

Sveriges årsrapport enligt artikel 24.1 i  
Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU  
om energieffektivitet

---

# Innehållsförteckning

1	Förutsättningar för medlemsstaternas årliga rapportering om framstegen när det gäller att nå de nationella energieffektivitetsmålen .....	3
2	Vägledande nationellt mål för energieffektivitet .....	4
2.1	Nationellt mål om minskad energiintensitet.....	4
2.2	Uppskattning av absolut nivå av primär respektive slutlig energianvändning vid måluppfyllelse .....	4
3	Indikatorer för uppföljning av framstegen mot det vägledande nationella målet för energieffektivitet.....	7

# 1 Förutsättningar för medlemsstaternas årliga rapportering om framstegen när det gäller att nå de nationella energieffektivitetsmålen

Av artikel 24.1 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU av den 25 oktober 2012 om energieffektivitet, om ändring av direktiven 2009/125/EG och 2010/30/EU och om upphävande av direktiven 2004/8/EG och 2006/32/EG framgår att varje medlemsstat senast den 30 april varje år från och med 2013 ska rapportera om framstegen när det gäller att nå de nationella energieffektivitetsmålen.

En preciserad ram för den årliga rapporteringen ges i Bilaga XIV, del 1, till direktivet. Här framgår vilka indikatorer som utgör en grund för uppföljningen av framstegen mot de vägledande nationella målen för energieffektivitet för år 2020.

Av denna ram framgår att den första rapporten, utöver den information som ska rapporteras årligen, även ska inkludera det vägledande nationella mål för energieffektivitet som avses i artikel 3.1. Enligt denna artikel ska medlemsstaterna ange ett vägledande nationellt energieffektivitetsmål grundat på antingen primär- eller slutlig energianvändning, primär- eller slutlig energibesparing eller energiintensitet. Medlemsstaterna ska anmäla dessa mål till kommissionen senast den 30 april 2013. När de gör detta ska de också uttrycka dessa mål som en absolut nivå av den primära och den slutliga energianvändningen 2020 och förklara hur och utifrån vilka data den har beräknats. När medlemsstaterna fastställer målen, ska de ta hänsyn till:

- a) att unionens energianvändning 2020 inte ska vara högre än 1 474 Mtoe primärenergianvändning eller 1 078 Mtoe slutlig energianvändning,
- b) de åtgärder som anges i detta direktiv,
- c) de åtgärder som antagits för att nå de nationella energibesparingsmål som antagits i enlighet med artikel 4.1 i direktiv 2006/32/EG, och
- d) andra åtgärder för att främja energieffektiviteten inom medlemsstaterna och på unionsnivå.

När de fastställer dessa mål, får medlemsstaterna också beakta nationella omständigheter som påverkar primärenergianvändningen, såsom:

- a) återstående potential för kostnadseffektiva energibesparingar,
- b) BNP-utveckling och BNP-prognoser,
- c) förändringar i importen och exporten av energi,
- d) utveckling av alla förnybara energikällor, kärnenergi, avskiljning, och lagring av koldioxid, samt
- e) s.k. tidiga åtgärder.

## 2 Vägledande nationellt mål för energieffektivitet

### 2.1 Nationellt mål om minskad energiintensitet

Sveriges riksdag antog våren 2009 ett nationellt mål om 20 procent effektivare energianvändning till år 2020. Målet uttrycks som ett sektorsövergripande mål om minskad energiintensitet om 20 procent mellan 2008 och 2020. Enligt målet ska den svenska energiintensiteten, mätt som tillförd energi per BNP-enhet i fasta priser vara 20 procent lägre år 2020 än år 2008. Målet utgör en integrerad del av 2009 års energipolitiska beslut (prop. 2008/09:163, bet. 2008/09:NU25, rskr. 2008/09:301), vilket utgår från Alliansregeringens energi- och klimatpolitiska överenskommelse (prop. 2008/09:163). Målet har utformats med hänsyn till bl.a. EU:s energieffektivitetsmål till 2020 samt med beaktande av nationella omständigheter i enlighet med bestämmelser i artikel 3.1 i direktiv (2012/27/EU) om energieffektivitet.

Detta mål har redan anmälts till Europeiska kommissionen som det svenska målet för energieffektivisering inom ramen för det nationella reformprogram som tas fram i relation till EU:s tillväxtstrategi till år 2020, Europa 2020, och som avses i rådets rekommendation 2010/410/EU av den 13 juli 2010 om allmänna riktlinjer för medlemsstaternas och unionens ekonomiska politik.<sup>1</sup>

### 2.2 Uppskattning av absolut nivå av primär respektive slutlig energianvändning vid måluppfyllelse

I artikel 3.1 i direktiv (2012/27/EU) om energieffektivitet sägs att medlemsstaterna, när det anmäler det vägledande nationella målet till kommissionen, också ska uttrycka detta mål som en absolut nivå av den primära och den slutliga energianvändningen år 2020 och förklara hur och utifrån vilka data den har beräknats.

Det svenska energieffektivitetsmålet är uttryckt som att mängden tillförd energi per BNP-enhet i fasta priser, dvs. energiintensiteten, ska vara 20 procent lägre år 2020 än år 2008. Begreppet tillförd energi används inte i energieffektiviseringsdirektivet. Här används istället begreppet primärenergianvändning, vilket enligt artikel 2.2 definieras som ”den inhemska bruttoanvändningen, exklusive annan användning än energi”. För att det svenska energiintensitetsmålet ska kunna jämföras med EU:s energieffektivitetsmål behöver täljaren i det svenska målet (dvs. tillförd energi) också utgöras av den inhemska bruttoanvändningen exklusive annan användning än energi (primärenergianvändningen). Med de begrepp som används i svensk officiell energistatistik motsvaras detta

<sup>1</sup> EUT L 191, 23.7.2010, s. 28.

av total energitillförsel minus användning för utrikes transporter och icke-energiändamål.

År 2008 uppgick den svenska primärenergianvändningen (enligt direktivets definition) till 534 TWh och BNP till 3263 miljarder SEK (2009 års priser). Detta gör att energiintensiteten var 164 Wh/SEK (BNP<sub>2009</sub>). För att det svenska energiintensitetsmålet ska nå krävs då en energiintensitet på 131 Wh/SEK (BNP<sub>2009</sub>) år 2020. I tabell 1 visas primärenergianvändning vid måluppfyllelse för olika värden av genomsnittlig BNP<sub>2009</sub>-utveckling under perioden 2008–2020.

**Tabell 1. Primärenergianvändning år 2020 vid måluppfyllelse för olika värden av genomsnittlig BNP-utveckling per år**

Årlig BNP-tillväxt 2008–2020	BNP <sub>2009</sub> 2020 [mdr SEK]	Energiintensitet [Wh/SEK]	Primärenergi- användning [TWh]
0,0%	3263	131	427
1,0%	3677	131	482
2,0%	4138	131	542
3,0%	4652	131	609
4,0%	5224	131	684
5,0%	5860	131	768

Den slutliga energianvändningen är den energi som används i slutanvändarledet, dvs. el, fjärrvärme, bränslen m.m. som används av industrin, transportsektorn, bostäder och service m.m. Skillnaden mellan tillförd och slutanvänd energi utgörs av omvandlings- och distributionsförluster samt användning för utrikes transporter och icke-energiändamål (som i detta fall redan är borträknade). Enligt den officiella statistiken (1983–2011) saknas ett konstant samband mellan slutanvänd och tillförd energi (primärenergianvändning). Däremot finns ett samband mellan slutlig energianvändning och den tillförda energin justerat med avseende på förluster i kärnkraften. Förhållandet mellan dem är så gott som konstant<sup>2</sup>, se ekvation 1. Kärnkraftsproduktionen, och följaktligen dess förluster, antas vara oberoende av tillväxttakt och slutlig energianvändning.

$$(1) \quad \frac{\text{Slutlig energianvändning}}{\text{Primärenergianvändning} - \text{kärnkraftsförluster}} = 0,90$$

För att justera den tillförda energin med avseende på kärnkraftsförluster antas tre alternativ för dessa förluster (se tabell 2). Alternativ 1 och 3 utgår från historiska min- och maxvärden<sup>3</sup> på 97 respektive 152 TWh. Alternativ 2 utgör ett historiskt medelvärde<sup>4</sup> på 131 TWh.

<sup>2</sup> Standardavvikelse = 0,0086

<sup>3</sup> Min- och maxvärden för perioden 1986–2011 (de nyaste reaktorerna togs i drift 1985).

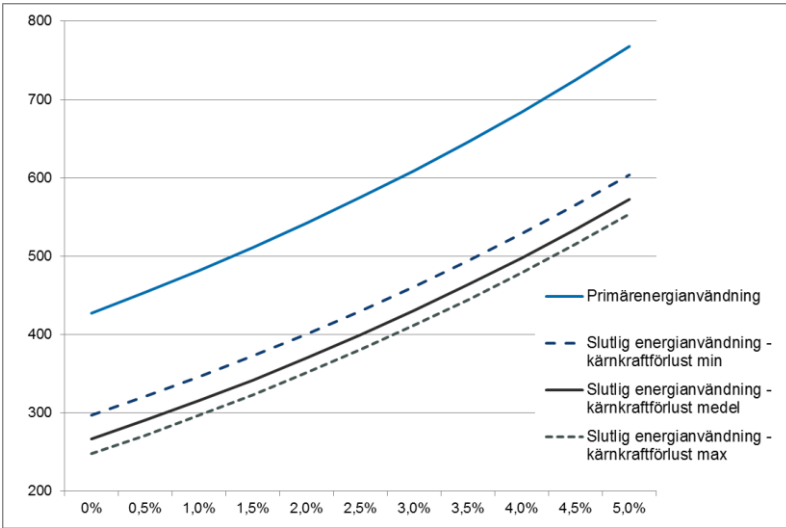
<sup>4</sup> Medelvärde för perioden 1986–2011.

**Tabell 2. Slutlig energianvändning år 2020 vid måluppfyllelse för olika värden av genomsnittlig BNP-utveckling per år under perioden 2008–2020 och för olika scenarier beträffande kärnkraftsförluster**

Årlig BNP-tillväxt 2008–2020	1. Kärnkraft min	2. Kärnkraft medel	3. Kärnkraft max
0,0%	297	267	248
1,0%	346	316	297
2,0%	401	370	351
3,0%	461	431	412
4,0%	529	498	479
5,0%	604	573	554

I figur 1 ges en sammanfattande illustration av den primära respektive slutliga energianvändningen år 2020 vid uppfyllelse av det svenska energiintensitetsmålet vid olika tillväxttakter.

**Figur 1. Primär och slutlig energianvändning (TWh) år 2020 vid måluppfyllelse för olika värden av genomsnittlig BNP-utveckling per år (%) och för olika scenarier beträffande kärnkraftsförluster**



### 3 Indikatorer för uppföljning av framstegen mot det vägledande nationella målet för energieffektivitet

I direktivets bilaga XIV, del 1, ges en allmän ram för de årsrapporter som medlemsstaterna ska lämna till kommissionen i enlighet med artikel 24.1. Rapporteringsramen omfattar ett antal indikatorer, för vilka värden ska anges för året två år före innevarande år. I 2013 års rapport redovisas således indikatorer för 2011.

**Tabell 3. Indikatorer för uppföljning av framstegen mot det vägledande nationella energieffektivitetsmålet**

Indikator	Enhet	Värde 2011
i) Primärenergianvändning, definierat som inhemsk bruttoanvändning exkl. annan användning än för energjämdamål	[TWh]	519
ii) Total slutlig energianvändning	TWh	378
iii) Slutlig energianvändning	TWh	379
- varav industri	TWh	144
- varav transport (om möjligt uppdelat i passagerar- och frakttransport)	TWh	91
- varav hushåll och tjänster	TWh	144
iv) Tillagt bruttovärde (förädlingsvärde), per följande sektorer:		
- industri. (SNI 10-33)	milj SEK <sub>2011</sub>	515 314
- tjänster. (SNI 45-98)	milj SEK <sub>2011</sub>	1 552 525
v) Hushållens disponibla inkomst	milj SEK <sub>2011</sub>	275 200
vi) Inhemsk bruttoprodukt, BNP.	milj SEK <sub>2011</sub>	3 499 914
vii) Elproduktion från termisk kraftproduktion	GWh	74 743
- varav kärnkraft	GWh (netto)	58 026
viii) Elproduktion från kraftvärmeverk. inklusive kraftvärmeverk i industrin	GWh (netto)	16 708
ix) Värmeproduktion från termisk kraftproduktion.	GWh	n/a <sup>a</sup>
x) Värmeproduktion från kraftvärmeverk, däribland industriell spillvärme.	GWh	35 304
- varav industriell spillvärme	GWh	1 298
xi) Bränslemängd för termisk kraftproduktion.	GWh	187 260
- varav olja	GWh	1 100
- varav naturgas	GWh	2 530
- varav biobränslen	GWh	13 300
- varav kol, inkl. koks- och masugnsgas	GWh	2 330
- varav kärnbränsle	GWh	168 000
xii) Passagerarkilometer	milj. pkm	141 700
xiii) Tonkilometer	milj. tkm	97 500
xiv) Befolkning. (per den 31/12/2011)	Personer	9 483 000

<sup>a</sup> Uppgifter om värmeproduktion från termisk kraftproduktion finns ej tillgänglig i svensk energistatistik.