

Aflæsningsbog



Nykøbing Sj. Varmeværk

Billesvej 8-10, 4500 Nykøbing Sj. Tlf. 59911885 Mail: info@nsfv.dk Web: www.nsfv.dk

Det anbefales at gennemføre aflæsninger af dit varmeforbrug mindst en gang om ugen!

Ved systematiske aflæsninger kan du konstatere afvigelser i forhold til "normal forbruget".

Vil du føre et mere detaljeret afregningssystem, som også beregner en ca. årsopgørelse for dig, kan du hente vores elektroniske aflæsningsbog. Den er bygget op over et excel regneark, og du kan hvert år hente en ny, som er tilpasset de nye priser.

Bogen hentes på www.nsfv.dk/selvbetjening.

Typisk fordeling:

	%		%
Juli	2	Juli	2
August	3	August	5
September	4	September	9
Oktober	9	Oktober	18
November	11	November	20
December	13	December	42
Januar	15	Januar	56
Februar	13	Februar	70
Marts	13	Marts	83
April	10	April	93
Maj	4	Maj	97
Juni	3	Juni	100

Sammenlagt brug ift årsforbrug: (opgjort ved udgangen af md)

Typisk forbrug for boliger (120 m² og 4 pers)

Energiform	Rumopvarmning	Brugsvand	I alt	Pr. m2
Fjernvarme MWh	15	3,5	18,5	0,153
Fjernvarme m ³	325	75	400	3

Graddage

Hvis man skal kunne sammenligne ét års forbrug med et andet, kan man ikke umiddelbart sammenligne energimængder eller pris. Det vil ikke være korrekt, for det ene år kan have været meget koldt, mens det kan have været meget mildt i det andet år.

For at kunne foretage en sammenligning må man korrigere forbruget således, at de to forbrug bliver sammenlignelige. Det mest almindelige er at korrigere, så de svarer til et "normalår".

Eksempel:

Antallet af graddage i et normalår er 2906. I januar 2014 var der 467,20 graddage. Å konto-forbruget er sat til 15 MWh, heraf 3,25 MWh (25 %) til varmt brugsvand, i alt 11,25 MWh til varme:

$$\text{Januar 2014:} \quad 11,25 \quad \text{MWh} \quad * \quad \frac{467,2}{2906} = 1,81 \quad \text{MWh}$$

$$\text{Der tillægges varmeforbrug til varmt brugsvand:} \quad \frac{3,25 \text{ MWh}}{12 \text{ mdr}} = 0,27 \quad \text{MWh}$$

$$\text{Samlet varmeforbrug, januar 2014:} \quad 1,81 + 0,27 = 2,08 \quad \text{MWh}$$

Måned	Graddage normal	Graddage 2013	Graddage 2014	Graddage 2015
Januar	525	502	467	430
Februar	480	471	357	414
Marts	460	525	322	367
April	302	281	164	228
Maj	79	26	40	46
Juni	1	0	0	0
Juli	0	0	0	
August	0	0	0	
September	36	40	0	
Oktober	219	107	82	
November	349	314	246	
December	455	360	422	
I alt	2906	2626	2100	

* Graddage kan hentes på
varmeværkets hjemmeside
www.nsfv.dk/graddage

Afkøling i fjernvarmeanlæg

For at kunne måle det reelle fjernvarmeforbrug er dit varmeanlæg påmonteret en energimåler.

Energien er den varme, der tages ud af fjernvarmevandet - d.v.s. den afkøling af fjernvarmevandet, som sker i din bolig. Jo større afkøling, jo mere energi er der taget ud.

Returledningen skal helst føles kold eller lunken. Kan du ikke holde om returledningen med hånden, er den alt for varm og gennemløbet sker for hurtigt.

For værket driftsøkonomi og for din varmeøkonomi er det meget vigtigt, at afkølingen er størst muli. Afkøles vandet ikke tilstrækkeligt, sker gennemstrømningen for hurtigt. Det betyder at varmeværket enten skal sende en større mængde i cirkulation eller hæve vandtemperaturen. Og begge dele betyder et større energiforbrug, forøget pumpearbejde og et forøget varmetab i fjernvarmesystemet.

På årsbasis skal den gennemsnitlige afkøling - forskellen mellem fremløbstemperatur og returtemperatur - helst være over 35° C.

Den gennemsnitlige afkøling beregnes således: den brugte varmeenergi i antal MWh divideres med den gennemstrømmende vandmængde i m³ (aflæses på måleren). Det tal der fremkommer herved, er energiforbruget pr m³, som nu omregnes til grader Celcius ved at gange med 860.

Eksempel:

Energiforbruget er 12,210 MWh og den gennemstrømmende vandmængde er 300 m³.

Udregningen bliver:

$$\frac{12,210 \text{ MWh} * 860}{300 \text{ m}^3} = 35^\circ \text{ C gennemsnitlig afkøling.}$$

Aflæsning ved sidste års aflæsning:

MWh		m ³		MWh		m ³		MWh		m ³		MWh		m ³	
Jul	Aflæst	Forbrug	Aflæst	Forbrug	Aug	Aflæst	Forbrug	Aflæst	Forbrug	Sep	Aflæst	Forbrug	Aflæst	Forbrug	
Dato	MWh	MWh	m ³	m ³	Dato	MWh	MWh	m ³	m ³	Dato	MWh	MWh	m ³	m ³	
1.					1.					1.					
2.					2.					2.					
3.					3.					3.					
4.					4.					4.					
5.					5.					5.					
6.					6.					6.					
7.					7.					7.					
8.					8.					8.					
9.					9.					9.					
10.					10.					10.					
11.					11.					11.					
12.					12.					12.					
13.					13.					13.					
14.					14.					14.					
15.					15.					15.					
16.					16.					16.					
17.					17.					17.					
18.					18.					18.					
19.					19.					19.					
20.					20.					20.					
21.					21.					21.					
22.					22.					22.					
23.					23.					23.					
24.					24.					24.					
25.					25.					25.					
26.					26.					26.					
27.					27.					27.					
28.					28.					28.					
29.					29.					29.					
30.					30.					30.					
31.					31.					31.					

I alt



I alt



I alt



Aflæsning udgang sidste mnd:

MWh		m ³												
Okt	Aflæst	Forbrug	Aflæst	Forbrug	Nov	Aflæst	Forbrug	Aflæst	Forbrug	Dec	Aflæst	Forbrug	Aflæst	Forbrug
Dato	MWh	MWh	m ³	m ³	Dato	MWh	MWh	m ³	m ³	Dato	MWh	MWh	m ³	m ³
1.					1.					1.				
2.					2.					2.				
3.					3.					3.				
4.					4.					4.				
5.					5.					5.				
6.					6.					6.				
7.					7.					7.				
8.					8.					8.				
9.					9.					9.				
10.					10.					10.				
11.					11.					11.				
12.					12.					12.				
13.					13.					13.				
14.					14.					14.				
15.					15.					15.				
16.					16.					16.				
17.					17.					17.				
18.					18.					18.				
19.					19.					19.				
20.					20.					20.				
21.					21.					21.				
22.					22.					22.				
23.					23.					23.				
24.					24.					24.				
25.					25.					25.				
26.					26.					26.				
27.					27.					27.				
28.					28.					28.				
29.					29.					29.				
30.					30.					30.				
31.					31.					31.				

I alt



I alt



I alt



Aflæsning udgang sidste mnd:

MWh		m ³													
Jan	Aflæst	Forbrug	Aflæst	Forbrug	Feb	Aflæst	Forbrug	Aflæst	Forbrug	Mar	Aflæst	Forbrug	Aflæst	Forbrug	
Dato	MWh	MWh	m ³	m ³	Dato	MWh	MWh	m ³	m ³	Dato	MWh	MWh	m ³	m ³	
1.					1.					1.					
2.					2.					2.					
3.					3.					3.					
4.					4.					4.					
5.					5.					5.					
6.					6.					6.					
7.					7.					7.					
8.					8.					8.					
9.					9.					9.					
10.					10.					10.					
11.					11.					11.					
12.					12.					12.					
13.					13.					13.					
14.					14.					14.					
15.					15.					15.					
16.					16.					16.					
17.					17.					17.					
18.					18.					18.					
19.					19.					19.					
20.					20.					20.					
21.					21.					21.					
22.					22.					22.					
23.					23.					23.					
24.					24.					24.					
25.					25.					25.					
26.					26.					26.					
27.					27.					27.					
28.					28.					28.					
29.					29.					29.					
30.					30.					30.					
31.					31.					31.					

I alt



I alt



I alt



Aflæsning udgang sidste mnd:

MWh		m ³													
Apr	Aflæst	Forbrug	Aflæst	Forbrug	Maj	Aflæst	Forbrug	Aflæst	Forbrug	Jun	Aflæst	Forbrug	Aflæst	Forbrug	
Dato	MWh	MWh	m ³	m ³	Dato	MWh	MWh	m ³	m ³	Dato	MWh	MWh	m ³	m ³	
1.					1.					1.					
2.					2.					2.					
3.					3.					3.					
4.					4.					4.					
5.					5.					5.					
6.					6.					6.					
7.					7.					7.					
8.					8.					8.					
9.					9.					9.					
10.					10.					10.					
11.					11.					11.					
12.					12.					12.					
13.					13.					13.					
14.					14.					14.					
15.					15.					15.					
16.					16.					16.					
17.					17.					17.					
18.					18.					18.					
19.					19.					19.					
20.					20.					20.					
21.					21.					21.					
22.					22.					22.					
23.					23.					23.					
24.					24.					24.					
25.					25.					25.					
26.					26.					26.					
27.					27.					27.					
28.					28.					28.					
29.					29.					29.					
30.					30.					30.					
31.					31.					31.					

I alt



I alt



I alt

