningsuppgifter till, baserat på historiska skattningar.

Justeringar avseende överflyttningar mellan de tre delundersökningarna

Den andra delen av justeringarna avser de överflyttningar som sker i denna rapport mellan de tre byggnadstyperna småhus, flerbostadshus och lokaler. Detta illustreras i figur 1. Som tidigare nämnts finns en viss undertäckning i småhusundersökningen i och med att småhus på flerbostadshus- och lokalfastigheter inte ingår. Detta kompenseras till rapporten Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 genom att det görs överflyttningar från flerbostads- och lokalundersökningarna, flöde (1) och (2). Antalet småhus som överförs baseras i fallet med flerbostadshus på historiska skattningar, flöde (1). Från lokalundersökningen överförs de bostadsenheter som har typkoden Ecklesiastikbyggnad, det vill säga kyrkligt ägd, flöde (2). Övrig bostadsarea i lokalundersökningen flyttas till flerbostadshusstatistiken, flöde (3). Dessutom överförs från flerbostadshusundersökningen lokalarean till lokalstatistiken, flöde (4).

Figur 1 Överflyttningar av area mellan småhus-, flerbostads- och lokalundersökningarna



Antal småhus

I tabell 4 redovisas hur antalet småhus har beräknats i denna publikation.

Tabell 4 Framräkning av antal småhus till total nivå åren 2002–2011 [1 000-tal]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Uppvärmda hela året										
Redovisade:										
Småhus ¹	1 567	1 584	1 571	1 744	1 750	1 735	1 743	1 826	1 896	1 912
Småhus på lantbruksfastighet	188	189	–	–	–	–	–	–	–	–
Ej redovisade:										
Småhus på lantbruksfastighet	–	–	189	–	–	–	–	–	–	–
Summa	1 755	1 773	1 760	1 744	1 750	1 735	1 743	1 826	1 896	1 912
Uppvärmda del av året, totalt										
Rivna eller utrymda	4	3	1	0	0	0	2	2	2	2
Nybyggda	6	8	12	10	11	12	12	12	12	12
Summa	11	11	13	10	11	12	14	14	14	14
Avgår: hälften	-6	-6	-6	-5	-6	-6	-7	-7	-7	-7
Totalt antal småhus i undersökningspopulationen	1 761	1 779	1 766	1 749	1 756	1 741	1 750	1 833	1 903	1 919
<i>Andel redovisade av totalt antal (%)</i>	<i>99,7</i>	<i>99,7</i>	<i>88,9</i>	<i>99,7</i>	<i>99,7</i>	<i>99,7</i>	<i>99,6</i>	<i>99,6</i>	<i>99,6</i>	<i>99,6</i>
Tillkommer:										
Från flerbostadshus	16	30	17	26	25	18	25	25	25	25
Från lokaler	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Totalt antal permanentbebodda småhus	1 779	1 810	1 785	1 777	1 782	1 760	1 776	1 859	1 929	1 945

¹ Från och med år 2005 inkluderas småhus på lantbruksfastighet.

Antalet småhus i populationen uppskattas år 2011 till 1 912 000. De småhus som värmdes del av året uppskattades till totalt 14 000 småhus, där 2 000 var rivna eller utrymda och 12 000 nybyggda. Antalet småhus i populationen plus hälften av de hus som var uppvärmda del av året ger oss en uppskattning av hur många hus som var uppvärmda helåret 2011. Det underliggande antagandet för de småhus som var uppvärmda del av året är att de, sett till helheten, var uppvärmda halva året. Dessutom tillkommer småhus från flerbostadshusundersökningen, 25 000, och lokalundersökningen, 1 000. Det total antalet permanentbebodda småhus blir därmed 1 945 000.

I detta sammanhang bör noteras att urvalsramen för småhusundersökningen utökades något i samband med 2009 års undersökning. Den omfattade därmed

fler objekt än tidigare år, se vidare småhusundersökningens kvalitetsdeklaration⁷. Detta förklarar till viss del den ökning i antal småhus som ses mellan år 2008 och år 2009.

Uppgifter om antal småhus är hämtad från småhusundersökningen. Antal småhus som tillkommer från lokaler från lokalundersökningen. Rivna eller utrymda småhus, nybyggda småhus samt småhus från flerbostadshusundersökningen är baserade på historiska värden.

Uppvärmad area

Den totala uppvärmda arean i småhus år 2011 beräknades vara 282,7 miljoner kvadratmeter. Ökningen av uppvärmd area mellan år 2008 och år 2009 kan till stor del förklaras av den förändrade urvalsramen i 2009 års undersökning, se vidare småhusundersökningens kvalitetsdeklaration⁸

Den uppvärmda arean i småhus beräknas på motsvarande sätt som antalet småhus, se tabell 5. Areauppgifterna är baserade på insamlade uppgifter, förutom för de byggnader som har varit uppvärmda del av året. För dessa beräknas arean genom att antalet småhus enligt tabell 4 multipliceras med den genomsnittliga arean från småhusundersökningen.

Tabell 5 Framräkning av uppvärmd area i småhus till total nivå åren 2002–2011 [miljoner m²]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Uppvärmad hela året:										
Redovisade:										
Småhus ¹	225,5	238,3	233,3	255,5	257,5	256,5	259,2	271,7	278,9	282,7
Småhus på lantbruksfastighet	26,6	29,0	–	–	–	–	–	–	–	–
Ej redovisade:										
Småhus på lantbruksfastighet	–	–	29,0	–	–	–	–	–	–	–
Summa	252,1	267,3	262,3	255,5	257,5	256,5	259,2	271,7	278,9	282,7
Uppvärmad del av året:										
Rivna eller utrymda	0,6	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0	0,4	0,3	0,3	0,3
Nybyggda	1,0	1,2	1,7	1,5	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Summa	1,6	1,5	1,8	1,5	1,7	1,8	2,2	2,1	2,1	2,1
Avgår uppvärmda del av året	-0,8	-0,8	-0,9	-0,8	-0,8	-0,9	-1,1	-1,0	-1,0	-1,0
Totalt uppvärmd area i undersökningspopulationen	252,9	268,1	263,2	256,3	258,3	257,4	260,3	272,7	280,0	283,7
Andel redovisad av totalt uppvärmd area, (%)	99,7	99,7	88,6	99,7	99,7	99,7	99,6	99,6	99,6	99,6
Tillkommer:										
Från flerbostadshus	1,6	3,0	2,6	3,8	3,7	2,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Från lokaler	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Totalt uppvärmd area i småhus	254,7	271,4	266,1	260,3	262,2	260,3	264,1	276,5	283,8	287,5

¹ Från och med år 2005 inkluderas småhus på lantbruksfastighet.

Anm. Fr.o.m. år 2008 efterfrågas inte antal småhus i flerbostadshusundersökningen, så här har ett antagande gjorts att nivån ligger på samma nivå som år 2006, då det i 2007 års undersökning misstänks vara en underskattning av antal småhus.

⁷ Dokumentet ”Beskrivning av statistiken”, publiceras på Energimyndighetens hemsida.

⁸ Dokumentet ”Beskrivning av statistiken”, publiceras på Energimyndighetens hemsida.

Uppgifter om redovisad area i småhus är hämtad från småhusundersökningen. Bostadarea i småhus från lokalundersökningen är hämtad från lokalundersökningen. Övriga uppgifter, rivna eller utrymda småhus, nybyggda småhus samt småhus från flerbostadshusundersökningen, är baserade på historiska värden.

I tabell 6 redovisas framräkningen av area i flerbostadshus. Den totala uppvärmda arean i flerbostadshus uppgår till 162,4 miljoner kvadratmeter.

I undersökningen skattas den uppvärmda arean till 172,9 miljoner kvadratmeter. Arean som var uppvärmd del av året uppgick till 2,1 miljoner kvadratmeter. Av detta förs hälften till den uppvärmda arean som då blir 174,0 miljoner kvadratmeter. Dessutom tillkommer 3,0 miljoner kvadratmeter bostadsarea från lokalundersökningen. 10,9 miljoner kvadratmeter lokalarea avgår till lokalbyggnader och 3,7 miljoner kvadratmeter bostadarea avgår till småhus.

Uppgifter om redovisad area samt bostadsarea från lokalundersökningen och lokalarea i flerbostadshusundersökningen är hämtade från flerbostadshus- respektive lokalundersökningen. Uppgifter om rivna eller utrymda flerbostadshus, nybyggda flerbostadshus samt den area som avgår till småhusundersökningen är baserade på historiska värden.

Tabell 6 Framräkning av uppvärmd area i flerbostadshus till total nivå åren 2002–2011 [miljoner m²]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Uppvärmd hela året										
Redovisad area	179,3	177,7	175,8	178,0	179,3	179,8	177,1	173,0	181,2	172,9
Uppvärmd del av året										
Rivna eller utrymda	1,0	1,1	1,2	2,5	2,2	2,1	0,7	0,7	0,7	0,7
Nybyggda	1,0	0,9	1,0	1,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Summa	2,0	2,0	2,2	3,5	3,5	3,5	2,1	2,1	2,1	2,1
Avgår uppvärmd del av året:	-1,0	-1,0	-1,1	-1,7	-1,8	-1,7	-1,0	-1,1	-1,1	-1,1
Total uppvärmd area i undersökningspopulationen	180,3	178,7	176,9	179,7	181,1	181,5	178,1	174,1	182,2	174,0
<i>Andel redovisad av totalt uppvärmd area, (%)</i>	99,5	99,4	99,4	99,0	99,0	99,1	99,4	99,4	99,4	99,4
Tillkommer Från lokaler	4,8	4,9	4,6	4,9	3,4	2,9	3,7	3,9	2,9	3,0
Avgår: Till lokaler	-17,7	-16,0	-16,6	-16,2	-17,8	-15,9	-13,1	-14,1	-14,3	-10,9
Till småhus	-1,6	-3,0	-2,6	-3,8	-3,7	-2,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7
Total uppvärmd area i flerbostadshus	165,8	164,6	162,4	164,6	163,1	165,8	165,0	160,1	167,2	162,4

I lokalundersökningen redovisades år 2011 135,9 miljoner kvadratmeter uppvärmd area, se tabell 7. Utöver detta tillkommer uppvärmd area för de byggnader som innehåller mindre än 200 kvadratmeter uppvärmd area, uppvärmd area i distributions- och reningsanläggningar samt övriga ej skattepliktiga byggnader. Dessa byggnader uppskattades ha sammanlagt 6,9 miljoner kvadratmeter uppvärmd area. Den uppvärmda arean uppgår då sammanlagt till 142,8 miljoner kvadratmeter. Dessutom fanns byggnader som var uppvärmda del av året, vars uppvärmda area skattades till 3,5 miljoner kvadratmeter. Av detta förs hälften till den uppvärmda arean som då uppgår till 144,5 miljoner kvadratmeter.

Från flerbostadshusundersökningen tillkommer 10,9 miljoner kvadratmeter lokalarea. Från lokalundersökningen avgår 3,1 miljoner kvadratmeter bostadsarea, varav 3 miljoner kvadratmeter avgår till flerbostadshus och 0,1 miljoner kvadratmeter avgår till småhus.

Den framräknade totala uppvärmda arean i lokaler uppgår därmed till 152,3 miljoner kvadratmeter.

Uppgifter om bostadsarea i lokalundersökningen och lokalarea i flerbostadshusundersökningen är hämtade från respektive undersökning. Uppgifter om rivna eller utrymda lokalbyggnader samt nybyggda lokalbyggnader är baserade på historiska värden.

Tabell 7 Framräkning av uppvärmd lokalarea till total nivå åren 2010 och 2011, [miljoner m²]

	2010			2011		
	Offentlig verksamhet	Övriga tjänster	Totalt	Offentlig verksamhet	Övriga tjänster	Totalt
Uppvärmd hela året:						
Redovisad area:	59,8	74,9	134,7	62,0	73,8	135,9
Ej redovisade:						
Area < 200 m ²	0,3	1,0	1,3	0,3	1,0	1,3
Distributions- och reningsanläggningar	1,9	0,0	1,9	1,9	0,0	1,9
Övr. ej skattepliktiga	3,7	0,0	3,7	3,7	0,0	3,7
Summa	65,7	75,9	141,6	67,9	74,8	142,8
Uppvärmd del av året:						
Rivna eller utrymda	1,4	2,1	3,5	1,4	2,1	3,5
Nybyggda	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summa	1,4	2,1	3,5	1,4	2,1	3,5
Avgår: Hälften av arean	-0,7	-1,1	-1,8	-0,7	-1,1	-1,8
Totalt uppvärmd area i undersökningspopulationen	66,4	77,0	143,4	68,6	75,9	144,5
<i>Andel redovisad av totalt uppvärmd area, (%)</i>	<i>90,1</i>	<i>97,3</i>	<i>94,0</i>	<i>90,4</i>	<i>97,3</i>	<i>94,0</i>
Tillkommer Från flerbostadshus	0,2	14,1	14,3	0,1	10,8	10,9
Avgår: Till flerbostadshus	-0,5	-2,5	-2,9	-0,5	-2,5	-3,0
Till småhus	..	-0,1	-0,1	-	-0,1	-0,1
Total uppvärmd area i lokaler	66,1	88,5	154,6	68,2	84,1	152,3

Oljeanvändning för uppvärmning och varmvatten

I tabell 8 redovisas framräkningen av oljeanvändning i småhus åren 2002 till 2011. I småhusundersökningen uppgick den redovisade oljeanvändningen till 0,9 TWh. Från flerbostadshus och lokaler tillkommer oljeanvändning, dock är denna så pass liten att den avrundas till 0 TWh. Den framräknade oljeanvändningen är därmed densamma som oljeanvändningen i småhusundersökningen.

Tabell 8 Framräkning av oljeanvändning i permanentbebodda småhus till total nivå åren 2002–2011, [TWh]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Redovisad användning										
Småhus	8,2	7,3	7,2	5,3	3,4	2,6	2,0	1,5	1,3	0,9
Småhus på lantbruksfastighet	0,8	0,7	0,6	0,0
Summa	9,0	8,0	7,8	5,3	3,4	2,6	2,0	1,5	1,3	0,9
Tillkommer: Från flerbostadshus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Från lokaler	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Total oljeanvändning i småhus	9,0	8,1	7,8	5,4	3,4	2,6	2,0	1,5	1,3	0,9

I tabell 9 redovisas framräkningen av oljeanvändning i flerbostadshus åren 2002-2011. I flerbostadshusundersökningen uppgick den redovisade användningen av olja i flerbostadshus värmda med enbart olja till 0,1 TWh. Därutöver tillkommer 0,2 TWh från flerbostadshus som är uppvärmda med sammansatta uppvärmningssätt. Den totala oljeanvändningen från undersökningen för flerbostadshus uppgick till 0,4 TWh (0,36 TWh). De omflyttningar som görs mellan flerbostadshusundersökningen å ena sidan och småhus- och lokalundersökningen å andra sidan är små. Den framräknade oljeanvändningen uppgår till 0,34 TWh vilket avrundas till 0,3 TWh i tabell 9. Den framräknade oljeanvändningen för flerbostadshus är i princip densamma som oljeanvändningen i flerbostadshusundersökningen.

För annan panncentral finns inte uppgifter efter år 2005. Ej redovisade fastigheter är borttagen sedan år 2006.

Tabell 9 Framräkning av oljeanvändning i flerbostadshus till total nivå åren 2002-2011, [TWh]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Redovisad användning ¹ :										
Eldningsolja	1,6	1,5	1,2	0,7	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1
Annan panncentral	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-
Kombinerade uppvärmningssätt	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2
Ej redovisade fastigheter	0,1	0,1	0,1	0,0	-	-	-	-	-	-
Summa oljeanvändning i undersökningspopulationen	2,7	2,6	2,0	1,4	1,1	0,8	0,5	0,4	0,4	0,4
Tillkommer: Från lokaler	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Avgår: Till lokaler	-0,3	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Till småhus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total oljeanvändning i flerbostadshus	2,5	2,4	1,9	1,3	1,1	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3

¹ Här ingår enbart renodlade uppvärmningssätt med olja

I tabell 10 redovisas framräkningen av oljeanvändning för uppvärmning och varmvatten i lokaler. I lokalundersökningen var den redovisade oljeanvändningen i lokaler som var uppvärmda med enbart olja 0,3 TWh år 2011. I lokaler som var uppvärmda med kombinerade uppvärmningssätt användes 0,2 TWh olja. Oljeanvändningen i ej redovisade byggnader, exempelvis byggnader med under 200 kvadratmeter uppvärmd area, uppskattades till 0,1 TWh, vilket är baserat på historiska uppgifter. Överföringarna mellan de tre undersökningarna är i den storleksordningen att de avrundat blir 0 TWh. Den totala framräknade oljeanvändningen uppgick år 2011 till 0,7 TWh, jämfört med 0,6 TWh i lokalundersökningen.

Tabell 10 Framräkning av oljeanvändning i lokaler till total nivå åren 2010 och 2011 [TWh]

	2010			2011		
	Offentlig verksamhet	Övriga tjänster	Totalt	Offentlig verksamhet	Övriga tjänster	Totalt
Redovisad användning ¹ :						
Eldningsolja	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,3
Kombinerade uppvärmningssätt	0,2	0,2	0,4	0,1	0,1	0,2
Ej redovisade byggnader	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1
Summa oljeanvändning i undersökningspopulationen	0,5	0,3	0,9	0,4	0,3	0,7
Tillkommer: Från flerbostadshus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Avgår: Till flerbostadshus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Till småhus	..	0,0	0,0	-	-	-
Total oljeanvändning i lokaler	0,5	0,3	0,9	0,4	0,3	0,7

¹ Enbart renodlade uppvärmningssätt (olja)

Fjärrvärmeanvändning för uppvärmning och varmvatten

I tabell 11 redovisas framräkningen av fjärrvärmeanvändning för uppvärmning och varmvatten i småhus åren 2002-2011. I småhusundersökningen uppgick den redovisade fjärrvärmeanvändningen till 5,8 TWh. Till lokaler avgår 0,02 TWh fjärrvärme, i tabellen avrundat till 0,0 TWh. Från flerbostadshus tillkommer 0,3 TWh. Den framräknade fjärrvärmeanvändningen är därmed 6,0 TWh vilket kan jämföras med 5,8 TWh i småhusundersökningen.

Tabell 11 Framräkning av fjärrvärmeanvändning i småhus till total nivå åren 2002-2011 [TWh]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Redovisad användning										
Småhus	2,7	3,1	3,3	3,5	4,4	3,9	5,1	4,9	5,5	5,8
Småhus på lantbruksfastighet	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Summa fjärrvärme i undersökningspopulationen	2,7	3,1	3,3	3,5	4,4	3,9	5,1	4,9	5,5	5,8
Tillkommer: Från lokaler	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Från flerbostadshus	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Total fjärrvärmeanvändning i småhus	3,0	3,6	3,7	3,7	4,7	4,2	5,4	5,2	5,8	6,0

Framräkningen av fjärrvärmeanvändningen i flerbostadshus redovisas i tabell 12. I flerbostadshusundersökningen uppgick den redovisade fjärrvärmeanvändningen till sammanlagt 22,2 TWh för både renodlade och kombinerade uppvärmningssätt. I byggnader som ej redovisas uppskattades fjärrvärmeanvändningen till 0,3 TWh. Därutöver tillkommer 0,3 TWh från lokalundersökningen och sammanlagt 1,7 TWh avgår till småhus- och lokalundersökningarna. Den framräknade fjärrvärmeanvändningen i flerbostadshus var för år 2011 21,1 TWh jämfört med 22,5 TWh som redovisades i flerbostadshusundersökningen.

Uppgifterna är baserade på uppgifter från de tre delundersökningarna förutom användningen i ej redovisade byggnader som baseras på historiska uppgifter.

Tabell 12 Framräkning av fjärrvärmeanvändning i flerbostadshus till total nivå åren 2002-2011 [TWh]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Redovisad användning										
Enbart fjärrvärme	23,3	23,1	22,3	22,3	21,3	22,7	21,5	22,5	25,7	21,2
Kombinerade uppvärmningssätt	1,7	1,8	2,0	2,2	3,0	1,8	2,1	0,9	1,0	1,0
Ej redovisade byggnader	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Summa fjärrvärme i undersökningspopulationen	25,3	25,2	24,6	24,9	24,6	24,8	23,9	23,7	27,0	22,5
Tillkommer: Från lokaler	0,5	0,6	0,6	0,6	0,4	0,3	0,3	0,5	0,3	0,3
Avgår: Till lokaler	-2,3	-2,2	-2,1	-2,1	-2,3	-2,0	-1,6	-2,0	-2,1	-1,4
Till småhus	-0,2	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
Total fjärrvärmeanvändning i flerbostadshus	23,2	23,2	22,8	23,1	22,4	22,8	22,3	21,9	24,9	21,1

I tabell 13 redovisas framräkningen av fjärrvärmeanvändning i lokaler år 2010 och år 2011. I lokalundersökningen var den redovisade fjärrvärmeanvändningen 13,7 TWh för lokaler värmda med enbart fjärrvärme samt lokaler värmda med kombinerade uppvärmningssätt. Fjärrvärmeanvändningen i ej redovisade byggnader uppskattades till 0,7 TWh, vilket ger en sammanlagd fjärrvärmeanvändning om 14,4 TWh.

Det tillkommer 1,4 TWh fjärrvärme från flerbostadshusundersökningen till lokalundersökningen. Samtidigt avgår 0,3 TWh till undersökningen för flerbostadshus, vilket innebär att nettot blir 1,1 TWh. Den framräknade fjärrvärmeanvändningen uppgick därmed år 2011 till 15,5 TWh. Det kan jämföras med den redovisade uppgiften i lokalundersökningen som var 14,4 TWh.

Uppgiften om fjärrvärmeanvändning i ej redovisade byggnader baseras på historiska uppgifter. Övriga uppgifter är hämtade från undersökningarna för lokaler och flerbostadshus.

Tabell 13 Framräkning av fjärrvärmeanvändning i lokaler till total nivå åren 2010 och 2011 [TWh]

	2010			2011		
	Offentlig verksamhet	Övriga tjänster	Totalt	Offentlig verksamhet	Övriga tjänster	Totalt
Redovisad användning						
Enbart fjärrvärme	7,1	7,1	14,2	6,0	6,4	12,5
Kombinerade uppvärmningssätt	0,9	0,9	1,8	0,7	0,5	1,2
Ej redovisade byggnader	0,6	0,1	0,7	0,6	0,1	0,7
Summa i undersökningspopulationen	8,5	8,1	16,7	7,4	7,1	14,4
Tillkommer: Från flerbostadshus	0,0	2,1	2,1	0,0	1,4	1,4
Avgår: Till flerbostadshus	-0,1	-0,3	-0,3	-0,1	-0,2	-0,3
Till småhus	..	0,0	0,0	-	0,0	0,0
Total fjärrvärme i lokaler	8,5	10,0	18,5	7,3	8,2	15,5

Elanvändning för uppvärmning och varmvatten

I tabell 14 redovisas framräkningen av elanvändning för uppvärmning och varmvatten i småhus åren 2002 till 2011. Elanvändningen i småhus uppskattades i småhusundersökningen till 22,6 TWh varav 8,5 TWh uppskattades vara hushållsel. Från småhus som var uppvärmda enbart en del av året tillkommer knappt 0,1 TWh. Från flerbostadshus- och lokalundersökningen tillkommer totalt 0,2 TWh, där den större delen kommer från flerbostadshusundersökningen.

Den framräknade totala elanvändningen exklusive hushållsel uppgick därmed till 14,4 TWh. Det kan jämföras med den redovisade uppgiften i småhusundersökningen, 14,1 TWh.

Uppgifterna är baserade på uppgifter från de tre delundersökningarna. Undantaget är elanvändningen i småhus från flerbostadshusundersökningen vilken baseras på historiska uppgifter.

Tabell 14 Framräkning av elanvändning för uppvärmning och varmvatten i småhus till total nivå åren 2002–2011 [TWh]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Uppvärmda hela året										
Redovisade:										
Småhus ¹	21,2	21,4	21,8	22,9	22,6	20,8	19,7	22,6	24,6	22,6
Avgår: Hushållsel	-6,6	-6,9	-6,8	-7,7	-7,6	-7,3	-7,0	-8,2	-8,8	-8,5
Småhus på lantbruksfastighet	2,0	1,8	–	–	–	–	–	–	–	–
Avgår: Hushållsel	-0,7	-0,6	–	–	–	–	–	–	–	–
Ej redovisade:										
Småhus på lantbruksfastighet	–	–	1,8	–	–	–	–	–	–	–
Avgår: Hushållsel	–	–	-0,6	–	–	–	–	–	–	–
Uppvärmda del av året	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Avgår: Hälften av elanvändning	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1
Summa elvärme i undersökningspopulationen	16,0	15,6	16,2	15,2	15,0	13,5	12,7	14,4	15,9	14,1
Tillkommer: Från flerbostadshus	0,5	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Från lokaler	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total elvärme i småhus	16,5	15,8	16,3	15,3	15,3	13,7	12,9	14,6	16,1	14,4

¹ Från och med år 2005 inkluderas småhus på lantbruksfastighet.

I tabell 15 redovisas framräkningen av elanvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus åren 2002 till 2011. Den redovisade elanvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus uppvärmda med enbart el, el i kombination med andra uppvärmningssätt samt berg-, jord- eller sjövärmepump uppgick år 2011 till 1,3 TWh. Därutöver tillkommer 0,1 TWh för bostäder i lokalundersökningen och totalt 0,3 TWh avgår för dels lokaler, dels småhus i flerbostadshusundersökningen.

Den framräknade totala elanvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus uppgick år 2011 till 1,1 TWh. Det kan jämföras med de 1,3 TWh som redovisades i flerbostadshusundersökningen.

Uppgifterna är baserade på uppgifter från flerbostadshus- och lokalundersökningarna förutom den del av elanvändningen som avgår till småhusundersökningen. Denna uppgift baseras på historiska uppgifter.

Tabell 15 Framräkning av elanvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus till total nivå åren 2002–2011 [TWh]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Redovisad användning										
Endast el	1,0	1,1	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5	0,7	0,7	0,5
Kombinerade uppvärmningssätt	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3
Berg/jord/sjövärmepump	0,8	0,9	0,9	0,6	0,6	0,6	0,4	0,3	0,3	0,5
Summa i undersökningspopulationen	2,1	2,3	2,3	1,9	1,9	1,5	1,1	1,3	1,3	1,3
Tillkommer: Från lokaler	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Avgår: Till lokaler	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Till småhus	-0,5	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Total elvärme i flerbostadshus	1,5	2,1	2,1	1,7	1,5	1,2	0,8	1,1	1,0	1,1

Framräkningen av elanvändningen för uppvärmning och varmvatten i lokaler år 2010 och år 2011 redovisas i tabell 16. Den redovisade elanvändningen för uppvärmning och varmvatten i lokaler uppvärmda med enbart el, el i kombination med andra uppvärmningssätt samt berg-, jord- och sjövärmepump uppgick år 2011 till 2,3 TWh. För ej redovisade byggnader uppskattades elanvändningen för uppvärmning och varmvatten till 0,4 TWh, vilket ger en sammanlagd elanvändning på 2,7 TWh. Därutöver tillkommer 0,1 TWh för lokaler i flerbostadshusundersökningen och sammanlagt 0,1 TWh avgår för bostäder till småhus och flerbostadshus.

Den totala framräknade elanvändningen för uppvärmning och varmvatten i lokaler uppgick år 2011 till 2,7 TWh. Det kan jämföras med den redovisade elanvändningen i lokalundersökningen som var 2,3 TWh.

Uppgifterna för de ej redovisade byggnaderna baseras på historiska uppgifter. Övriga uppgifter är hämtade från lokal- och flerbostadshusundersökningarna.

Tabell 16 Framräkning av elanvändning för uppvärmning och varmvatten i lokaler till total nivå åren 2010–2011 [TWh]

	2010			2011		
	Offentlig verksamhet	Övriga tjänster	Totalt	Offentlig verksamhet	Övriga tjänster	Totalt
Redovisad användning						
Enbart el	0,2	0,8	1,0	0,4	0,7	1,0
Berg/jord/sjövärmepump	0,1	0,2	0,3	0,1	0,4	0,5
Kombinerade uppvärmningssätt	0,2	0,3	0,5	0,2	0,6	0,8
Ej redovisade byggnader	0,4	0,0	0,4	0,4	0,0	0,4
Summa elvärme i undersökningspopulationen	0,9	1,3	2,2	1,2	1,6	2,7
Tillkommer: Från flerbostadshus	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
Avgår: Till flerbostadshus	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,1
Till småhus	..	0,0	0,0	–	0,0	0,0
Total elvärme i lokaler	0,9	1,3	2,2	1,2	1,6	2,7

2.2.6 Modellantaganden

Se de tre delundersökningarnas respektive kvalitetsdeklaration⁹.

2.3 Redovisning av osäkerhetsmått

Ingen redovisning av osäkerhetsmått görs i denna publikation. I de tre delundersökningar redovisas konfidensintervall i de flesta tabellerna. Genomgående används 95-procentiga konfidensintervall.

B.3 Statistikens Aktualitet

3.1 Frekvens

Statistiken framställs årligen.

3.2 Framställningstid

Framställningstiden räknat från start av datainsamling var i årets undersökning drygt 6 månader. Publiceringen av 2011 års statistik sker drygt 10 månader efter 2011 års utgång.

3.3 Punktlighet

Resultaten publicerades enligt plan.

B.4 Jämförbarhet och sammanvändbarhet

4.1 Jämförbarhet över tiden

I stort är uppgifterna jämförbara bakåt i tiden, men en del klassificeringar har gjorts om. För mer information om förändringar i respektive delundersökning, se respektive delundersöknings kvalitetsdeklaration.

Från och med år 2007 ändrades urvalsenhet från fastighet till byggnad. Denna omläggning gjordes för att undersökningen skulle avse samma enhet som Energi-deklarationerna. En konsekvens av detta kan vara att de sammansatta uppvärmningssätten minskar på grund av att det är vanligare att en fastighet med flera byggnader har flera uppvärmningssätt, än att en enskild byggnad har en kombination av flera uppvärmningssätt.

Från och med 2009 års undersökningar har undersökningarna genomförts av en ny producent, Statisticon AB. Statisticon har i största möjliga mån försökt använda de metoder den tidigare producenten SCB har använt. Detta avser skattningsförfarande,

⁹ Dokumentet ”Beskrivning av statistiken”, publiceras på Energimyndighetens hemsida.

imputeringsmetoder, databearbetningar och skapande av härledda variabler. Två skillnader kan dock noteras från och med 2009 års undersökning jämfört med tidigare undersökningar. Den första gäller småhusundersökningen där populationen har förändrats något från och med 2009 års undersökning. Se vidare avsnitt 1.1.1 i kvalitetsdeklarationen för rapporten Energistatistik för småhus 2011. Den andra förändringen gäller alla tre delundersökningar och berör objekt för vilka uppgifter har lämnats för en annan period än den efterfrågade, det vill säga kalenderåret 2011. För dessa räknas värdena nu om för att omfatta den efterfrågade perioden. Det är ett nytt förfaringssätt från och med 2009 års undersökning.

En nyhet i 2011 års undersökning av energianvändning i flerbostadshus är att är en högre detaljeringsgrad på variabeln som används för att definiera populationen använts. Detta har medfört att antalet byggnader i ramen och följaktligen även i populationen har minskat något. I 2011 års ram finns cirka fem procent färre byggnader än i 2010 års ram. För ytterligare information kring detta, se avsnitt 1.1.1 i kvalitetsdeklarationen för rapporten Energistatistik för småhus 2011.

4.2 Jämförbarhet mellan grupper

Jämförbarhet finns mellan de tre undersökningarna om energianvändning i småhus, flerbostadshus och lokaler. Mellan den sammanfattande rapporten och respektive delundersökning är ojusterade värden jämförbara. Mer information om ojusterade och justerade värden finns i kapitel 2.2.5 Bearbetning.

4.3 Samanvändbarhet med annan statistik

Statistiken utgör underlag för Sveriges kvartalsvisa och årliga energibalanser. Även Energimyndighetens kort- och långsiktsprognoiser samt publikationerna Energiläget och Energiindikatorer använder statistiken.

B.5 Tillgänglighet och förståelighet

5.1 Spridningsformer

Resultatet från undersökningarna publiceras från och med undersökningsår 2007 i serien Energimyndighetens Statistik (ES). Mellan undersökningsåren 1981 och 2006 har resultaten publicerats av SCB i SM serie EN 16. Före år 1981 publicerades materialet i SM serie Bo. Resultatet kommer dels att redovisas i tryck form, dels läggas ut på Energimyndighetens webbplats www.energimyndigheten.se samt SCB:s webbplats www.scb.se.

5.2 Presentation

Årsrapporten Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2011 (ES2012:07) består av text, tabeller och diagram. Årsrapporten har ett omfång på cirka 35 sidor.

5.3 Dokumentation

Detta dokument, Beskrivning av statistiken, utgör en dokumentation av hur statistiken produceras och uppdateras i samband med ny publicering.

5.4 Tillgång till primärmaterial

Energimyndigheten i egenskap av statistikansvarig myndighet är registeransvarig för undersökningen.

5.5 Upplysningstjänster

Ansvarig myndighet: Energimyndigheten

<i>Myndighet</i>	Statens energimyndighet Enheten för energianvändning
<i>Postadress:</i>	Box 310, 631 04 ESKILSTUNA
<i>Besöksadress:</i>	Kungsgatan 43
<i>Kontaktperson:</i>	Lars Nilsson
<i>Telefon:</i>	016-544 22 76
<i>Telefax:</i>	016-544 20 99
<i>E-post:</i>	fornamn.efternamn@energimyndigheten.se

Producent: Statisticon

<i>Myndighet/organisation:</i>	Statisticon
<i>Postadress:</i>	Östra Ågatan 31, 753 22 Uppsala
<i>Besöksadress:</i>	Östra Ågatan 31
<i>Kontaktperson:</i>	Charlotta Danielsson
<i>Telefon:</i>	08-402 29 00
<i>Telefax</i>	018-14 02 25
<i>E-post:</i>	fornamn.efternamn@statisticon.se

B.6 Referenser

Statistiska Centralbyrån (2001). Meddelande i Samordningsfrågor 2001:1. Kvalitetsbegrepp och riktlinjer för kvalitetsdeklaration av officiell statistik.

Bilaga 1. Typkoder

Typkod	Beskrivning	Rapport
113	Lantbruksenhet, bostadsvärde < 50 000 kr.	Småhus
120	Lantbruksenhet, bebyggd.	Småhus
213	Småhusenhet, byggnadsvärde < 50 000 kr.	Småhus
220	Småhusenhet, helårsbostad.	Småhus
221	Småhusenhet, fritidsbostad.	Småhus
222	Småhusenhet, flera småhus med bostäder för mer än 2 familjer.	Småhus
223	Småhusenhet, med lokaler.	Småhus
320	Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder	Flerbostadshus
321	Hyreshusenhet, bostäder och lokaler	Flerbostadshus
322	Hyreshusenhet, hotell eller restaurangbyggnad	Lokaler
325	Hyreshusenhet, huvudsakligen lokaler	Lokaler
800	Specialenhet, ej fastställd typ av	Lokaler
810	Specialenhet, tomtmark till specialbyggnad	Lokaler
823	Specialenhet, vårdbyggnad	Lokaler
824	Specialenhet, bad-, sport- och idrottsanläggning	Lokaler
825	Specialenhet, skolbyggnad	Lokaler
826	Specialenhet, kulturbyggnad	Lokaler
827	Specialenhet, ecklesiastikbyggnad	Lokaler
828	Specialenhet, allmän byggnad	Lokaler
829	Specialenhet, kommunikationsbyggnad	Lokaler