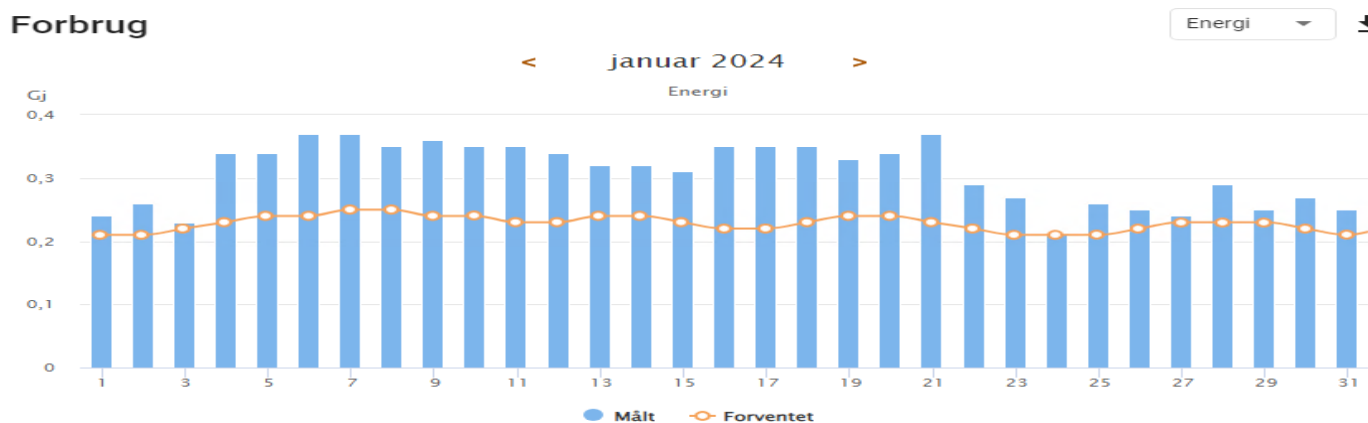


E | Forsyning

Hvordan fremkommer den orange kurve, der illustrerer det forventede energiforbrug pr. dag?

Eksempel fra e | Forsyning



Det aktuelle forbrug pr. dag fremgår af de blå søjler og kommer fra daglige måleraflæsninger.

Det forventede årlige forbrug fastlægges ud fra det seneste års energiforbrug, herunder hvor koldt eller varmt det har været. Det forventede årlige energiforbrug fremgår af dit budget for det pågældende år, der bl.a. kan findes i eForsyning under "Mine dokumenter".

Det forventede årlige energiforbrug deles ud over alle årets dage efter de såkaldte "graddage/graddøgn" for et "normalt år" – eller sagt på en anden måde – Det forventede årlige energiforbrug deles ud over alle årets dage baseret på statistisk vejrdata. Derved fremkommer den orange kurve, der illustrerer det forventede energiforbrug pr dag.

Forventet energiforbrug tager således ikke hensyn til hvornår og hvordan du plejer at bruge varmen hen over et år. Man kan sagtens have et højere energiforbrug end forventet først på året, som udlignes i sommerperioden med et lavere energiforbrug. Forventet energiforbrug påvirkes ikke af det aktuelle vejr, da det som ovenfor anført alene beregnes ud fra de tidligere års gennemsnitlige vejr.

Anbefalingen er derfor også at anvende funktionen "Vis forbrug for tidligere år" i eForsyning. Under "**månedforbrug**" vil man kunne se det aktuelle energiforbrug sammenlignet med de 2 tidligere år.

Definition

En graddag (eller graddøgn) udregnes som forskellen mellem 17°C og den udvendige døgnmiddeltemperatur. Eksempel: Hvis den udvendige døgnmiddeltemperatur er registreret til 5 C°, vil den pågældende dag have 12 graddage/graddøgn.

Et normalt år er summen af flere års registreringer af graddage/graddøgn og dermed et udtryk for et gennemsnitligt varme år.

Erfaringsmæssigt afsætter man 25% af energiforbruget til varmtvandsforbrug. Denne "faste del" korrigeres således ikke for graddage/graddøgn. Dette forhold kaldes "graddage uafhængigt forbrug" (GUF). Omvendt benævnes det øvrige energiforbrug som "graddage afhængigt forbrug" (GAF).

E | Forsyning

Hvordan fremkommer den orange kurve, der illustrerer det forventede energiforbrug pr. dag?

Matematikken

Eksempel: Budgettet for 2024 viser et forventet årligt energiforbrug på 48,68 GJ.

	år 2024	Fordeling	
		GUF	GAF
		25%	75%
	GJ/år	GJ/år	GJ/år
Budget forbrug GJ	48,68	12,17	36,51

Dag i 2024	366
Normalt år	3036,91 graddage

Januar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Januar
A Graddage normaltår	14,44	14,95	15,53	16,27	16,96	17,26	18,00	18,19	17,56	17,38	16,33	16,11	16,85	16,85	16,20	15,74	15,61	16,19	16,81	16,96	16,71	15,61	14,75	14,9	14,6	15,30	16,21	16,60	16,35	15,7	14,81	501,73
B GUF pr. dag, GJ	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	1,031	
C GAF pr. dag, GJ	0,174	0,180	0,187	0,196	0,204	0,208	0,216	0,219	0,211	0,209	0,196	0,194	0,203	0,203	0,195	0,189	0,188	0,195	0,202	0,204	0,201	0,188	0,177	0,179	0,176	0,184	0,195	0,200	0,197	0,189	6,032	
D Forventet forbrug, GJ	0,21	0,21	0,22	0,23	0,24	0,24	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,23	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21	0,22	0,23	0,23	0,23	0,22	7,06	

A Gennemsnitlige registrerede graddage/graddøgn.

B Graddage uafhængig forbrug (GUF): Udgør 25 % af forventet forbrug, svarende til 48,68 GJ/år x 0,25 = 12,17 GJ/år / 366 dage i 2024 = 0,033 GJ/dag over hele året.

C Graddage afhængig forbrug (GAF): Udgør 75 % af forventet forbrug, svarende til 48,68 GJ/år x 0,75 = 36,51 GJ/år. Fordelt pr. graddage/normaltår. Eksempel 10. januar: 17,34/3036,91 x 36,51 = 0,209 GJ.

D Samlet forventet forbrug B+C. Eksempel 10. januar: 0,033 + 0,209 = 0,24 GJ (Illustreret ved den orange kurve.)

Note: Det er langt de færreste varmeinstallationer, der har en separat bimåler til registrering af energiforbruget til det varme vand, for derved at kunne fastlægge ejendommens GUF. Som en tommelfingerregel, kan man finde GUF ved at find sit energiforbrug i sommermånederne, hvor man typisk kun anvender varmt vand (vær dog opmærksom på gulvarmesystemer mv.). Bruger man f.eks. 1,48 & 1,44 GJ i juni & august vil det årlige GUF blive $12 \times (1,48 + 1,44) / 2 = 17,52 \text{ GJ/år}$ – svarende til $(17,52 / 48,68) \times 100 = 36\% \text{ GUF}$. Det er pt. ikke muligt at indtaste sit eget GUF i eForsyning.