



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Søndre Landevej 48  
 Postnr./by: 6400 Sønderborg  
 BBR-nr.: 540-025506  
 Energimærkning nr.: 200056652  
 Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012  
 Energikonsulent: Vivian Hansen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Vh-consult



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 27571 kr./år
- Forbrug: 206 GJ fjernvarme
- Oplyst for perioden: GJ fjernvarme: 01/06/09 - 31/05/10

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

### Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

### Besparelsesforslag

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

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Bygning 48: Hulumre foreslås isoleret med granulát.	18 GJ Fjernvarme	1730 kr.	14634 kr.	8.5 år
2 Bygning 50: Hulumre foreslås isoleret med granulát.	18 GJ Fjernvarme	1730 kr.	14641 kr.	8.5 år
3 Bygning 52: Hulumre foreslås isoleret med granulát.	18 GJ Fjernvarme	1730 kr.	14634 kr.	8.5 år
4 Bygning 56: Hulumre foreslås isoleret med granulát.	18 GJ Fjernvarme	1730 kr.	14634 kr.	8.5 år
5 Bygning 54: Hulumre foreslås isoleret med granulát.	18 GJ Fjernvarme	1730 kr.	14634 kr.	8.5 år
6 Bygning 58: Hulumre foreslås isoleret med granulát.	18 GJ Fjernvarme	1730 kr.	14634 kr.	8.5 år
7 Generelt: Toiletter med enkelt udskyl foreslås udskiftet til nye med to udskyl. Besparelse er angivet pr. stk.	10 m <sup>3</sup> vand	500 kr.	4430 kr.	8.9 år
8 Bygning 54: Etageadskillelsen mod kælderens	7.6 GJ Fjernvarme	710 kr.	21375 kr.	30.1 år



Energimærkning nr.: 200056652  
 Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012  
 Energikonsulent: Vivian Hansen                      Firma: Vh-consult

foreslås isoleret.				
9 Bygning 52: Etageadskillelsen mod kælderen foreslås isoleret.	7.6 GJ Fjernvarme	710 kr.	21375 kr.	30.1 år
10 Bygning 56: Etageadskillelsen mod kælderen foreslås isoleret.	7.6 GJ Fjernvarme	710 kr.	21375 kr.	30.1 år
11 Bygning 48: Etageadskillelsen mod kælderen foreslås isoleret.	7.6 GJ Fjernvarme	710 kr.	21375 kr.	30.1 år
12 Bygning 50: Etageadskillelsen mod kælderen foreslås isoleret.	7.6 GJ Fjernvarme	710 kr.	21375 kr.	30.1 år
13 Bygning 58: Etageadskillelsen mod kælderen foreslås isoleret.	7.6 GJ Fjernvarme	710 kr.	21375 kr.	30.1 år

#### Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. 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

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

• Samlet besparelse på varme:	15000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	500	kr./år
• Besparelser i alt:	15500	kr./år
• Investeringsbehov:	220500	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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



Energimærkning nr.: 200056652  
 Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012  
 Energikonsulent: Vivian Hansen                      Firma: Vh-consult

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 samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
14 Bygning 58: Ved renovering el. udskiftning af tagbeklædning foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummene.	4.5 GJ Fjernvarme	420 kr.
15 Bygning 54: Ved renovering el. udskiftning af tagbeklædning foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummene.	4.5 GJ Fjernvarme	420 kr.
16 Bygning 50: Ved renovering el. udskiftning af tagbeklædning foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummene.	4.5 GJ Fjernvarme	420 kr.
17 Bygning 48: Ved renovering el. udskiftning af tagbeklædning foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummene.	4.5 GJ Fjernvarme	420 kr.
18 Bygning 52: Ved renovering el. udskiftning af tagbeklædning foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummene.	4.5 GJ Fjernvarme	420 kr.
19 Bygning 56: Ved renovering el. udskiftning af tagbeklædning foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummene.	4.5 GJ Fjernvarme	420 kr.
20 Bygning 56: Termoruder foreslås udskiftet til energiruder.	3.6 GJ Fjernvarme	340 kr.
21 Bygning 52: Termoruder foreslås udskiftet til energiruder.	3.6 GJ Fjernvarme	340 kr.
22 Bygning 48: Termoruder foreslås udskiftet til energiruder.	3.6 GJ Fjernvarme	340 kr.
23 Bygning 50: Termoruder foreslås udskiftet til energiruder.	3.6 GJ Fjernvarme	340 kr.



Energimærkning nr.: 200056652  
 Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012  
 Energikonsulent: Vivian Hansen                      Firma: Vh-consult

24 Bygning 54: Termoruder foreslås udskiftet til energiruder.	3.6 GJ Fjernvarme	340 kr.
25 Bygning 58: Termoruder foreslås udskiftet til energiruder.	3.6 GJ Fjernvarme	340 kr.
26 Generelt: Ved udskiftning af varmtvandsbeholderen foreslås etableret solvarme til varmt brugsvand.	4.5 GJ Fjernvarme , -94 kWh el	240 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er rentabelt at udskifte toiletter med enkelt udskyl til nye med variabelt udskyl. Uisolerede hulmure kan med fordel efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat eller polystyren granulat. Etageadskillelserne over kældre er det også rentabelt at efterisolere. Det bør undersøges om dette arbejde også kan udføres ved indblæsning af granulat i bjælkelagene, da metoden er billigere end den foreslåede med isolering under kælderlofterne. Denne forbedring har en betydelig tilbagebetalingstid, men der vil også være en komfort forbedring i form af reducerede kulde og træk gener fra gulvene. De øvrige nævnte forslag til energibesparelse er ikke rentable at udføre med de nuværende energipriser, men bør udføres i forbindelse med en senere renovering eller ombygning.

Boligforeningen Søbo's afdeling II er opført i 1951, som 32 stk. 1½-plans hus med hel eller delvis kælder. Nærværende energimærke omfatter Søndre Landevej 48 - 58, Sønderborg (3 stk. dobbelthuse). Søndre Landevej 44-46, Sønderborg er energimærket på et separat energimærke. Søndre Landevej 60-72, Sønderborg, er energimærket på et separat energimærke. Søndre Landevej 74-106, Sønderborg, er energimærket på et separat energimærke.

Følgende materiale var stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:  
 - Samlet årsopgørelse fra Sønderborg fjernvarme.  
 - Tegningsmateriale fra Sønderborg Kommunes Arkiv 025506-015 og 031  
 Der er ikke foretaget boreprøver i ydervæggene.

De givne oplysninger fremkommer fra tegningsmaterialet, fra ejer/lejer og konsulentens egne observationer.

Før evt. isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttechniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum og i tagkonstruktionen.

Omkostninger ved alle forbedringer må tages med forbehold og tilbud indhentes. Energimærkningen er foretaget iht. retningslinjer i håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.

De enkelte huse får følgende mærke og beregnet forbrug:  
 Nr. 48: Energimærke E, 69 Gj/år.  
 Nr. 50: Energimærke E, 69 Gj/år.  
 Nr. 52: Energimærke E, 69 Gj/år.  
 Nr. 54: Energimærke E, 69 Gj/år.  
 Nr. 56: Energimærke E, 69 Gj/år.  
 Nr. 58: Energimærke E, 69 Gj/år.



Energimærkning nr.: 200056652  
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012  
Energikonsulent: Vivian Hansen      Firma: Vh-consult

## Bygningsdele

### • Tag og loft

- Status:** Tagkonstruktionerne er med hanebåndsspær og udnyttet tagetage. Der er registreret 200 mm isolering på hanebåndsløftet. Der er 100 mm isolering på de skråvægge, i følge tegningsmaterialet og registrering af spærhøjde. Der er registreret 200 mm isolering på hhv. lodrette og vandrette skunkvægge. Der er adgang til tagrummene via en uisoleret loftlem på 1. sal og til skunke via lemme i lodrette skunkvægge.
- Forslag 14:** Bygning 58:  
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på mindst 350 mm i tagkonstruktionen. Loft- og skunk lemme bør isoleres med min. 100 mm polystyren plader og der bør monteres tætningslister omkring lemmene. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering, som f.eks. udskiftning af tagbeklædning.
- Forslag 15:** Bygning 54:  
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på mindst 350 mm i tagkonstruktionen. Loft- og skunk lemme bør isoleres med min. 100 mm polystyren plader og der bør monteres tætningslister omkring lemmene. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering, som f.eks. udskiftning af tagbeklædning.
- Forslag 16:** Bygning 50:  
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på mindst 350 mm i tagkonstruktionen. Loft- og skunk lemme bør isoleres med min. 100 mm polystyren plader og der bør monteres tætningslister omkring lemmene. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering, som f.eks. udskiftning af tagbeklædning.
- Forslag 17:** Bygning 48:  
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på mindst 350 mm i tagkonstruktionen. Loft- og skunk lemme bør isoleres med min. 100 mm polystyren plader og der bør monteres tætningslister omkring lemmene. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering, som f.eks. udskiftning af tagbeklædning.
- Forslag 18:** Bygning 52:  
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på mindst 350 mm i tagkonstruktionen. Loft- og skunk lemme bør isoleres med min. 100 mm polystyren plader og der bør monteres tætningslister omkring lemmene. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering, som f.eks. udskiftning af tagbeklædning.
- Forslag 19:** Bygning 56:  
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på mindst 350 mm i tagkonstruktionen. Loft- og skunk lemme bør isoleres med min. 100 mm polystyren plader og



Energimærkning nr.: 200056652  
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012  
Energikonsulent: Vivian Hansen                      Firma: Vh-consult

der bør monteres tætningslister omkring lemmene.  
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering, som f.eks. udskiftning af tagbeklædning.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 30 cm uisoleret hulmur.

Forslag 1: Bygning 48:  
De hule mure efterisoleres ved indblæsning af granuleret isoleringsmateriale i ydervæggens hulrum.  
Det anbefales at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning. Se [www.danskisoleringsskontrol.dk](http://www.danskisoleringsskontrol.dk)

Forslag 2: Bygning 50:  
De hule mure efterisoleres ved indblæsning af granuleret isoleringsmateriale i ydervæggens hulrum.  
Det anbefales at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning. Se [www.danskisoleringsskontrol.dk](http://www.danskisoleringsskontrol.dk)

Forslag 3: Bygning 52:  
De hule mure efterisoleres ved indblæsning af granuleret isoleringsmateriale i ydervæggens hulrum.  
Det anbefales at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning. Se [www.danskisoleringsskontrol.dk](http://www.danskisoleringsskontrol.dk)

Forslag 4: Bygning 56:  
De hule mure efterisoleres ved indblæsning af granuleret isoleringsmateriale i ydervæggens hulrum.  
Det anbefales at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning. Se [www.danskisoleringsskontrol.dk](http://www.danskisoleringsskontrol.dk)

Forslag 5: Bygning 54:  
De hule mure efterisoleres ved indblæsning af granuleret isoleringsmateriale i ydervæggens hulrum.  
Det anbefales at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning. Se [www.danskisoleringsskontrol.dk](http://www.danskisoleringsskontrol.dk)

Forslag 6: Bygning 58:  
De hule mure efterisoleres ved indblæsning af granuleret isoleringsmateriale i ydervæggens hulrum.  
Det anbefales at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning. Se [www.danskisoleringsskontrol.dk](http://www.danskisoleringsskontrol.dk)

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er træ/alu-elementer, fra 1997, fortrinsvis med termoruder. Der kan dog være enkelte ruder der er udskiftet til energiruder, men disse er ikke registrerede og indgår ikke i beregningen.



Energimærkning nr.: 200056652  
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012  
Energikonsulent: Vivian Hansen                      Firma: Vh-consult

Vinduerne er tætte mellem karm og gående ramme.  
Fugen mellem vinduer og mur er fortrinsvis i god stand.

- Forslag 20:                      Bygning 56:  
Termoruder foreslås udskiftet til energiruder, efterhånden som de punkterer. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m<sup>2</sup>K for det samlede vindue. Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruden, skal man være opmærksom på at de eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruderne alene, som ved udskiftning af hele vinduet/døren. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering/udskiftning.
- Forslag 21:                      Bygning 52:  
Termoruder foreslås udskiftet til energiruder, efterhånden som de punkterer. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m<sup>2</sup>K for det samlede vindue. Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruden, skal man være opmærksom på at de eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruderne alene, som ved udskiftning af hele vinduet/døren. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering/udskiftning.
- Forslag 22:                      Bygning 48:  
Termoruder foreslås udskiftet til energiruder, efterhånden som de punkterer. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m<sup>2</sup>K for det samlede vindue. Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruden, skal man være opmærksom på at de eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruderne alene, som ved udskiftning af hele vinduet/døren. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering/udskiftning.
- Forslag 23:                      Bygning 50:  
Termoruder foreslås udskiftet til energiruder, efterhånden som de punkterer. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m<sup>2</sup>K for det samlede vindue. Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruden, skal man være opmærksom på at de eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruderne alene, som ved udskiftning af hele vinduet/døren. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering/udskiftning.
- Forslag 24:                      Bygning 54:  
Termoruder foreslås udskiftet til energiruder, efterhånden som de punkterer. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m<sup>2</sup>K for det samlede vindue. Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruden, skal man være opmærksom på at de eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruderne alene, som ved udskiftning af hele vinduet/døren.



Energimærkning nr.: 200056652  
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012  
Energikonsulent: Vivian Hansen                      Firma: Vh-consult

Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering/udskiftning.

Forslag 25:                      Bygning 58:  
Termoruder foreslås udskiftet til energiruder, efterhånden som de punkterer. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m<sup>2</sup>K for det samlede vindue. Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruden, skal man være opmærksom på at de eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruderne alene, som ved udskiftning af hele vinduet/døren.  
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering/udskiftning.

• Gulve og terrændæk

Status:                      Der er fuld kælder under husene, etageadskillelsen er et lukket træbjælkelag med lerindskud. Konstruktions opbygningerne er registreret ud fra tegningsmaterialet.

Forslag 8:                      Bygning 54:  
Etageadskillelse over kælder foreslås forsynet med ca. 75 mm isolering, træunderlag og godkendt pladebeklædning. Der skønnes ikke plads til mere isolering pga. rumhøjden. Alternativt kan det undersøges om der kan indblæses isoleringsgranulat i bjælkelaget.

Forslag 9:                      Bygning 52:  
Etageadskillelse over kælder foreslås forsynet med ca. 75 mm isolering, træunderlag og godkendt pladebeklædning. Der skønnes ikke plads til mere isolering pga. rumhøjden. Alternativt kan det undersøges om der kan indblæses isoleringsgranulat i bjælkelaget.

Forslag 10:                      Bygning 56:  
Etageadskillelse over kælder foreslås forsynet med ca. 75 mm isolering, træunderlag og godkendt pladebeklædning. Der skønnes ikke plads til mere isolering pga. rumhøjden. Alternativt kan det undersøges om der kan indblæses isoleringsgranulat i bjælkelaget.

Forslag 11:                      Bygning 48:  
Etageadskillelse over kælder foreslås forsynet med ca. 75 mm isolering, træunderlag og godkendt pladebeklædning. Der skønnes ikke plads til mere isolering pga. rumhøjden. Alternativt kan det undersøges om der kan indblæses isoleringsgranulat i bjælkelaget.

Forslag 12:                      Bygning 50:  
Etageadskillelse over kælder foreslås forsynet med ca. 75 mm isolering, træunderlag og godkendt pladebeklædning. Der skønnes ikke plads til mere isolering pga. rumhøjden. Alternativt kan det undersøges om der kan indblæses isoleringsgranulat i bjælkelaget.

Forslag 13:                      Bygning 58:  
Etageadskillelse over kælder foreslås forsynet med ca. 75 mm isolering, træunderlag og godkendt pladebeklædning. Der skønnes ikke plads til mere isolering pga. rumhøjden. Alternativt kan det undersøges om der kan indblæses isoleringsgranulat i bjælkelaget.



Energimærkning nr.: 200056652  
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012  
Energikonsulent: Vivian Hansen      Firma: Vh-consult

- Kælder

Status: Kældrene er indrettet til teknik og depot og er som helhed regnet uopvarmet eller opvarmet til max. 15 grader, da de ikke er godkendt til beboelse.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningerne har naturlig ventilation gennem ventiler i vinduerne.  
Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkkenerne.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningerne opvarmes med fjernvarme/centralvarme.  
Fjernvarmen er med direkte tilslutning, uden veksler.  
Fjernvarme stik er placeret i kældrene.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en ca. 100 l præisoleret varmtvandsbeholder tilsluttet fjernvarmen og reguleret med Danfoss ventil.  
Beholderen er af fabrikat HS-Tarm. Der er en beholder pr. bolig, placeret i kælderen.  
Der er ikke cirkulation på varmt brugsvand.

Forslag 26: Generelt alle boliger:  
I forbindelse med udskiftning af varmtvandsbeholderen foreslås udskiftning til en 200 l solvarmebeholder med 4 m<sup>2</sup> solfanger monteret på den sydvendte tagflade.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorerne er fortrinsvis støbejernsradiatorer, men der er også flere planradiatorer.  
Centralvarmeanlægget er et to-strengs anlæg. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering og placeret under kælder lofter.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på samtlige radiatorerne.  
Der er ingen automatisk sænkning af fremløbstemperaturen via ur eller udeføler.

## Vand

- Vand

Status: Toiletterne er hhv. med enkelt udskyl, hvor det er det oprindelige toilet og med to udskyl i de huse hvor der er foretaget udskiftning.

Forslag 7: Generel:  
Toiletter med enkelt, stort udskyl foreslås udskiftet til nye med to udskyl og reduceret



Energimærkning nr.: 200056652  
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012  
Energikonsulent: Vivian Hansen      Firma: Vh-consult

vandmængde.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen.  
Ejendommen har fjernvarme, det er ikke rentabelt at udskifte fjernvarme til varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller på ejendommen.  
Det er p.t. ikke rentabelt at installere solceller, men såfremt den forventede markedsudvikling med højere el-priser og lavere produktionspriser på solceller holder stik, vil det inden for en overskuelig fremtid blive rentabelt at installere solcelleanlæg til el-produktion.  
[www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk) Tema: Solceller.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1951
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal ifølge BBR: 528 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 528 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen er fra 07-06-2011.  
De oplyste boligarealer svarer ca. til de opmålte boligarealer.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 93.75 kr./GJ  
Fast afgift på varme: 19200 kr./år



Energimærkning nr.: 200056652  
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012  
Energikonsulent: Vivian Hansen      Firma: Vh-consult

El: 2 kr./kWh  
Vand: 50 kr./m<sup>3</sup>

## Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte boliger afregner direkte til forsyningsselskaberne.

## De enkeltes 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.

Type	Areal i m <sup>2</sup>	Gennemsnitlig årlig energiudgift
88 m <sup>2</sup> bolig	88	4595 kr.



Energimærkning nr.: 200056652  
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012  
Energikonsulent: Vivian Hansen                      Firma: Vh-consult

## 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)



Energimærkning nr.: 200056652  
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012  
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult

## Energikonsulent

Energikonsulent: Vivian Hansen  
Adresse: Venbjerg 46,  
6100 Haderslev  
E-mail: vh@vh-consult.dk

Firma: Vh-consult  
Telefon: 4020 1243  
Dato for  
bygningsgennemgang: 07-10-2011

Energikonsulent nr.: 251059

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