



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Dannerhøj 1  
**Postnr./by:** 9210 Aalborg SØ  
**BBR-nr.:** 851-561617-001  
**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

### Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 0 kr./år
- Forbrug:** 3.568,17 m<sup>3</sup> fjernvarme
- Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 06-05-2010 - 31-05-2011

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

### Energimærke

#### Lavt forbrug



#### Højt forbrug

### Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
<b>25-29:</b>				
1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	16,36 m <sup>3</sup> fjernvarme	300 kr.	1.100 kr.	5,2 år
2 Nye vandsparende på håndvaskarmaturer.	5,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	1.000 kr.	4,1 år
3 Nye vandbesparende brusehoveder.	16,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	800 kr.	3.400 kr.	4,7 år
<b>31-33:</b>				
8 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	10,00 m <sup>3</sup> fjernvarme	200 kr.	700 kr.	5,7 år
9 Nye vandsparende på håndvaskarmaturer.	6,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	900 kr.	3,3 år



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
10 Nye vandbesparende brusehoveder.	14,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	700 kr.	2.800 kr.	4,4 år
<b>1-11:</b>				
15 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	33,64 m <sup>3</sup> fjernvarme	500 kr.	2.100 kr.	5,1 år
16 Nye vandsparer på håndvaskarmaturer.	8,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	400 kr.	1.100 kr.	3,1 år
17 Nye vandbesparende brusehoveder.	30,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	1.400 kr.	5.400 kr.	4,0 år
18 Montering af 40 kvm solceller på taget.	4.518 kWh el	9.100 kr.	172.000 kr.	19,0 år
<b>13-15:</b>				
24 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	11,14 m <sup>3</sup> fjernvarme	200 kr.	700 kr.	5,1 år
25 Nye vandsparer på håndvaskarmaturer.	6,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	900 kr.	3,3 år
26 Nye vandbesparende brusehoveder.	14,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	700 kr.	2.800 kr.	4,4 år
<b>17-23:</b>				
32 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	22,05 m <sup>3</sup> fjernvarme	300 kr.	1.400 kr.	5,2 år
33 Nye vandsparer på håndvaskarmaturer.	7,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	400 kr.	1.000 kr.	3,0 år
34 Nye vandbesparende brusehoveder.	25,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	1.200 kr.	4.000 kr.	3,6 år

**Bemærk:**

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

## Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	1.146	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	9.036	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	5.895	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	16.077	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	201.120	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet ([www.ebst.dk/br08.dk](http://www.ebst.dk/br08.dk)). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
<b>25-29:</b>		
4 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	10,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	500 kr.
5 Isolering af varmfordelingsrør	4,55 m <sup>3</sup> fjernvarme	56 kr.
6 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og yderdøre.	42,73 m <sup>3</sup> fjernvarme	600 kr.
7 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	39,55 m <sup>3</sup> fjernvarme	500 kr.
<b>31-33:</b>		
11 Isolering af varmfordelingsrør	2,95 m <sup>3</sup> fjernvarme	36 kr.
12 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	3,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	200 kr.
13 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og yderdøre.	29,09 m <sup>3</sup> fjernvarme	400 kr.
14 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	27,05 m <sup>3</sup> fjernvarme	400 kr.
<b>1-11:</b>		
19 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	14,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	700 kr.
20 Isolering af varmfordelingsrør	9,55 m <sup>3</sup> fjernvarme	200 kr.
21 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og terrassedøre.	79,55 m <sup>3</sup> fjernvarme	1.000 kr.
22 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	86,36 m <sup>3</sup> fjernvarme	1.100 kr.
23 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	12,50 m <sup>3</sup> fjernvarme	200 kr.
<b>13-15:</b>		
27 Isolering af varmfordelingsrør	11,59 m <sup>3</sup> fjernvarme	200 kr.
28 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	3,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	200 kr.
29 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og terrassedøre.	27,95 m <sup>3</sup> fjernvarme	400 kr.
30 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	24,09 m <sup>3</sup> fjernvarme	300 kr.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
31 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	4,77 m <sup>3</sup> fjernvarme	58 kr.
<b>17-23:</b>		
35 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	10,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	500 kr.
36 Isolering af varmfordelingsrør	5,91 m <sup>3</sup> fjernvarme	73 kr.
37 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og yderdøre.	49,32 m <sup>3</sup> fjernvarme	700 kr.
38 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	52,73 m <sup>3</sup> fjernvarme	700 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Denne energimærkning er gældende for Viva-bolig, Limfjordens afdeling 12 med adresserne Dannerhøj 1-33, 9210 Visse. Bebyggelsen indeholder 5 bygninger med varierende antal beboelser. Bygningerne ligger i etape 1.

Fælleshus, med bla. viceværktkontor har sit eget energimærke.

Dannerhøj 1-33 er opført i 1987, og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energigøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne.

Det drejer sig om besparelser på vand, og på efterisolering af rør i teknikskabe.

Årsagen til at besparelsesforslag, der vedrører klimaskærmen, har ringe rentabilitet og lang tilbagebetalingstid skyldes billig opvarmningsform.

I forbindelse med renovering kan der angives flere forslag.

Mærket er opbygget således at hver bygnings energibesparende forslag er samlet. Først er nævnt de rentable forslag, og senere er de ikke rentable forslag listet op for hver bygning.

Det forekommer at de samme forslag vil blive gentaget for hverf bolig.

Forslag der har længere tilbagebetalingstider end 10 år, kan med fordel udføres alligevel, da forbedringerne tit giver komfortforbedring. Nogen forslag kan også udbedres med forventning om stigende energipriser.

Der skal gøres opmærksom på, at alle angivende besparelsesforslag, udelukkende omhandler selve det energibesparelsesforslag og ikke alle øvrige udgifter i form af fx. nye lofter og andet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



Ved opmåling af bygningens arealer er følgende tegninger anvendt.  
Plan-, snit- og facadetegninger.

Der er ikke oplyst noget vandforbrug for bebyggelsen.

I enkelte boliger kan varmtvandsbeholderen være udskiftet til en brugsvandsveksler.  
I ungdomsboliger er varmtvandsbeholderen monteret med en mindre model på anslået 30 liter.

Det vurderes at ca. halvdelen af vinduerne er monteret med energiruder, resten er med termoruder.

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

##### 25-29:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 7: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

##### 31-33:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 14: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

##### 1-11:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



Forslag 22: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

**13-15:**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 30: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

**17-23:**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 38: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## • Ydervægge

### 25-29:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

### 31-33:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

### 1-11:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

### 13-15:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

### 17-23:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.





**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## • Vinduer, døre og ovenlys

### 25-29:

Status: Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Yderdør med 1 rude og isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og yderdøre til energiruder med varm kant.

### 31-33:

Status: Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Yderdør med 1 rude og isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 13: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og yderdøre til energiruder med varm kant.

### 1-11:

Status: Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Yderdør med 1 rude og isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags termorude. Terrassedør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Terrassedør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 21: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og terrassedøre til energiruder med varm kant.

Forslag 23: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

### 13-15:

Status: Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Yderdør med 1 rude og isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags termorude. Terrassedør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude. Vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Terrassedør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 29: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og terrassedøre til energiruder med varm kant.

Forslag 31: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

### 17-23:

Status: Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Yderdør med 1 rude og isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



Forslag 37: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og yderdøre til energiruder med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

**25-29:**

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

**31-33:**

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

**1-11:**

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

**13-15:**

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

**17-23:**

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Ventilation

- **Ventilation**

**25-29:**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

**31-33:**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

**1-11:**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

**13-15:**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

**17-23:**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Varme

- **Varmeanlæg**

**25-29:**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

**31-33:**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

**1-11:**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

**13-15:**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

**17-23:**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## • Varmt vand

### 25-29:

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderne forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som stålør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 31-33:

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderne forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som stålør. Rørene er uisolerede.

Forslag 8: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 1-11:

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderne forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som stålør. Rørene er uisolerede.

Forslag 15: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 13-15:

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderne forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som stålør. Rørene er uisolerede.

Forslag 24: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 17-23:

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderne forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som stålør. Rørene er uisolerede.

Forslag 32: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## • Fordelingssystem

### 25-29:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.  
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.  
Varmefordelingsrør er udført som stålør. Rørene er uisoleret.

Forslag 5: Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 31-33:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.  
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.  
Varmefordelingsrør er udført som stålør. Rørene er uisoleret.

Forslag 11: Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 1-11:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.  
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.  
Varmefordelingsrør er udført som stålør. Rørene er uisoleret.

Forslag 20: Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 13-15:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.  
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.  
Varmefordelingsrør er udført som stålør. Rørene er uisoleret.

Forslag 27: Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 17-23:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.  
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.  
Varmefordelingsrør er udført som stålør. Rørene er uisoleret.

Forslag 36: Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

- **Automatik**

**25-29:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

**31-33:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

**1-11:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

**13-15:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

**17-23:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Vedvarende energi

- **Solceller**

**25-29:**

Status: Etablering af et solcelleanlæg er ikke for denne bygningsdel rentabelt, da bygningen ikke har den rette orientering.

**31-33:**

Status: Etablering af et solcelleanlæg er ikke for denne bygningsdel rentabelt, da bygningen ikke har den rette orientering.

**1-11:**

Forslag 18: Montering af solceller på tagfladen mod syd på blok 3. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 40 kvm. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

**13-15:**

Status: Etablering af et solcelleanlæg er ikke for denne bygningsdel rentabelt, da bygningen ikke har den rette orientering.

**17-23:**

Status: Etablering af et solcelleanlæg er ikke for denne bygningsdel rentabelt, da bygningen ikke har den rette orientering.





**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



- **Varmepumper**

**25-29:**

Status: Energikonsulenten har vurderet om det vil være rentabelt at etablere varmepumpe på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.

**31-33:**

Status: Energikonsulenten har vurderet om det vil være rentabelt at etablere varmepumpe på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.

**1-11:**

Status: Energikonsulenten har vurderet om det vil være rentabelt at etablere varmepumpe på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.

**13-15:**

Status: Energikonsulenten har vurderet om det vil være rentabelt at etablere varmepumpe på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.

**17-23:**

Status: Energikonsulenten har vurderet om det vil være rentabelt at etablere varmepumpe på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

- **Solvarme**

**25-29:**

Status: Energikonsulenten har ligeledes vurderet om det vil være rentabelt at etablere solvarme på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.

**31-33:**

Status: Energikonsulenten har ligeledes vurderet om det vil være rentabelt at etablere solvarme på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.

**1-11:**

Status: Energikonsulenten har ligeledes vurderet om det vil være rentabelt at etablere solvarme på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.

**13-15:**

Status: Energikonsulenten har ligeledes vurderet om det vil være rentabelt at etablere solvarme på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.

**17-23:**

Status: Energikonsulenten har ligeledes vurderet om det vil være rentabelt at etablere solvarme på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Vand

### • Toiletter

#### 25-29:

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 4: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.

#### 31-33:

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 12: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.

#### 1-11:

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 19: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.

#### 13-15:

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 28: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.

#### 17-23:

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 35: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## • **Armaturer**

### **25-29:**

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 2: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 3: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.

### **31-33:**

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 9: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 10: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.

### **1-11:**

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 16: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 17: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.

### **13-15:**

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 25: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 26: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

**17-23:**

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 33: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 34: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1987
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 1128 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 1128 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk

## Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	45,00 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	12,30 kr. pr. m <sup>3</sup>
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	22.111,00 kr. pr. år

## Sådan opgøres varmeregningen

Hver bolig har egen bimåler til varmen.  
Hovedmåleren sidder i lille varmerumsbygning ved Dannerhøj 1.

## De enkelte lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Type	Areal i m <sup>2</sup>	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
1 værelses beboelseslejligheder.	27	0 kr.
2 værelses beboelseslejligheder på 65 og 66 m <sup>2</sup> .	65	0 kr.
3 værelses beboelseslejligheder.	77	0 kr.
4 værelses beboelseslejligheder på 88 og 91 m <sup>2</sup> .	88	0 kr.



**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.





**Energimærkning nr.:** 200059344  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Steen Balslev-Olesen	<b>Firma:</b>	Moe & Brødsgaard A/S
<b>Adresse:</b>	Tørringvej 7 2610 Rødovre	<b>Telefon:</b>	87508700
<b>E-mail:</b>	sbo@moe.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	12-04-2012

**Energikonsulent nr.:** 251376

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Dannerhøj 20  
**Postnr./by:** 9210 Aalborg SØ  
**BBR-nr.:** 851-571167-001  
**Energimærkning nr.:** 100266920  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

### Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 10.915 kr./år
- Forbrug:** 478,57 m<sup>3</sup> fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

### Energimærke

#### Lavt forbrug



**C**

#### Højt forbrug

### Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
<b>Dannerhøj 20:</b>				
1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	5,67 m <sup>3</sup> fjernvarme	70 kr.	400 kr.	5,0 år
2 Nye vandsparende på håndvaskarmaturer.	5,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	800 kr.	3,3 år
3 Nye vandbesparende brusehoveder.	5,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	1.000 kr.	4,4 år
<b>Dannerhøj 37:</b>				



**Energimærkning nr.:** 100266920  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
7 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	5,67 m <sup>3</sup> fjernvarme	70 kr.	400 kr.	5,0 år
8 Nye vandsparende på håndvaskarmaturer.	5,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	800 kr.	3,3 år
9 Nye vandbesparende brusehoveder.	5,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	1.000 kr.	4,4 år

### Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

*Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:*

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.



**Energimærkning nr.:** 100266920  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	140	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	0	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	900	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	1.040	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	4.200	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.

Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO<sub>2</sub>-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.

Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger.

Læs mere i Bygningsreglementet ([www.ebst.dk/br08.dk](http://www.ebst.dk/br08.dk)). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
Dannerhøj 20:		



**Energimærkning nr.:** 100266920  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Isolering af varmfordelingsrør.	1,48 m <sup>3</sup> fjernvarme	18 kr.
5 Nyt toilet med dobbeltskyllefunktion.	3,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	200 kr.
6 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	19,95 m <sup>3</sup> fjernvarme	300 kr.
<b>Dannerhøj 37:</b>		
10 Efterisolering af varmfordelingsrør.	8,13 m <sup>3</sup> fjernvarme	100 kr.
11 Isolering af varmfordelingsrør.	1,48 m <sup>3</sup> fjernvarme	18 kr.
12 Nyt toilet med dobbeltskyllefunktion.	3,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	200 kr.
13 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	20,44 m <sup>3</sup> fjernvarme	300 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Denne energimærkning er gældende for Viva-bolig, Limfjordens afdeling 12 med adresserne Dannerhøj 20 og 37, 9210 Visse. Dette mærke indeholder dermed 2 stk. enfamiliehuse.

Fælleshus, og flerfamiliehuse i etape 2 har sit eget energimærke.

Dannerhøj 20 og 37 er opført i hhv. 1989 og 1990, og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne. Det drejer sig om besparelser på vand, og på efterisolering af rør i teknikskabe.

Årsagen til at besparelsesforslag, der vedrører klimaskærmen, har ringe rentabilitet og lang tilbagebetalingstid skyldes billig opvarmningsform. I forbindelse med renovering kan der angives flere forslag.

Mærket er opbygget således at hver bygnings energibesparende forslag er samlet. Først er nævnt de rentable forslag, og senere er de ikke rentable forslag listet op for hver bygning. Det forekommer at de samme forslag vil blive gentaget for hver bygning.

Forslag der har længere tilbagebetalingstider end 10 år, kan med fordel udføres alligevel, da forbedringerne tit giver komfortforbedring. Nogen forslag kan også udbedres med forventning om stigende energipriser.

Der skal gøres opmærksom på, at alle angivende besparelsesforslag, udelukkende omhandler selve det energibesparelsesforslag og ikke alle øvrige udgifter i form af fx. nye lofter og andet.



**Energimærkning nr.:** 100266920  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Ved opmåling af bygningens arealer er følgende tegninger anvendt.  
Plan-, snit- og facadetegninger.

Der er ikke oplyst noget vandforbrug for bebyggelsen.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

##### Dannerhøj 20:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

##### Dannerhøj 37:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 13: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

#### • Ydervægge

##### Dannerhøj 20:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

##### Dannerhøj 37:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.



**Energimærkning nr.:** 100266920  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## • Vinduer, døre og ovenlys

### Dannerhøj 20:

Status: Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er alle generelt monteret med 2 lags energirude. Hvis der stadig er monteret termoruder i enkelte vinduer, kan disse overvejes udskiftet i forbindelse med renovering.  
Terrassedør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.  
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

### Dannerhøj 37:

Status: Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er alle generelt monteret med 2 lags energirude. Hvis der stadig er monteret termoruder i enkelte vinduer, kan disse overvejes udskiftet i forbindelse med renovering.  
Terrassedør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.  
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

## • Gulve og terrændæk

### Dannerhøj 20:

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

### Dannerhøj 37:

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

## Ventilation

### • Ventilation

#### Dannerhøj 20:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

#### Dannerhøj 37:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



**Energimærkning nr.:** 100266920  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Varme

### • Varmeanlæg

#### Dannerhøj 20:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

#### Dannerhøj 37:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

### • Varmt vand

#### Dannerhøj 20:

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderen forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

#### Dannerhøj 37:

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderen forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 7: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

### • Fordelingssystem

#### Dannerhøj 20:

Status: Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 4: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

#### Dannerhøj 37:

Status: Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i terræn er udført som stålrør. Rørene er isoleret med anslået 30 mm isolering.





**Energimærkning nr.:** 100266920  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Forslag 10: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.

Forslag 11: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

## • **Automatik**

### **Dannerhøj 20:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

### **Dannerhøj 37:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

## **Vedvarende energi**

## • **Solceller**

### **Dannerhøj 20:**

Status: Denne statusbeskrivelse er ens for begge enfamiliehuse.  
Etablering af et solcelleanlæg er ikke medtaget i dette energimærke, da bygningen ikke har den rette orientering, og arealet er begrænset, hvormed det ikke er rentabelt.

### **Dannerhøj 37:**

Status: Denne statusbeskrivelse er ens for begge enfamiliehuse.  
Etablering af et solcelleanlæg er ikke medtaget i dette energimærke, da bygningen ikke har den rette orientering, og arealet er begrænset, hvormed det ikke er rentabelt.

## • **Varmepumper**

### **Dannerhøj 20:**

Status: Denne statusbeskrivelse er ens for begge enfamiliehuse.  
Energikonsulenten har vurderet om det vil være rentabelt at etablere varmepumpe på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.

### **Dannerhøj 37:**

Status: Denne statusbeskrivelse er ens for begge enfamiliehuse.  
Energikonsulenten har vurderet om det vil være rentabelt at etablere varmepumpe på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.



**Energimærkning nr.:** 100266920  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## • Solvarme

### Dannerhøj 20:

Status: Denne statusbeskrivelse er ens for begge enfamiliehuse. Energikonsulenten har ligeledes vurderet om det vil være rentabelt at etablere solvarme på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.

### Dannerhøj 37:

Status: Denne statusbeskrivelse er ens for begge enfamiliehuse. Energikonsulenten har ligeledes vurderet om det vil være rentabelt at etablere solvarme på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.

## Vand

## • Toiletter

### Dannerhøj 20:

Status: Det vurderes at toilettet er monteret uden vandsparefunktion. Toiletter uden vandsparefunktion har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 5: Montering af nyt toilet med dobbeltskyllefunktion.

### Dannerhøj 37:

Status: Det vurderes at toilettet er monteret uden vandsparefunktion. Toiletter uden vandsparefunktion har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 12: Montering af nyt toilet med dobbeltskyllefunktion.



**Energimærkning nr.:** 100266920  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

- **Armaturer**

**Dannerhøj 20:**

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 2: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 3: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.

**Dannerhøj 37:**

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 8: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 9: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.

## Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:** 5.709,81 m<sup>3</sup> fjernvarme/år

- **Aflæst periode:** Fjernvarme: 06-05-2010 - 31-05-2011

**Kommentar:**

Varmeopgørelsen er udleveret for hele etape 2, dvs. incl. flerfamiliehuse og fælleshuset. En bestemmelse af et oplyst varmeforbrug for de to enfamiliehuse vil dermed være noget usikker.



**Energimærkning nr.:** 100266920  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1989 og 1990
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 180 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 180 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk

## Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	45,00 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	12,30 kr. pr. m <sup>3</sup>
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	5.030,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100266920  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



**Energimærkning nr.:** 100266920  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Steen Balslev-Olesen	<b>Firma:</b>	Moe & Brødsgaard A/S
<b>Adresse:</b>	Tørringvej 7 2610 Rødovre	<b>Telefon:</b>	87508700
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:sbo@moe.dk">sbo@moe.dk</a>	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	12-04-2012

**Energikonsulent nr.:** 251376

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Dannerhøj 22  
**Postnr./by:** 9210 Aalborg SØ  
**BBR-nr.:** 851-571167-002  
**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug		Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 0 kr./år</li> <li><b>Forbrug:</b> 5.300,50 m<sup>3</sup> fjernvarme</li> <li><b>Oplyst for perioden:</b> Fjernvarme: 06-05-2010 - 31-05-2011</li> </ul> <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p><b>Lavt forbrug</b></p> <p><b>Højt forbrug</b></p>	

## Besparesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
<b>22-30:</b>				
1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	31,77 m <sup>3</sup> fjernvarme	400 kr.	1.800 kr.	4,5 år
2 Nye vandsparende på håndvaskarmaturer.	7,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	400 kr.	1.100 kr.	3,5 år
3 Nye vandbesparende brusehoveder.	25,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	1.200 kr.	4.700 kr.	4,2 år
<b>32-34:</b>				
9 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	5,17 m <sup>3</sup> fjernvarme	64 kr.	400 kr.	5,5 år
10 Nye vandsparende på håndvaskarmaturer.	6,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	900 kr.	3,3 år



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
11 Nye vandbesparende brusehoveder.	14,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	700 kr.	2.800 kr.	4,4 år
<b>36-38:</b>				
16 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	5,17 m <sup>3</sup> fjernvarme	63 kr.	400 kr.	5,6 år
17 Nye vandsparer på håndvaskarmaturer.	6,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	900 kr.	3,3 år
18 Nye vandbesparende brusehoveder.	14,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	700 kr.	2.800 kr.	4,4 år
<b>40-46:</b>				
23 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	25,37 m <sup>3</sup> fjernvarme	400 kr.	1.400 kr.	4,5 år
24 Nye vandsparer på håndvaskarmaturer.	7,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	400 kr.	1.000 kr.	3,0 år
25 Nye vandbesparende brusehoveder.	25,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	1.200 kr.	4.000 kr.	3,6 år
<b>48-50:</b>				
30 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	5,42 m <sup>3</sup> fjernvarme	66 kr.	400 kr.	5,3 år
31 Nye vandsparer på håndvaskarmaturer.	6,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	900 kr.	3,3 år
32 Nye vandbesparende brusehoveder.	14,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	700 kr.	2.800 kr.	4,4 år
<b>52-56:</b>				
37 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	17,73 m <sup>3</sup> fjernvarme	300 kr.	1.100 kr.	4,8 år
38 Nye vandsparer på håndvaskarmaturer.	5,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	1.000 kr.	4,1 år
39 Nye vandbesparende brusehoveder.	16,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	800 kr.	3.400 kr.	4,7 år





**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
<b>60-64:</b>				
44 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	8,37 m <sup>3</sup> fjernvarme	200 kr.	600 kr.	5,1 år
45 Nye vandsparer på håndvaskarmaturer.	5,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	1.000 kr.	4,1 år
46 Nye vandbesparende brusehoveder.	16,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	800 kr.	3.400 kr.	4,7 år
<b>66-70:</b>				
51 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	18,23 m <sup>3</sup> fjernvarme	300 kr.	1.100 kr.	4,7 år
52 Nye vandsparer på håndvaskarmaturer.	5,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	1.000 kr.	4,1 år
53 Nye vandbesparende brusehoveder.	16,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	800 kr.	3.400 kr.	4,7 år
<b>43-47:</b>				
58 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	18,72 m <sup>3</sup> fjernvarme	300 kr.	1.100 kr.	4,5 år
59 Nye vandsparer på håndvaskarmaturer.	5,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	1.000 kr.	4,1 år
60 Nye vandbesparende brusehoveder.	16,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	800 kr.	3.400 kr.	4,7 år
<b>39-41:</b>				
65 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	5,42 m <sup>3</sup> fjernvarme	67 kr.	400 kr.	5,2 år
66 Nye vandsparer på håndvaskarmaturer.	6,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	900 kr.	3,3 år
67 Nye vandbesparende brusehoveder.	14,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	700 kr.	2.800 kr.	4,4 år



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



## Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

## Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	1.739	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	0	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	10.260	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	11.999	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	51.055	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

renovering. Læs mere i Bygningsreglementet ([www.ebst.dk/br08.dk](http://www.ebst.dk/br08.dk)). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
<b>22-30:</b>		
4 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	10,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	500 kr.
5 Efterisolering af varmfordelingsrør.	32,51 m <sup>3</sup> fjernvarme	400 kr.
6 Isolering af varmfordelingsrør	7,64 m <sup>3</sup> fjernvarme	94 kr.
7 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning.	7,14 m <sup>3</sup> fjernvarme	88 kr.
8 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	62,07 m <sup>3</sup> fjernvarme	800 kr.
<b>32-34:</b>		
12 Efterisolering af varmfordelingsrør.	32,76 m <sup>3</sup> fjernvarme	500 kr.
13 Isolering af varmfordelingsrør	2,96 m <sup>3</sup> fjernvarme	37 kr.
14 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	3,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	200 kr.
15 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	34,98 m <sup>3</sup> fjernvarme	500 kr.
<b>36-38:</b>		
19 Efterisolering af varmfordelingsrør.	32,76 m <sup>3</sup> fjernvarme	500 kr.
20 Isolering af varmfordelingsrør	2,96 m <sup>3</sup> fjernvarme	36 kr.
21 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	3,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	200 kr.
22 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	34,98 m <sup>3</sup> fjernvarme	500 kr.
<b>40-46:</b>		
26 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	10,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	500 kr.
27 Isolering af varmfordelingsrør	6,65 m <sup>3</sup> fjernvarme	82 kr.
28 Efterisolering af varmfordelingsrør.	36,70 m <sup>3</sup> fjernvarme	500 kr.
29 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	51,97 m <sup>3</sup> fjernvarme	700 kr.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
<b>48-50:</b>		
33 Efterisolering af varmfordelingsrør.	32,51 m <sup>3</sup> fjernvarme	400 kr.
34 Isolering af varmfordelingsrør	2,96 m <sup>3</sup> fjernvarme	36 kr.
35 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	3,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	200 kr.
36 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	34,73 m <sup>3</sup> fjernvarme	500 kr.
<b>52-56:</b>		
40 Efterisolering af varmfordelingsrør.	32,51 m <sup>3</sup> fjernvarme	400 kr.
41 Isolering af varmfordelingsrør	4,68 m <sup>3</sup> fjernvarme	57 kr.
42 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	3,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	200 kr.
43 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	48,52 m <sup>3</sup> fjernvarme	600 kr.
<b>60-64:</b>		
47 Efterisolering af varmfordelingsrør.	32,51 m <sup>3</sup> fjernvarme	400 kr.
48 Isolering af varmfordelingsrør	4,68 m <sup>3</sup> fjernvarme	58 kr.
49 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	3,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	200 kr.
50 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	50,99 m <sup>3</sup> fjernvarme	700 kr.
<b>66-70:</b>		
54 Efterisolering af varmfordelingsrør.	32,51 m <sup>3</sup> fjernvarme	400 kr.
55 Isolering af varmfordelingsrør	4,68 m <sup>3</sup> fjernvarme	58 kr.
56 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	3,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	200 kr.
57 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	48,52 m <sup>3</sup> fjernvarme	600 kr.
<b>43-47:</b>		
61 Efterisolering af varmfordelingsrør	32,51 m <sup>3</sup> fjernvarme	400 kr.
62 Isolering af varmfordelingsrør	4,68 m <sup>3</sup> fjernvarme	58 kr.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
63 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	3,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	200 kr.
64 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	45,81 m <sup>3</sup> fjernvarme	600 kr.
<b>39-41:</b>		
68 Efterisolering af varmfordelingsrør.	32,76 m <sup>3</sup> fjernvarme	500 kr.
69 Isolering af varmfordelingsrør	2,96 m <sup>3</sup> fjernvarme	36 kr.
70 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	3,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	200 kr.
71 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	34,73 m <sup>3</sup> fjernvarme	500 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Denne energimærkning er gældende for Viva-bolig, Limfjordens afdeling 12 med adresserne Dannerhøj 22-56, 60-70, 39-47, 9210 Visse. Bebyggelsen indeholder 10 bygninger med varierende antal beboelser. Bebyggelsen betegnes i nærværende mærke som Dannerhøj etape 2, eller bare som etape 2.

Fælleshus, og enfamiliehuse har sit eget energimærke.

Dannerhøj etape 2 er opført i 1989-90, og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne. Det drejer sig om besparelser på vand, og på efterisolering af rør i teknikskabe.

Årsagen til at besparelsesforslag, der vedrører klimaskærmen, har ringe rentabilitet og lang tilbagebetalingstid skyldes billig opvarmningsform. I forbindelse med renovering kan der angives flere forslag.

Mærket er opbygget således at hver bygnings energibesparende forslag er samlet. Først er nævnt de rentable forslag, og senere er de ikke rentable forslag listet op for hver bygning. Det forekommer at de samme forslag vil blive gentaget for hver bygning.

Forslag der har længere tilbagebetalingstider end 10 år, kan med fordel udføres alligevel, da forbedringerne tit giver komfortforbedring. Nogen forslag kan også udbedres med forventning om stigende energipriser.

Der skal gøres opmærksom på, at alle angivende besparelsesforslag, udelukkende omhandler selve det energibesparelsesforslag og ikke alle øvrige udgifter i form af fx. nye lofter og andet.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Ved opmåling af bygningens arealer er følgende tegninger anvendt.  
Plan-, snit- og facadetegninger.

Der er ikke oplyst noget vandforbrug for bebyggelsen.

Det blev oplyst ved besigtigelsen, at skur/garage ved SV-gavl af bygningen Dannerhøj 36-38 er uisoleret og uopvarmet. I garagen forefindes bl.a. græsslå-maskine som vil have godt af at tørre i et isoleret og måske også opvarmet rum. Dette bør indgå i en evt. reovering af bygningen eller af skuret.

Varmeopgørelsen er udleveret for hele etape 2, dvs. incl. enfamiliehuse og fælleshuset.  
Hvis det beregnede forbrug for fælleshus og de 2 enfamiliehuse trækkes ud, er der rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug for rækkehusene. Forskellen ligger på knap 10%, hvilket må siges at være acceptabelt.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

##### 22-30:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 8: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

##### 32-34:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 15: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

##### 36-38:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 22: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

##### 40-46:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 29: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## 48-50:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 36: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

## 52-56:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 43: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

## 60-64:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 50: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

## 66-70:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 57: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

## 43-47:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.





**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



Forslag 64: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

**39-41:**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loftslemme til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 71: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## • Ydervægge

### 22-30:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

### 32-34:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

### 36-38:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

### 40-46:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

### 48-50:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

### 52-56:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

### 60-64:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

### 66-70:



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

**Status:** Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

**43-47:**

**Status:** Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

**39-41:**

**Status:** Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## • Vinduer, døre og ovenlys

### 22-30:

Status: Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er alle generelt monteret med 2 lags energirude. Hvis der stadig er monteret termoruder i enkelte vinduer, kan disse overvejes udskiftet i forbindelse med renovering.  
Terrassedør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.  
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

### 32-34:

Status: Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er alle generelt monteret med 2 lags energirude. Hvis der stadig er monteret termoruder i enkelte vinduer, kan disse overvejes udskiftet i forbindelse med renovering.  
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

### 36-38:

Status: Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er alle generelt monteret med 2 lags energirude. Hvis der stadig er monteret termoruder i enkelte vinduer, kan disse overvejes udskiftet i forbindelse med renovering.  
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

### 40-46:

Status: Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er alle generelt monteret med 2 lags energirude. Hvis der stadig er monteret termoruder i enkelte vinduer, kan disse overvejes udskiftet i forbindelse med renovering.  
Terrassedør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.  
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

### 48-50:

Status: Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er alle generelt monteret med 2 lags energirude. Hvis der stadig er monteret termoruder i enkelte vinduer, kan disse overvejes udskiftet i forbindelse med renovering.  
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

### 52-56:

Status: Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er alle generelt monteret med 2 lags energirude. Hvis der stadig er monteret termoruder i enkelte vinduer, kan disse overvejes udskiftet i forbindelse med renovering.  
Terrassedør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.  
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

### 60-64:



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

**Status:** Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er alle generelt monteret med 2 lags energirude. Hvis der stadig er monteret termoruder i enkelte vinduer, kan disse overvejes udskiftet i forbindelse med renovering.

Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Terrassedør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.

**66-70:**

**Status:** Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er alle generelt monteret med 2 lags energirude. Hvis der stadig er monteret termoruder i enkelte vinduer, kan disse overvejes udskiftet i forbindelse med renovering.

Terrassedør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.

Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

**43-47:**

**Status:** Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er alle generelt monteret med 2 lags energirude. Hvis der stadig er monteret termoruder i enkelte vinduer, kan disse overvejes udskiftet i forbindelse med renovering.

Terrassedør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.

Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

**39-41:**

**Status:** Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 4 rammer. Vinduer er alle generelt monteret med 2 lags energirude. Hvis der stadig er monteret termoruder i enkelte vinduer, kan disse overvejes udskiftet i forbindelse med renovering.

Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## • Gulve og terrændæk

### 22-30:

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

### 32-34:

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

### 36-38:

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

### 40-46:

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

### 48-50:

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

### 52-56:

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

### 60-64:

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

### 66-70:

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

### 43-47:



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.

**39-41:**

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. I badeværelser er der klinker på beton. Under betonen er der begge steder isoleret med 150 mm letklinker.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Ventilation

### • Ventilation

#### 22-30:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

#### 32-34:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

#### 36-38:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

#### 40-46:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

#### 48-50:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

#### 52-56:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

#### 60-64:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.





**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

**66-70:**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

**43-47:**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

**39-41:**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Varme

### • Varmeanlæg

#### 22-30:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

#### 32-34:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

#### 36-38:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

#### 40-46:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

#### 48-50:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

#### 52-56:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

#### 60-64:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

#### 66-70:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

#### 43-47:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

#### 39-41:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## • Varmt vand

### 22-30:

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderen forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålør. Rørene er uisolerede. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i Dannerhøj 28 er udført som stålør. Rørene er isoleret med anslået 10 mm isolering overalt. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40. Pumpen forefindes i Dannerhøj 28, og anslås at være den eneste pumpe på brugsvandsanlægget i etape 2.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

Forslag 7: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 32-34:

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderen forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålør. Rørene er uisolerede.

Forslag 9: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 36-38:

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderen forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålør. Rørene er uisolerede.

Forslag 16: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 40-46:

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderen forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålør. Rørene er uisolerede.

Forslag 23: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 48-50:



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderen forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 30: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

**52-56:**

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderen forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 37: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

**60-64:**

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderen forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 44: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

**66-70:**

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderen forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 51: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

**43-47:**

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderen forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 58: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

**39-41:**

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderen forefindes som HS Tarm, type VBF 150. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Forslag 65: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

## • Fordelingssystem

### 22-30:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i terræn er udført som stålrør. Rørene er isoleret med anslået 30 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.

Forslag 6: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 32-34:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i terræn er udført som stålrør. Rørene er isoleret med anslået 30 mm isolering.

Forslag 12: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.

Forslag 13: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 36-38:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i terræn er udført som stålrør. Rørene er isoleret med anslået 30 mm isolering.

Forslag 19: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.

Forslag 20: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

### 40-46:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i terræn er udført som stålrør. Rørene er isoleret med anslået 30 mm isolering.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Forslag 27: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

Forslag 28: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.

**48-50:**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i terræn er udført som stålrør. Rørene er isoleret med anslået 30 mm isolering.

Forslag 33: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.

Forslag 34: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

**52-56:**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i terræn er udført som stålrør. Rørene er isoleret med anslået 30 mm isolering.

Forslag 40: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.

Forslag 41: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

**60-64:**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i terræn er udført som stålrør. Rørene er isoleret med anslået 30 mm isolering.

Forslag 47: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.

Forslag 48: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

**66-70:**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i terræn er udført som stålrør. Rørene er isoleret med anslået 30 mm isolering.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Forslag 54: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.

Forslag 55: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

**43-47:**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.  
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.  
Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret.  
Varmefordelingsrør i terræn er udført som stålrør. Rørene er isoleret med anslået 30 mm isolering.

Forslag 61: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.

Forslag 62: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

**39-41:**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.  
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.  
Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret.  
Varmefordelingsrør i terræn er udført som stålrør. Rørene er isoleret med anslået 30 mm isolering.

Forslag 68: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.

Forslag 69: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

- **Automatik**

**22-30:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

**32-34:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

**36-38:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

**40-46:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

**48-50:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

**52-56:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

**60-64:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

**66-70:**





**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

**Status:** Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

**43-47:**

**Status:** Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

**39-41:**

**Status:** Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

## Vedvarende energi

- **Solceller**

**22-30:**

**Status:** Denne statusbeskrivelse er ens for alle bygningerne i etape 2.  
Etablering af et solcelleanlæg er ikke medtaget i dette energimærke, da bygningerne ikke har den rette orientering, hvormed det ikke er rentabelt.

- **Varmepumper**

**22-30:**

**Status:** Denne statusbeskrivelse er ens for alle bygningerne i etape 2.  
Energikonsulenten har vurderet om det vil være rentabelt at etablere varmepumpe på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.

- **Solvarme**

**22-30:**

**Status:** Denne statusbeskrivelse er ens for alle bygningerne i etape 2.  
Energikonsulenten har ligeledes vurderet om det vil være rentabelt at etablere solvarme på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Vand

### • Toiletter

#### 22-30:

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 4: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.

#### 32-34:

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 14: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.

#### 36-38:

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 21: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.

#### 40-46:

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 26: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.

#### 48-50:

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 35: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.

#### 52-56:

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 42: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.

#### 60-64:

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 49: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

**66-70:**

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 56: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.

**43-47:**

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 63: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.

**39-41:**

Status: Det vurderes at ca. halvdelen af toiletterne er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr. skyl.

Forslag 70: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## • **Armaturer**

### **22-30:**

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 2: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 3: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.

### **32-34:**

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 10: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 11: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.

### **36-38:**

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 17: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 18: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.

### **40-46:**

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 24: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 25: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## 48-50:

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 31: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 32: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.

## 52-56:

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 38: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 39: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.

## 60-64:

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 45: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 46: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.

## 66-70:

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 52: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 53: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

#### 43-47:

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 59: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 60: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.

#### 39-41:

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Det vurderes at ca. halvdelen af alle hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion. Disse har et stort vandforbrug pr skyl.

Forslag 66: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 67: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1989 og 1990
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 2011 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 2011 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk

## Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	45,00 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	12,30 kr. pr. m <sup>3</sup>
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	40.774,00 kr. pr. år

## Sådan opgøres varmeregningen

Hver bolig har egen bimåler til varmen.  
Hovedmåleren sidder i lille varmerumsbygning ved Dannerhøj 20.

## De enkelte lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Type	Areal i m <sup>2</sup>	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Beboelseslejligheder á 1 værelse.	28	0 kr.
Beboelseslejligheder á 2 værelser.	65	0 kr.
Beboelseslejligheder á 3 værelser.	77	0 kr.
Beboelseslejligheder á 4 værelser.	89	0 kr.





**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



**Energimærkning nr.:** 200059348  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Steen Balslev-Olesen	<b>Firma:</b>	Moe & Brødsgaard A/S
<b>Adresse:</b>	Tørringvej 7 2610 Rødovre	<b>Telefon:</b>	87508700
<b>E-mail:</b>	sbo@moe.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	12-04-2012

**Energikonsulent nr.:** 251376

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.



## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Dannerhøj 35	
<b>Postnr./by:</b>	9210 Aalborg SØ	
<b>BBR-nr.:</b>	851-561617-006	
<b>Energimærkning nr.:</b>	200059345	
<b>Gyldigt 10 år fra:</b>	07-05-2012	
<b>Energikonsulent:</b>	Steen Balslev-Olesen	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	<b>Firma:</b> Moe & Brødsgaard A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 0 kr./år</li> <li><b>Forbrug:</b></li> <li><b>Oplyst for perioden:</b></li> </ul> <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p><b>Lavt forbrug</b></p> <p><b>Højt forbrug</b></p>

## Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Nye lysarmaturer med rør og bevægelsesmelder i vaskeriet.	166 kWh el -3,45 m <sup>3</sup> fjernvarme	300 kr.	2.100 kr.	7,1 år
2 Nye vandsparer på håndvaskarmaturer.	1,10 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	50 kr.	300 kr.	5,0 år

### Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger



**Energimærkning nr.:** 200059345  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

## Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	-43	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	332	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	50	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	339	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	2.290	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet ([www.ebst.dk/br08.dk](http://www.ebst.dk/br08.dk)). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Udskiftning af gamle el-beholder.	403 kWh el -8,87 m <sup>3</sup> fjernvarme	700 kr.



**Energimærkning nr.:** 200059345  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

<b>Forslag til forbedring</b>	<b>Årlig besparelse i energienheder</b>	<b>Årlig besparelse i kr. inkl. moms</b>
4 Efterisolering af varmfordelingsrør.	8,13 m <sup>3</sup> fjernvarme	100 kr.
5 Nye vandbesparende brusehoveder.	2,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	90 kr.
6 Nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.	2,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	90 kr.
7 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og døre.	15,52 m <sup>3</sup> fjernvarme	200 kr.
8 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	8,37 m <sup>3</sup> fjernvarme	200 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Denne energimærkning er gældende for Viva-bolig, Limfjordens afdeling 12 med adressen Dannerhøj 35, 9210 Visse. Bygningen betegnes som fælleshus og ligger i etape 1.

Rækkehusene i etape 1 har sit eget energimærke.

Fælleshuset er opført i 1987, og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energioekonomisk rentable forbedringer i bygningerne.

Det drejer sig om besparelser på vand, og på belysningen i vaskeriet.

Årsagen til at besparelsesforslag, der vedrører klimaskærmen, har ringe rentabilitet og lang tilbagebetalingstid skyldes billig opvarmningsform.

I forbindelse med renovering kan der angives flere forslag.

Mærket er opbygget således at bygningens energibesparende forslag er samlet. Først er nævnt de rentable forslag, og senere er de ikke rentable forslag listet op.

Forslag der har længere tilbagebetalingstider end 10 år, kan med fordel udføres alligevel, da forbedringerne tit giver komfortforbedring. Nogen forslag kan også udbedres med forventning om stigende energipriser.

Der skal gøres opmærksom på, at alle angivende besparelsesforslag, udelukkende omhandler selve det energibesparelsesforslag og ikke alle øvrige udgifter i form af fx. nye lofter og andet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Ved opmåling af bygningens arealer er følgende tegninger anvendt. Plan-, snit- og facadetegninger.



**Energimærkning nr.:** 200059345  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Der er ikke oplyst noget vandforbrug for bebyggelsen.

Hvis samtlige forslag udbedres, også forslag ved energiforbedring ved ombygning og renovering, forbedres bygningen til mærket "B".

Varmeopførelsen er udleveret for hele etape 1, dvs. både flerfamiliehusene og fælleshuset. En bestemmelse af et oplyst varmekonsum vil dermed være noget usikker.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Loftslem til uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 20 mm og tætsluttende

Forslag 8: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

#### • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Yderdør med 1 rude og isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 7: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med varm kant.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført som slidlagsgulv med diverse belægningsarter og som er isoleret med 150 mm letklinker under slidlaget.

## Ventilation

#### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og aftræksventiler i bad.. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



**Energimærkning nr.:** 200059345  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

### • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro type 903. Beholderen er insatleret i toiletrum.

Forslag 3: Den gamle varmtvandsbeholder forsynet med el, foreslås udskiftet til en gennemstrømningsvandvarmer. Rørføringen kan fx. trækkes fra varmerør i vaskeriet.

### • Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i terræn er udført som stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.

### • Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

## Vedvarende energi

### • Solceller

Status: Etablering af et solcelleanlæg er ikke for denne bygningsdel rentabelt, da bygningen ikke har den rette orientering og arealet af taget er lille.

### • Varmepumper

Status: Energikonsulenten har vurderet om det vil være rentabelt at etablere varmepumpe på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.

### • Solvarme

Status: Energikonsulenten har ligeledes vurderet om det vil være rentabelt at etablere solvarme på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.



**Energimærkning nr.:** 200059345  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## EI

### • Belysning

Status: Belysningsanlæggene i kontorlokaler mm. består af 1-rørs armaturer og kompaktrør med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i vaskeri. består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Forslag 1: Demontering af gamle lysarmaturer, montering af nye med højfrekvente rør og med bevægelsesmelder i rummet.

## Vand

### • Toiletter

Status: Toiletter er monteret uden vandsparefunktion.

Forslag 6: Montering af nye toiletter med dobbeltskyllefunktion.

### • Armaturer

Status: Brusehoveder er monteret uden vandsparefunktion.  
Hånd- og køkkenvaskarmaturer er monteret uden vandsparefunktion.

Forslag 2: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.

Forslag 5: Montering af nye vandbesparende brusehoveder.





**Energimærkning nr.:** 200059345  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1987
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 36 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 36 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Anden bygning til fritidsformål
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk

## Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	45,00 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	12,30 kr. pr. m <sup>3</sup>
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	1.756,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 200059345  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



**Energimærkning nr.:** 200059345  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Steen Balslev-Olesen	<b>Firma:</b>	Moe & Brødsgaard A/S
<b>Adresse:</b>	Tørringvej 7 2610 Rødovre	<b>Telefon:</b>	87508700
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:sbo@moe.dk">sbo@moe.dk</a>	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	12-04-2012

**Energikonsulent nr.:** 251376

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.



## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Dannerhøj 58	
<b>Postnr./by:</b>	9210 Aalborg SØ	
<b>BBR-nr.:</b>	851-571167-013	
<b>Energimærkning nr.:</b>	200059347	
<b>Gyldigt 7 år fra:</b>	07-05-2012	
<b>Energikonsulent:</b>	Steen Balslev-Olesen	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 0 kr./år</li> <li><b>Forbrug:</b></li> <li><b>Oplyst for perioden:</b></li> </ul> <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p><b>Lavt forbrug</b></p> <p><b>Højt forbrug</b></p>

## Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer.	7,14 m <sup>3</sup> fjernvarme	87 kr.	400 kr.	4,0 år
2 Isolering af varmfordelingsrør.	7,14 m <sup>3</sup> fjernvarme	87 kr.	400 kr.	4,0 år
3 Nye vandsparer på håndvaskarmaturer.	1,80 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	81 kr.	400 kr.	4,9 år

### Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger



**Energimærkning nr.:** 200059347  
**Gyldigt 7 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

## Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	163	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	0	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	81	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	244	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	1.100	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet ([www.ebst.dk/br08.dk](http://www.ebst.dk/br08.dk)). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Nyt toilet med dobbeltskyllefunktion.	2,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	90 kr.



**Energimærkning nr.:** 200059347  
**Gyldigt 7 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	15,02 m <sup>3</sup> fjernvarme	200 kr.
6 Glødepærer udskiftes med lavenergipærer.	11 kWh el -0,25 m <sup>3</sup> fjernvarme	19 kr.
7 Efterisolering af varmfordelingsrør.	2,71 m <sup>3</sup> fjernvarme	33 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Denne energimærkning er gældende for Viva-bolig, Limfjordens afdeling 12, fælleshuset, med adressen Dannerhøj 58, 9210 Visse.

En- og flerfamiliehuse i etape 2 har sit eget energimærke.

Dannerhøj 58 er opført i 1990, og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energioekonomisk rentable forbedringer i bygningen. Det drejer sig om besparelser på vand, og på teknisk isolering i teknikskabet.

Årsagen til at besparelsesforslag, der vedrører klimaskærmen, har ringe rentabilitet og lang tilbagebetalingstid skyldes billig opvarmningsform.

I forbindelse med renovering kan der angives flere forslag.

Bygningens brugstid er oplyst til at være meget begrænset, hvormed enkelte energibesparende forslag har lange tilbagebetalingstider.

Mærket er opbygget således at først er nævnt de rentable forslag, og senere er de ikke rentable forslag listet op.

Forslag der har længere tilbagebetalingstider end 10 år, kan med fordel udføres alligevel, da forbedringerne tit giver komfortforbedring. Nogen forslag kan også udbedres med forventning om stigende energipriser.

Der skal gøres opmærksom på, at alle angivende besparelsesforslag, udelukkende omhandler selve det energibesparelsesforslag og ikke alle øvrige udgifter i form af fx. nye lofter og andet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Ved opmåling af bygningens arealer er følgende tegninger anvendt. Plan-, snit- og facadetegninger.

Der er ikke oplyst noget vandforbrug for bebyggelsen.



**Energimærkning nr.:** 200059347  
**Gyldigt 7 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Bygningens brugstid er oplyst til at være meget begrænset, hvormed enkelte energibesparende forslag har lange tilbagebetalingstider.

Varmeopførelsen er udleveret for hele etape 2, dvs. for både fælleshuset og en- og flerfamiliehusene. En bestemmelse af et oplyst varmekonsum for fælleshuset alene, vil dermed være noget usikker.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Loftslem til uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 20 mm og tætsluttende.

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

#### • Ydervægge

Status: Let ydervæg med anslået 120 - 145 mm isolering. Ydervæggens isolering er skønnet at svare til kravene i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

#### • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Yderdør med 3 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude. Oplukkelige vinduer er monteret med 2 lags energirude. Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i anslået beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen.

## Ventilation

#### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af ventiler i fælleslokalet og mekanisk udsugning fra emhætte i køkkenet og mekanisk udsugning i toiletet. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



**Energimærkning nr.:** 200059347  
**Gyldigt 7 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

### • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via isoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat HS Tarm, og forefindes i teknikskab i entreen til fælleshuset. Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med 50 mm mineraluldsmåtte.

### • Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i terræn er udført som stålrør. Rørene er isoleret med anslået 30 mm isolering.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

Forslag 7: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.

### • Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

## Vedvarende energi

### • Solceller

Status: Etablering af et solcelleanlæg er ikke medtaget i dette energimærke, da arealet hvorpå solcellerne kan sidde på er begrænset, og den noget begrænsede brugstid har stor indvirkning, hvormed et forslag ikke er rentabelt.

### • Varmepumper

Status: Energikonsulenten har vurderet om det vil være rentabelt at etablere varmepumpe på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.





**Energimærkning nr.:** 200059347  
**Gyldigt 7 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## • Solvarme

Status: Energikonsulenten har ligeledes vurderet om det vil være rentabelt at etablere solvarme på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.

## EI

### • Belysning

Status: Belysningsanlæggene i fælleslokalet består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i køkkenafdelingen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i toiletet består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Forslag 6: Glødepærerne i toiletrum udskiftes med lavenergipærer.

## Vand

### • Toiletter

Status: Toiletet er monteret uden vandsparefunktion. Toiletter uden vandsparefunktion har et stort vandforbrug pr. skyl

Forslag 4: Montering af nyt toilet med dobbeltskylfunktion.

### • Armaturer

Status: Hånd- og køkkenvaskarmaturer er anslået monteret uden vandsparefunktion.

Forslag 3: Montering af vandsparefunktion på hånd- og køkkenvaskarmaturer. Forslaget omfatter udelukkende montering af vandsparende perlator, og ikke en udskiftning af selve armaturet.



**Energimærkning nr.:** 200059347  
**Gyldigt 7 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1990
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 64 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 64 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Anden bygning til fritidsformål
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/[www.ois.dk](http://www.ois.dk)

## Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	45,00 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	12,30 kr. pr. m <sup>3</sup>
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.150,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 200059347  
**Gyldigt 7 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S



## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



**Energimærkning nr.:** 200059347  
**Gyldigt 7 år fra:** 07-05-2012  
**Energikonsulent:** Steen Balslev-Olesen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Steen Balslev-Olesen	<b>Firma:</b>	Moe & Brødsgaard A/S
<b>Adresse:</b>	Tørringvej 7 2610 Rødovre	<b>Telefon:</b>	87508700
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:sbo@moe.dk">sbo@moe.dk</a>	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	12-04-2012

**Energikonsulent nr.:** 251376

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.