



A/S Ishøy & Madsen  
Roskildevej 12 A, 1.sal  
3400 Hillerød

Rådgivende ingeniører F.R.I.

Ejendommen Vallensbækhus  
v/varmemester Kurt Madsen  
Vejlegårdsparken 84, st. th  
2665 – Vallensbæk Strand

Sag nr.: 2026-1/8145 hpg

Dato: 2013-01-16

Vedrørende: Vallensbækhus. Energiforbrug.

Tak for forbrugsskemaerne for 2012. De er som sædvanlig flot ført, bortset fra at du har sprunget september måned over, den har jeg beregnet. Så bliver forbruget i oktober på ca. 82 MWh, og det er i samme størrelsesorden som sidste år, se teksten til den vedlagte vurdering.

Vedlagt følger en vurdering af ejendommens energiforbrug til opvarmning og varmt brugsvand for 2012, samt de to foregående år.

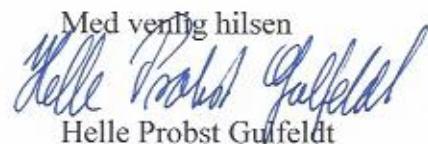
Der er ingen bemærkninger til forbruget, det er meget stabilt.

Afkølingen er stadig god, se vedlagte notat vedr. varmt vand.

Jeg kan se, at du selv sammenligner de øvrige årlige forbrug til el, vand mv. med tidligere års forbrug som du plejer. Det sikrer at aflæsningerne bliver foretaget, så forbrugene ligger klar til næste energimærkning

Jeg vedlægger nye forbrugsskemaer for 2013.

Fremover skal du sende dine skemaer til mig på følgende adresse: A/S Ishøy & Madsen, Roskildevej 12 A, 1. sal, 3400 Hillerød. Tlf. 38 33 40 20, min mail: hpg@i-m.dk.

Med venlig hilsen  
  
Helle Probst Gutfeldt

Bilag.: 1 stk. skema med tilhørende tekst.

Forbrugsskemaer for 2013, Notat vedr. varmt brugsvand

Ejendom: Vallensbækhushus

Sag nr. 2026-1/8145

Vurdering af energiforbrug til opvarmning og varmt brugsvand

Dato 2013-01-16

På den følgende side har jeg vurderet dine oplysninger om energiforbrug for 2012 sammenholdt med de to foregående år.

Jeg har beregnet september måned, da du af en eller anden grund ikke har fået noteret den, dvs. at dine tre sidste aflæsninger skal rykkes en plads op i aflæsningsskemaerne.

Afkølingen er faldet med 2°C i forhold til sidste år, men den er stadig god.

Skemaet viser følgende:

Øverste linje viser månedernes graddage. Der er medtaget graddage i sommermånederne, idet jeg har forudsat at der ikke lukkes for varmen. Det kan ændres hvis det er normalt at der lukkes for varmen, skriv venligst lukkeperioden på skemaet for energiforbrug.

Diagrammet til venstre viser månedsforbruget i forhold til månedens graddage i det pågældende år. Linjen viser et beregnet gennemsnit af forbruget, beregnet ud fra dine aflæsninger. Diagrammet kan bruges til at kontrollere fremtidige månedsforbrug, hvis man kender graddagetallet. Hvis et punkt ligger langt fra linjen kan det skyldes at din aflæsning ikke er foretaget lige på månedens sidste dag, f.eks. ved årsskiftet.

Aflæsningerne er justeret hvis aflæsningsdatoen er mere end 3 dage forskudt fra den 1. i måneden.

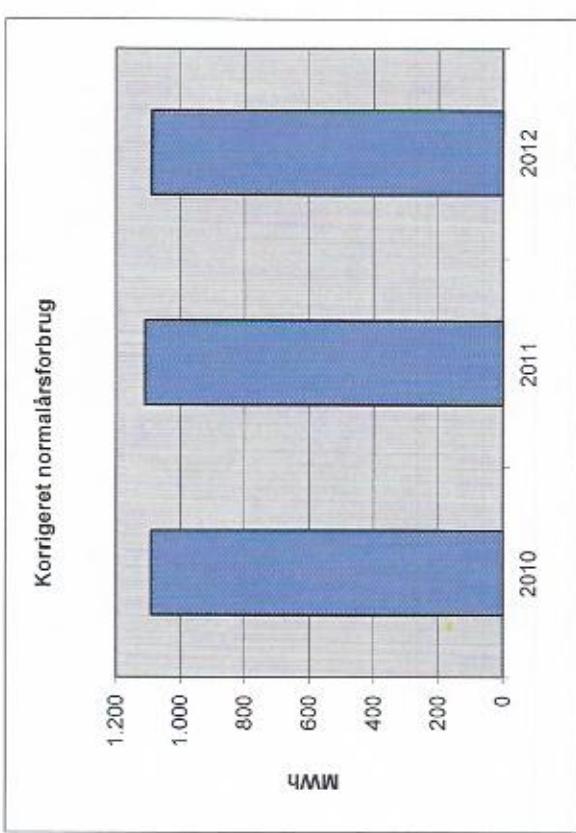
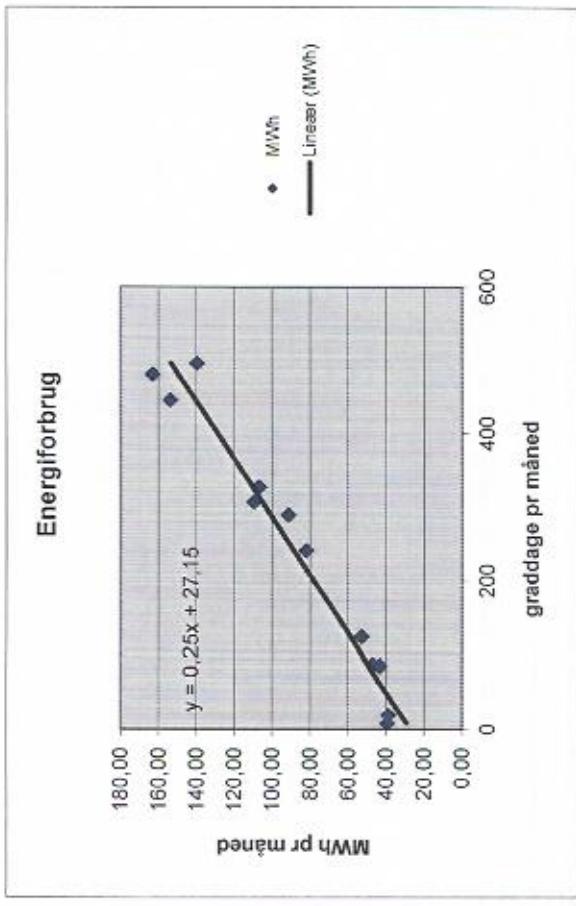
Diagrammet til højre viser de sidste tre års forbrug. Forbrugene er korrigteret for forskelle i de enkelte års graddage, så de er sammenlignelige. Det anvendte normalårs graddagetal er gennemsnit af de sidste 30 år. Den del af forbruget som er korrigteret er den del der er afhængig af graddagetallene, primært rumopvarmningen.

## Vurdering af energiforbrug til opvarmning og varmt brugsvand

2012

**Ejendommen:** **Vallensbækhus**

Fjernvarme												Dato: 16-01-2013 Sag nr.: 2026-1	
Måned	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totalt
graddage	446	482	327	290	124	87	20	8	88	242	307	497	2.918
MWh	153,55	162,86	106,78	91,30	52,80	43,32	38,83	39,38	47,08	82,13	109,55	139,61	1.067,19

**Bemærkninger til forbruget:**

Det graddageafhængige, korrigerede forbrug:

Er stabilt.

Det graddageafhængige forbrug (varmt brugsvand, rørtab mv.) udgør for hele året:

324 MWh svarende til

27 MWh pr måned.

År	Graddage	%	Forbrug MWh	Afkøling °C
2010	3.493	116,4	1.090	20
2011	2.735	91,2	1.109	36
2012	2.918	97,3	1.088	34
normalåret	3.000			Afkølingskrav: Intet

Ejendom: Vallensbækhushus

Sag nr. 2026-1/8145

Notat vedr. varmt brugsvand

Dato 2013-01-16

I dit skema nr. 2 kan jeg se, at din varmtvandstemperatur ligger helt som den skal (55-57 °C). Det samme gælder for temperaturen på den fælles cirkulationsledningen, der ligger på 52 °C. De to cirkulationer fra blokkene ligger også meget stabilt og ens.

**Generelt:**

For at hæmme væksten af Legionella bakterier i eksisterende brugsvandsanlæg (varmtvandsbeholder, varmtvandsrør og cirkulationsrør) bør følgende tilstræbes:

Beholdertemperaturen (i toppen af beholderen) bør være 56-57 °C konstant.

Returtemperaturen på cirkulationen bør være 51-52 °C konstant, dvs. ca. 5 °C lavere end beholder-temperaturen.

For at modvirke kalkaflejringer på varmelegemet bør beholdertemperaturen ikke overstige 57-58 °C. Ved højere beholdertemperatur øges kalkafsætningen meget.

Det er altså en balancegang mellem Legionella og kalkaflejringer.