

# SVENSK STANDARD

## SS 24300-3:2014



Fastställt/Approved: 2014-06-30  
Publicerad/Published: 2014-07-02  
Utgåva/Edition: 1  
Språk/Language: svenska/Swedish  
ICS: 91.120.01; 91.140.01; 91.140.10; 91.140.99

---

### **Byggnaders energiprestanda – Del 3: Klassning av miljöpåverkan**

### **Energy performance of buildings – Part 3: Classification of environmental impact**

This preview is downloaded from [www.sis.se](http://www.sis.se). Buy the entire standard via <https://www.sis.se/std-102391>

# Standarder får världen att fungera

*SIS (Swedish Standards Institute) är en fristående ideell förening med medlemmar från både privat och offentlig sektor. Vi är en del av det europeiska och globala nätverk som utarbetar internationella standarder. Standarder är dokumenterad kunskap utvecklad av framstående aktörer inom industri, näringsliv och samhälle och befrämjar handel över gränser, bidrar till att processer och produkter blir säkrare samt effektiviserar din verksamhet.*

## Delta och påverka

Som medlem i SIS har du möjlighet att påverka framtida standarder inom ditt område på nationell, europeisk och global nivå. Du får samtidigt tillgång till tidig information om utvecklingen inom din bransch.

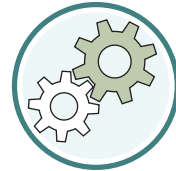
## Ta del av det färdiga arbetet

Vi erbjuder våra kunder allt som rör standarder och deras tillämpning. Hos oss kan du köpa alla publikationer du behöver – allt från enskilda standarder, tekniska rapporter och standardpaket till handböcker och onlinetjänster. Genom vår webbtjänst e-nav får du tillgång till ett lättnavigerat bibliotek där alla standarder som är aktuella för ditt företag finns tillgängliga. Standarder och handböcker är källor till kunskap. Vi säljer dem.

## Utveckla din kompetens och lyckas bättre i ditt arbete

Hos SIS kan du gå öppna eller företagsinterna utbildningar kring innehåll och tillämpning av standarder. Genom vår närhet till den internationella utvecklingen och ISO får du rätt kunskap i rätt tid, direkt från källan. Med vår kunskap om standarders möjligheter hjälper vi våra kunder att skapa verklig nytta och lönsamhet i sina verksamheter.

**Vill du veta mer om SIS eller hur standarder kan effektivisera din verksamhet är du välkommen in på [www.sis.se](http://www.sis.se) eller ta kontakt med oss på tel 08-555 523 00.**



# Standards make the world go round

*SIS (Swedish Standards Institute) is an independent non-profit organisation with members from both the private and public sectors. We are part of the European and global network that draws up international standards. Standards consist of documented knowledge developed by prominent actors within the industry, business world and society. They promote cross-border trade, they help to make processes and products safer and they streamline your organisation.*

## Take part and have influence

As a member of SIS you will have the possibility to participate in standardization activities on national, European and global level. The membership in SIS will give you the opportunity to influence future standards and gain access to early stage information about developments within your field.

## Get to know the finished work

We offer our customers everything in connection with standards and their application. You can purchase all the publications you need from us - everything from individual standards, technical reports and standard packages through to manuals and online services. Our web service e-nav gives you access to an easy-to-navigate library where all standards that are relevant to your company are available. Standards and manuals are sources of knowledge. We sell them.

## Increase understanding and improve perception

With SIS you can undergo either shared or in-house training in the content and application of standards. Thanks to our proximity to international development and ISO you receive the right knowledge at the right time, direct from the source. With our knowledge about the potential of standards, we assist our customers in creating tangible benefit and profitability in their organisations.

**If you want to know more about SIS, or how standards can streamline your organisation, please visit [www.sis.se](http://www.sis.se) or contact us on phone +46 (0)8-555 523 00**



© Copyright/Upphovsrätten till denna produkt tillhör SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sverige. Användningen av denna produkt regleras av slutanvändarlicensen som återfinns i denna produkt, se standardens sista sidor.

© Copyright SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sweden. All rights reserved. The use of this product is governed by the end-user licence for this product. You will find the licence in the end of this document.

*Uppllysningar om sakinnehållet i standarden lämnas av SIS, Swedish Standards Institute, telefon 08-555 520 00. Standarder kan beställas hos SIS Förlag AB som även lämnar allmänna uppllysningar om svensk och utländsk standard.*

*Information about the content of the standard is available from the Swedish Standards Institute (SIS), telephone +46 8 555 520 00. Standards may be ordered from SIS Förlag AB, who can also provide general information about Swedish and foreign standards.*

Standarden är framtagen av kommittén för Energiklassning, SIS/TK 189/AG 5.

Har du synpunkter på innehållet i den här standarden, vill du delta i ett kommande revideringsarbete eller vara med och ta fram andra standarder inom området? Gå in på [www.sis.se](http://www.sis.se) - där hittar du mer information.

## SS 24300-3:2014 (Sv)

### Innehåll

	Sida
<b>Orientering</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Omfattning</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Termer och definitioner</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Miljöpåverkan</b> .....	<b>5</b>
3.1 Systemgräns för beräkning av miljöpåverkan .....	5
3.2 Beräkning av indikator för klimatpåverkan .....	6
3.2.1 Allmänt.....	6
3.2.2 Nordisk elproduktionsmix .....	6
3.2.3 Fjärrvärme, fjärrkyla och specifika elnät.....	7
3.3 Beräkning av indikator för primärenergi .....	7
3.3.1 Allmänt.....	7
3.3.2 Nordisk el.....	8
3.3.3 Fjärrvärme, fjärrkyla och specifika elnät.....	8
3.4 Fastställande av fördelning mellan energibärare .....	8
3.4.1 Allmänt.....	8
<b>4 Klassning av miljöpåverkan</b> .....	<b>10</b>
4.1 Allmänt.....	10
4.2 Värmepanna .....	10
<b>5 Regler vid klassning av miljöpåverkan</b> .....	<b>10</b>
5.1 Byggnader som kan klassas för energianvändning .....	10
5.2 Fastställande och giltighet.....	11
5.3 Innehåll i intyg för klassning av energianvändning.....	11
<b>Bilaga A (informativ) CO<sub>2</sub>-faktorer och primärenergifaktorer</b> .....	<b>12</b>
<b>Bilaga B (normativ) Allokering vid kraftvärmeproduktion</b> .....	<b>14</b>
<b>Bilaga C (informativ) Intyg för klassning av miljöpåverkan</b> .....	<b>16</b>
<b>Bilaga D (informativ) Energiklassningsintyg med flera energiklasser</b> .....	<b>17</b>
<b>Litteraturlista</b> .....	<b>18</b>

## **Orientering**

Denna standard utgör del tre av fyra i SS 24300-serien, som kompletterar SS-EN 15217:2007 och SS-EN 15603:2008 med nationella krav för fastställande av byggnaders energiprestanda och energiklassning. Energiklassning av byggnader är frivillig och följer de definitioner och begrepp som Boverket har fastställt i byggregler och i regler för energideklaration av byggnader. Syftet med standardserien SS 24300 är att fastställa en tydlig energiklassning av byggnader.

Standarden:

- gäller alla byggnader (befintliga och nya oavsett verksamhet)
- ger incitament till ständig förbättring och är därmed teknikdrivande
- är baserad på funktionskrav och syftar mot att vara teknikneutral
- begränsas till energiaspekter, dvs. är inte en total miljöklassning
- anger att resultaten ska illustreras på samma sätt som europeisk energimärkning av produkter.

SS 24300 består av följande delar, som har den gemensamma titeln Byggnaders energiprestanda:

- Del 1: Effektklassning av värmebehov
- Del 2: Klassning av energianvändning
- Del 3: Klassning av miljöpåverkan
- Del 4: Klassning av hushålls- eller verksamhetsenergi.

Syftet med energiklassning av byggnader är att uppmuntra byggherrar, fastighetsägare, driftpersonal och användare att förbättra byggnaders energiprestanda i alla delar av byggnaden.

Standarden ger en klassning på en 7-gradig skala från A till G.

Standarden avser byggnadens miljöpåverkan under dess driftfas baserad på bokföringsperspektiv.

## SS 24300-3:2014 (Sv)

### 1 Omfattning

Denna del av SS 24300 specificerar:

- indikatorer för att uttrycka miljöpåverkan från en byggnads energianvändning
- förfarande vid bestämning av indikatorvärden
- gränsvärden vid energiklassning
- regler vid energiklassning
- innehåll i intyg för klassning av energianvändning.

Standarden gäller för både nya och befintliga byggnader.

### 2 Termer och definitioner

För tillämpning av detta dokument gäller de termer och definitioner som följer nedan.

**2.1 tempererad area**  
 $A_{temp}$   
area av samtliga våningsplan för temperaturreglerade utrymmen, avsedda att värmas till mer än 10 °C, som begränsas av klimatskärmens insida

ANM. 1 till termpost: Area som upptas av innerväggar, öppningar för trappa, schakt och dylikt, inräknas. Area för garage, inom byggnaden i bostadshus eller annan lokalbyggnad än garage, inräknas inte.

**2.2 byggnads energianvändning**  
energi som, vid normalt brukande, under ett normalår behöver levereras till en byggnad (ofta benämnd köpt energi) för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och byggnadens fastighetsenergi

ANM. 1 till termpost: Om golvvärme, handdukstork eller annan apparat för uppvärmning installeras, inräknas även dess energianvändning.

**2.3 byggnads energiprestanda**  
**byggnads specifika energianvändning**  
byggnads energianvändning fördelat på tempererad area

ANM. 1 till termpost: Hushållsenergi inräknas inte. Inte heller verksamhetsenergi som används utöver byggnadens grundläggande verksamhetsanpassade krav på värme, varmvatten och ventilation.

**2.4 byggnads nettoenergianvändning**  
energi som, vid normalt brukande, under ett normalår behövs i en byggnad för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och byggnadens fastighetsenergi

ANM. 1 till termpost: Här inräknas energi från solfångare eller solceller placerade inom fastigheten och förnybar energi från aerotermisk, geotermisk eller hydrotermisk energi i den omfattning byggnaden kan tillgodogöra sig energin för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten eller byggnadens fastighetsenergi.

**2.5 byggnads klimatpåverkan**  
byggnads energianvändning uppdelat i olika energibärare som sedan multipliceras med CO<sub>2</sub>-faktorer (CO<sub>2</sub>-ekvivalenter) för olika energibärare

## 2.6

### byggnads resursanvändning

byggnads energianvändning uppdelat i olika energibärare som sedan multipliceras med primärenergifaktorer för olika energibärare

## 2.7

### energibärare

ämne eller fenomen som kan användas för att lagra, flytta eller överföra energi

## 2.8

### energi för komfortkyla

till byggnad levererad kyl- eller energimängd som används för att sänka byggnads inomhustemperatur för människors komfort

ANM. 1 till termpost: Kylenergi som hämtas direkt från omgivningen utan kylmaskin från sjövattnen, uteluft eller dylikt (s.k. frikyla), inräknas inte.

## 2.9

### fastighetsenergi

del av fastighetsel, eller annan energi, som är relaterad till byggnads behov där elanvändande apparat finns inom, under eller anbringad på utsidan av byggnaden

ANM. 1 till termpost: I fastighetsenergin ingår fast belysning i allmänna utrymmen och driftsutrymmen. Vidare ingår energi som används i värmekablar, pumpar, fläktar, motorer, styr- och övervakningsutrustning och dylikt. Även externt lokalt placerad apparat som försörjer byggnaden, exempelvis pumpar och fläktar för frikyla, inräknas. Apparater avsedda för annan användning än för byggnaden, exempelvis motor- och kupévärmare för fordon, batteriladdare för extern användare, belysning i trädgård och på gångstråk, inräknas inte.

## 2.10

### hushållsenergi

el eller annan energi som levereras för hushållsändamål

ANM. 1 till termpost: Exempel på detta är elanvändning för diskmaskin, tvättmaskin, torkapparat (även i gemensam tvättstuga), spis, kyl, frys, och andra hushållsmaskiner samt belysning, datorer, TV och annan hemelektronik och dylikt.

## 2.11

### leverantör

aktör som har leveransavtal av energi (el, fjärrvärme eller fjärrkyla) med användare

## 2.12

### verksamhetsenergi

el eller annan energi som levereras för verksamheten i lokaler

ANM. 1 till termpost: Exempel på detta är processenergi, belysning, datorer, kopiatorer, TV, kyl-/frysdiskar, maskiner samt andra apparater för verksamheten samt spis, kyl, frys, diskmaskin, tvättmaskin, torkapparat, andra hushållsmaskiner och dylikt.

## 3 Miljöpåverkan

### 3.1 Systemgräns för beräkning av miljöpåverkan

Byggnads miljöpåverkan baseras på byggnadens specifika energianvändning, dvs. levererad energi till byggnaden för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och byggnadens fastighetsenergi. Värden fastställs enligt SS 24300-2. Energi till hushållsändamål och verksamhetsändamål enligt SS 24300-4 ingår inte.

Klassning av byggnads miljöpåverkan bestäms med hjälp av indikatorer för klimatpåverkan, definierad som emissioner av CO<sub>2</sub>-ekvivalenter ( $E_{CO_2}$ ) och som indikator för resursanvändning, definierad som primärenergianvändning ( $E_p$ ). Därutöver ska andel förnybar energi anges på intyg för klassning.

**SS 24300-3:2014 (Sv)**

Miljöpåverkan av byggnads specifika energianvändning baseras på värden enligt bokföringsperspektiv, där medelvärde av de 3 senaste kalenderåren används. Mängden levererad energi av olika energibärare multipliceras med de indikatorer för klimatpåverkan och resursanvändning som gäller för den energibäraren. Systemgränsen vid leverans av el, värme och/eller kyla definieras efter energiproduktens faktiskt fysiska nät. Då fysiskt nät för el inte kan fastställas baseras indikatorer för el på nordisk elproduktionsmix av fossila bränslen, kärnkraft och förnybar el under de senaste 3 åren.

**3.2 Beräkning av indikator för klimatpåverkan****3.2.1 Allmänt**

Klimatpåverkan definieras som byggnadens specifika energianvändning viktad med CO<sub>2</sub>-faktorer. För byggnads klimatpåverkan gäller:

$$E_{CO_2} = \sum(E_{del,i} \cdot K_i) \quad [1]$$

där  
 $E_{CO_2}$  är byggnads klimatpåverkan  
 $E_{del,i}$  är årlig levererad energi av energibärare  $i$  för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och byggnadens fastighetsenergi per tempererad yta (kWh/m<sup>2</sup>). Är lika med totalt använt bränsle då enskilda bränslen används direkt i byggnaden  
 $K_i$  är CO<sub>2</sub>-faktor för levererad energibärare  $i$  (g CO<sub>2</sub>-ekvivalenter/kWh)

CO<sub>2</sub>-faktorer för olika energibärare inkluderar miljöpåverkan under energislagets hela livscykel dvs. vid produktion och distribution av bränslen och vid själva användningen (emissioner vid förbränning).

$$K_i = K_{pd,i} + K_{a,i} \quad [2]$$

där  
 $K_{pd,i}$  är CO<sub>2</sub>-faktor vid produktion och distribution av bränsle för energibärare  $i$  (g CO<sub>2</sub>- ekvivalenter /kWh)  
 $K_{a,i}$  är CO<sub>2</sub>-faktor vid användning för energibärare  $i$  (g CO<sub>2</sub>-ekvivalenter/kWh)

För enskilda bränslen som används direkt i byggnaden bestäms faktorer för  $K_{pd,i}$  och  $K_{a,i}$  enligt bilaga A (om inte specifik livscykelanalys genomförts för det aktuella bränslet).

För el där distributionsnätet har någon koppling till allmänt elnät beräknas CO<sub>2</sub>-faktorn ( $K_i$ ) enligt avsnitt 3.2.2. För el som distribueras från ett elnät som inte har någon fysisk koppling till allmänt elnät, eller något annat elnät, beräknas CO<sub>2</sub>-faktorn ( $K_i$ ) enligt avsnitt 3.2.3.

För fjärrvärme och fjärrkyla beräknas CO<sub>2</sub>-faktorn ( $K_i$ ) enligt avsnitt 3.2.3.

**3.2.2 Nordisk elproduktionsmix**

För el beräknas  $K_i$  utgående från medelvärde av de tre senaste kalenderårens produktionsandelar för kärnkraft, fossilt och förnybart i det nordiska elnätet enligt:

$$K_{el} = A_{kärnkraft} \cdot K_{kärnkraft} + A_{fossil} \cdot K_{fossil} + A_{förnybart} \cdot K_{förnybart} \quad [3]$$

där  
 $A_{kärnkraft}$  är produktionsandel av kärnkraft i den nordiska elmixen  
 $K_{kärnkraft}$  är CO<sub>2</sub>-faktor för kärnkraft (g CO<sub>2</sub>- ekvivalenter/kWh)  
 $A_{fossil}$  är produktionsandel av fossilbaserad el i den nordiska elmixen  
 $K_{fossil}$  är viktat medelvärden för CO<sub>2</sub>-faktor för fossil elproduktion (g CO<sub>2</sub>-ekvivalenter/kWh)  
 $A_{förnybart}$  är produktionsandel av förnybar el i den nordiska elmixen  
 $K_{förnybart}$  är viktat medelvärden för CO<sub>2</sub>-faktor för förnybar elproduktion (g CO<sub>2</sub>- ekvivalenter//kWh).

Värden på  $K_{kärnkraft}$ ,  $K_{fossil}$  och  $K_{förnybart}$  ges i bilaga A.



### 3.2.3 Fjärrvärme, fjärrkyla och specifika elnät

Vid beräkning av CO<sub>2</sub>-faktor för ett energinät används viktat medelvärde för CO<sub>2</sub>-faktorer av all produktion i energinätet. Vid beräkningar används medelvärde av de tre senaste kalenderårens data för bränsleanvändning och energitillförsel. CO<sub>2</sub>-faktor ( $K_i$ ) för energibärare beräknas enligt:

$$K_i = \sum(B_{i,j} \cdot (K_{pd,j} + K_{a,j})) / E_{i,lev} \quad [4]$$

där

$K_i$	är CO <sub>2</sub> -faktor för energibärare $i$ , (g CO <sub>2</sub> -ekvivalenter /kWh)
$B_{i,j}$	är totalt använt bränsle $j$ i energinätet $i$ under ett år (kWh)
$K_{pd,j}$	är CO <sub>2</sub> -faktor vid produktion och distribution av bränsle för bränsle $j$ (g CO <sub>2</sub> -ekvivalenter/kWh)
$K_{a,j}$	är CO <sub>2</sub> -faktor vid användning av bränsle för bränsle $j$ (g CO <sub>2</sub> -ekvivalenter/kWh)
$E_{i,lev}$	är totalt levererad energi från energinätet $i$ under ett år (kWh).

Faktorer för  $K_{pd,j}$  och  $K_{a,j}$  ges i bilaga A (om inte specifik livscykelanalys genomförts för det aktuella bränslet).

Vid produktion av el och fjärrvärme i kraftvärmeverk ska ianspråktaga CO<sub>2</sub>-faktorer allokeras till produkterna fjärrvärme och el enligt alternativproduktionsmetoden, se bilaga B.

Energi som köps från andra värme- eller kylanät ska inkluderas i beräkningarna, medan energi som säljs till andra värme- eller kylanät ska avräknas. Är den energi som handlas mellan energinäten inte specificerad med beräknade nätvärden används defaultvärden för hetvatten.

## 3.3 Beräkning av indikator för primärenergi

### 3.3.1 Allmänt

Användning av energiresurser definieras som byggnadens totala specifika energianvändning viktad med primärenergifaktorer. För byggnadens användning av energiresurser gäller:

$$E_p = \sum(E_{del,i} \cdot f_{p,i}) \quad [5]$$

där

$E_p$	är byggnadens primärenergianvändning (användning av energiresurser)
$E_{del,i}$	är årlig levererad energi av energibärare $i$ för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och byggnadens fastighetsenergi per tempererad yta (kWh/m <sup>2</sup> ). Är lika med totalt använt bränsle då enskilda bränslen används direkt i byggnaden
$f_{p,i}$	är primärenergifaktor för levererad energibärare $i$ .

För enskilda bränslen som används direkt i byggnaden bestäms primärenergifaktor enligt bilaga A, tabell A.1 (om inte specifik livscykelanalys genomförts för det aktuella bränslet).

För el där distributionsnätet har någon koppling till allmänt elnät beräknas primärenergifaktor ( $f_{p,i}$ ) enligt avsnitt 3.3.2. För el som distribueras från ett elnät som inte har någon fysisk koppling till allmänt elnät, eller något annat elnät, beräknas primärenergifaktor ( $f_{p,i}$ ) enligt avsnitt 3.3.3.

För fjärrvärme och fjärrkyla beräknas primärenergifaktor ( $f_{p,i}$ ) enligt avsnitt 3.3.2.

## SS 24300-3:2014 (Sv)

### 3.3.2 Nordisk el

För el beräknas  $f_{P,i}$  utgående från medelvärde av de tre senaste kalenderårens produktionsandelar för kärnkraft, fossilt och förnybart i det nordiska elnätet enligt:

$$f_{P,el} = A_{kärnkraft} \cdot f_{P,kärnkraft} + A_{fossilt} \cdot f_{P,fossilt} + A_{förnybart} \cdot f_{P,förnybart} \quad [6]$$

där

$A_{kärnkraft}$	är produktionsandel av kärnkraft i den nordiska elmixen
$f_{P,kärnkraft}$	är primärenergifaktor för kärnkraft
$A_{fossilt}$	är produktionsandel av fossilbaserad el i den nordiska elmixen
$f_{P,fossil}$	är viktat medelvärde av primärenergifaktorer för fossil elproduktion
$A_{förnybar}$	är produktionsandel av förnybar el i den nordiska elmixen
$f_{P,förnybar}$	är viktat medelvärde av primärenergifaktorer för förnybar elproduktion.

Värden på  $f_{P,kärnkraft}$ ,  $f_{P,fossil}$  och  $f_{P,förnybar}$  ges i bilaga A.

### 3.3.3 Fjärrvärme, fjärrkyla och specifika elnät

Vid beräkning av primärenergifaktorer ( $f_{P,i}$ ) för ett energinät används viktat medelvärde för primärenergifaktorer av all produktion i energinätet. Vid beräkningar används medelvärde av de tre senaste kalenderårens data för bränsleanvändning och energitillförsel. Primärenergifaktorer ( $f_{P,i}$ ) för energibärare beräknas enligt:

$$f_{P,i} = \sum (B_{i,j} \cdot PEF_j) / E_{i,lev} \quad [7]$$

där

$f_{P,i}$	är primärenergifaktor för energibärare $i$
$B_{i,j}$	är totalt använt bränsle $j$ i energinätet $i$ under ett år (kWh)
$PEF_j$	är primärenergifaktor för bränsle $j$
$E_{i,lev}$	är totalt levererad energi från energinätet $i$ under ett år (kWh).

Primärenergifaktorer för olika bränslen ges i bilaga A.

Vid produktion av el och fjärrvärme i kraftvärmeverk ska ianspråktaga primärenergifaktorer allokeras till produkterna fjärrvärme och el enligt alternativproduktionsmetoden, se bilaga B.

Energi som köps från andra värme- eller kylanät ska inkluderas i beräkningarna, medan energi som säljs till andra värme- eller kylanät ska avräknas. Är den energi som handlas mellan energinäten inte specificerad med beräknade nätvärde används defaultvärden för hetvatten.

## 3.4 Fastställande av fördelning mellan energibärare

### 3.4.1 Allmänt

Information avseende ursprung för energi som årligen används i byggnaden ska redovisas enligt följande;

- andel fossila energibärare
- andel förnybara energibärare
- andel kärnkraft.

Till fossila energibärare räknas olja, naturgas, kol, torv samt till exempel den del av avfall som beräknas vara fossil och till förnybara energibärare räknas vindenergi, solenergi, aerotermisk energi (luftvärme), geotermisk energi, hydrotermisk energi (vattenvärme) och havsenergi, vattenkraft, biomassa, deponigas, gas från avloppsreningsverk samt biogas.

där

- aerotermisk energi är energi lagrad i form av värme i omgivningsluften (luftvärme) (ventilationsförluster, dvs energi i frånluft ingår inte ned till aktuell utetemperatur. Energi där frånluftens temperatur sänks under omgivningsluftens temperatur inräknas)
- geotermisk energi är energi lagrad i form av värme under den fasta jordytan
- hydrotermisk energi är energi lagrad i form av värme i ytvatten (värme i avloppsvatten ingår inte ned till inkommande vattentemperatur)
- biomassa är den biologiskt nedbrytbara delen av produkter, avfall och restprodukter av biologiskt ursprung.

Andel av energin baseras på byggnads specifika nettoenergianvändning, dvs. i byggnaden använd energi för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och byggnadens fastighetsenergi enligt:

$$FER = \frac{\sum E_{fos,i}}{\sum E_{del,i} + E_{sol} + E_{renvp}} \quad [8]$$

$$RER = \frac{\sum E_{ren,i} + E_{sol} + E_{renvp}}{\sum E_{del,i} + E_{sol} + E_{renvp}} \quad [9]$$

$$NER = \frac{\sum E_{nuc,i}}{\sum E_{del,i} + E_{sol} + E_{renvp}} \quad [10]$$

där

<i>FER</i>	är andel fossil energi
<i>RER</i>	är andel förnybar energi
<i>NER</i>	är andel kärnkraft
<i>E<sub>ren,i</sub></i>	är levererad förnybar energi av energibärare <i>i</i>
<i>E<sub>fos,i</sub></i>	är levererad fossil energi av energibärare <i>i</i>
<i>E<sub>nuc,i</sub></i>	är levererad kärnkraftsenergi av energibärare <i>i</i>
<i>E<sub>sol</sub></i>	är direkt levererad solenergi från anläggningar placerade i anslutning till huvudbyggnad
<i>E<sub>renvp</sub></i>	är aerotermisk, geotermisk eller hydrotermisk energi som tillförs byggnaden, antingen direkt eller via värmepumpande teknik
<i>E<sub>del,i</sub></i>	är levererad energi av energibärare <i>i</i> .

Till värden fastställda enligt SS 24300-2 adderas energi från solfångare eller solceller placerade inom fastigheten, i den omfattning byggnaden kan tillgodogöra sig energin för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten eller byggnadens fastighetsenergi (*E<sub>sol</sub>*).

Till värden fastställda enligt SS 24300-2 adderas även förnybar energi från aerotermisk, geotermisk eller hydrotermisk energi i den omfattning byggnaden kan tillgodogöra sig energin för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten eller byggnadens fastighetsenergi (*E<sub>ren,vp</sub>*), antingen direkt eller med hjälp av värmepumpande teknik.

För en värmepump som inte använder sig av värme i frånluft eller värme i avloppsvatten kan *E<sub>ren,vp</sub>* beräknas enligt:

$$E_{ren,vp} = Q_{användbar} * (1 - 1/SPF) \quad [11]$$

där

<i>E<sub>ren,vp</sub></i>	är förnybar energi från aerotermisk, geotermisk eller hydrotermisk energi
<i>Q<sub>användbar</sub></i>	är levererad energi från värmepumpen in i byggnaden
<i>SPF</i>	är värmepumpens årsmedelvärmefaktor.