

## NORMALÅRSKORRIGERING

# SMHI GRADDAGAR

### ARBETSGÅNGEN

Normalårskorrigeringen sker i tre steg:

1. Dra bort den del av energiförbrukningen som inte påverkas av utemperaturen från månadens totala energiförbrukning (exempelvis förbrukningen av tappvarmvatten och fastighetsel).
2. Den del av förbrukningen som påverkas av utemperaturen korrigeras med SMHI Graddagar.
3. Lägg återigen till den energiförbrukning som inte påverkas av vädret.

Resultatet av beräkningen blir en energiförbrukning som går att jämföra med förbrukningen en normalmånad. Nedan följer ett exempel på arbetsgången och nytan med korrigering med SMHI Graddagar.

### KORRIGERINGSFAKTORN

Graddagsskorrigeringen görs med en korrigeringsfaktor som anger hur mycket kallare eller varmare den senaste månaden varit jämfört med ett normalår.

Korrigeringsfaktorn förklaras med följande exempel: Enligt SMHIs statistik var det 362 graddagar under oktober månad 2009 i Stockholm. Normalvärdet för samma plats under en oktobermånad är 300 graddagar.

Korrigeringsfaktorn för oktober 2009 blir då:  
 $362/300 = 1,21$  vilket betyder att det var 21 % kallare än normalt i Stockholm under oktober 2009.

### GRADDAGSKORRIGERINGEN

Den utetemperaturberoende delen av energiförbrukningen korrigerar man sedan genom att dividera sitt mätvärde med korrigeringsfaktorn. Låt oss åter titta på exemplet med Stockholm.

Antag att en fastighet i Stockholm under oktober 2009 förbrukade 230 MWh fjärrvärme. Av denna förbrukning har 60 MWh gått till varmvattenuppvärmning och resten till uppvärmning. Korrigeringsfaktorn är 1,21 enligt det tidigare exemplet.

Energiåtgången för en normal oktobermånad räknas ut så här:

Uppvärmning:  $170/1,21 = 140,5$  MWh

Varmvatten: 60 MWh

Under en normal oktobermånad skulle förbrukningen alltså varit 200,5 MWh.



**NYTTAN AV KORRIGERING MED SMHI GRADDAGAR**

Graddagskorrigeringen gör det möjligt att jämföra förbrukningen en viss kalendermånad under olika år. Antag att följande oljeförbrukningar för uppvärmning är uppmätta i en och samma fastighet i oktober under tre år i följd:

	<b>Uppmätt förbrukning</b>	<b>Aktuellt antal graddagar</b>	<b>Normaltt antal graddagar</b>	<b>Korrigeringsfaktorn för de tre åren</b>
<b>År 1</b>	230 MWh	280	305	$280/305=0,92$ dvs varmare än normalt
<b>År 2</b>	280 MWh	341	305	$341/305=1,12$ dvs kallare än normalt
<b>År 3</b>	250 MWh	272	305	$272/305=0,89$ dvs varmare än normalt

Den graddagskorrigerade energiåtgången för uppvärmning blir då:

År 1:  $230/0,92 = 250$  MWh

År 2:  $280/1,12 = 250$  MWh

År 3:  $250/0,89 = 280$  MWh

Den skenbara ökningen mellan år 1 och 2 var alltså helt normal och förklaras helt med skillnaden i utetemperatur de olika åren. Däremot innebär den skenbara minskningen mellan år 2 och 3 i verkligheten en ökning av energiförbrukningen.

**För mer information kontakta:**

Torbjörn Grönbergs, Säljansvarig  
tel 031-751 89 66  
e-post torbjorn.gronbergs@smhi.se

Liselotte Norén, Säljare  
tel 011-495 85 12  
e-post liselotte.noren@smhi.se