



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hjortevej 2
 Postnr./by: 6400 Sønderborg
 BBR-nr.: 540-025102
 Energimærkning nr.: 200056640
 Gyldigt 10 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: 65089 kr./år
- Forbrug: 337 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



C

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 Generelt: Udskiftning af toiletter med enkelt uds skyl. Investering og besparelse er angivet pr. stk.	6 m ³ vand	300 kr.	4430 kr.	14.8 år
2 Bygning 4: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1797 kWh el	3590 kr.	80000 kr.	22.3 år
3 Bygning 2: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1797 kWh el	3590 kr.	80000 kr.	22.3 år
4 Bygning 10: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1797 kWh el	3590 kr.	80000 kr.	22.3 år
5 Bygning 12: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1797 kWh el	3590 kr.	80000 kr.	22.3 år
6 Bygning 22: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1797 kWh el	3590 kr.	80000 kr.	22.3 år
7 Bygning 24: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1797 kWh el	3590 kr.	80000 kr.	22.3 år
8 Bygning 26: Montage af et 20 m2 stort	1797 kWh el	3590 kr.	80000 kr.	22.3 år



Energimærkning nr.: 200056640
 Gyldigt 10 år fra: 13-01-2012
 Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

solcelleanlæg.				
9 Bygning 28: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1797 kWh el	3590 kr.	80000 kr.	22.3 år
10 Bygning 30: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1797 kWh el	3590 kr.	80000 kr.	22.3 år
11 Bygning 32: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1797 kWh el	3590 kr.	80000 kr.	22.3 år
12 Bygning 14: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1431 kWh el	2860 kr.	80000 kr.	28 år
13 Bygning 16: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1431 kWh el	2860 kr.	80000 kr.	28 år
14 Bygning 18: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1431 kWh el	2860 kr.	80000 kr.	28 år
15 Bygning 20: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1431 kWh el	2860 kr.	80000 kr.	28 år
16 Bygning 8: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1431 kWh el	2860 kr.	80000 kr.	28 år
17 Bygning 6: Montage af et 20 m2 stort solcelleanlæg.	1431 kWh el	2860 kr.	80000 kr.	28 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: 0 kr./år
- Samlet besparelse på el: 53400 kr./år



Energimærkning nr.: 200056640
 Gyldigt 10 år fra: 13-01-2012
 Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

- Samlet besparelse på vand: 300 kr./år
- Besparelser i alt: 53700 kr./år
- Investeringsbehov: 1284430 kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **A2**

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). 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.
18 Bygning 10: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.	2.3 GJ Fjernvarme	220 kr.
19 Bygning 28: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.	2.8 GJ Fjernvarme	260 kr.
20 Bygning 24: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.	2.8 GJ Fjernvarme	260 kr.
21 Bygning 32: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.	2.8 GJ Fjernvarme	260 kr.
22 Bygning 22: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.	3.2 GJ Fjernvarme	300 kr.
23 Bygning 12: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.	3.2 GJ Fjernvarme	300 kr.
24 Bygning 6: Der foreslås udført efterisoleringer op til	3.2 GJ Fjernvarme	300 kr.



Energimærkning nr.: 200056640
 Gyldigt 10 år fra: 13-01-2012
 Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult

<p>samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.</p>		
<p>25 Bygning 4: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.</p>	2.3 GJ Fjernvarme	210 kr.
<p>26 Bygning 2: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.</p>	2.3 GJ Fjernvarme	210 kr.
<p>27 Bygning 14: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.</p>	2.3 GJ Fjernvarme	210 kr.
<p>28 Bygning 8: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.</p>	2.2 GJ Fjernvarme	210 kr.
<p>29 Bygning 20: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.</p>	2.2 GJ Fjernvarme	210 kr.
<p>30 Bygning 18: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.</p>	2.3 GJ Fjernvarme	210 kr.
<p>31 Bygning 16: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.</p>	2.2 GJ Fjernvarme	210 kr.
<p>32 Bygning 26: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.</p>	2.3 GJ Fjernvarme	210 kr.
<p>33 Bygning 30: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.</p>	2.3 GJ Fjernvarme	210 kr.
<p>34 Bygning 30: Udskiftning af termoruder til energiruder.</p>	1.9 GJ Fjernvarme	180 kr.
<p>35 Bygning 26: Udskiftning af termoruder til energiruder.</p>	1.9 GJ Fjernvarme	180 kr.
<p>36 Bygning 16: Udskiftning af termoruder til energiruder.</p>	1.9 GJ Fjernvarme	180 kr.
<p>37 Bygning 18: Udskiftning af termoruder til energiruder.</p>	1.9 GJ Fjernvarme	180 kr.
<p>38 Bygning 20: Udskiftning af termoruder til energiruder.</p>	1.9 GJ Fjernvarme	180 kr.
<p>39 Bygning 8: Udskiftning af termoruder til energiruder.</p>	1.9 GJ Fjernvarme	180 kr.
<p>40 Bygning 14: Udskiftning af termoruder til energiruder.</p>	1.9 GJ Fjernvarme	180 kr.
<p>41 Bygning 2: Udskiftning af termoruder til energiruder.</p>	1.9 GJ Fjernvarme	180 kr.
<p>42 Bygning 4: Udskiftning af termoruder til energiruder.</p>	1.9 GJ Fjernvarme	180 kr.
<p>43 Bygning 10: Udskiftning af termoruder til energiruder.</p>	2 GJ Fjernvarme	190 kr.
<p>44 Bygning 6: Udskiftning af termoruder til energiruder.</p>	2.9 GJ Fjernvarme	280 kr.
<p>45 Bygning 24: Udskiftning af termoruder til energiruder.</p>	2.3 GJ Fjernvarme	210 kr.
<p>46 Bygning 28: Udskiftning af termoruder til energiruder.</p>	2.3 GJ Fjernvarme	210 kr.
<p>47 Bygning 32: Udskiftning af termoruder til energiruder.</p>	2.3 GJ Fjernvarme	210 kr.



Energimærkning nr.: 200056640
Gyldigt 10 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

48 Bygning 22: Udskiftning af termoruder til energiruder.	2.8 GJ Fjernvarme	270 kr.
49 Bygning 12: Udskiftning af termoruder til energiruder.	2.8 GJ Fjernvarme	270 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er rentabelt at udskifte ældre toiletter med enkelt udskyl, til en ny model med variabelt udskyl. Under forudsætning af at den producerede el kan afsættet på samme vilkår som er gældende for enfamiliehuse (modregning i eget el-forbrug) er det rentabelt at montere solceller på de sydvest vendte tagflader. 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.

De enkelte huse får følgende mærke og beregnet forbrug:

- Nr. 2: Energimærke C, 26 Gj/år.
- Nr. 4: Energimærke C, 26 Gj/år.
- Nr. 6: Energimærke C, 36 Gj/år.
- Nr. 8: Energimærke C, 26 Gj/år.
- Nr. 10: Energimærke C, 26 Gj/år.
- Nr. 12: Energimærke C, 35 Gj/år.
- Nr. 14: Energimærke C, 27 Gj/år.
- Nr. 16: Energimærke C, 26 Gj/år.
- Nr. 18: Energimærke C, 27 Gj/år.
- Nr. 20: Energimærke C, 26 Gj/år.
- Nr. 22: Energimærke C, 35 Gj/år.
- Nr. 24: Energimærke C, 30 Gj/år.
- Nr. 26: Energimærke C, 26 Gj/år.
- Nr. 28: Energimærke C, 30 Gj/år.
- Nr. 30: Energimærke C, 26 Gj/år.
- Nr. 32: Energimærke C, 30 Gj/år.

Boligforeningen Søbo, afdeling XXV (15) - Hjortevej /Stationsvej - består af følgende bygninger:
Stationsvej 25 A-F + 27 A-F - Energimærket i selvstændigt mærke
Hjortevej 64-74 + 80-90 - Energimærket i selvstændigt mærke
Hjortevej 36-62 + 76 + 78 - Energimærket i selvstændigt mærke

Nærværende energimærke omfatter Hjortevej 2-32.

- 001 Hjortevej 2-4, 6400 Sønderborg
- 002 Hjortevej 6-8, 6400 Sønderborg
- 003 Hjortevej 10-12, 6400 Sønderborg
- 004 Hjortevej 14-16, 6400 Sønderborg
- 005 Hjortevej 18-20, 6400 Sønderborg
- 006 Hjortevej 22-24, 6400 Sønderborg
- 007 Hjortevej 26-28, 6400 Sønderborg
- 008 Hjortevej 30-32, 6400 Sønderborg

Bygningerne inderholder 16 boliger.

Bygningerne anvendes til beboelse og er regnet i drift 168 timer pr. uge.

Følgende materiale var stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Årsopgørelse på fjernvarme.
 - Tegningsmateriale fra Sønderborg Kommunes Arkiv 0983525-013 og 009
- Der er ikke foretaget boreprøve i ydervægge.



Energimærkning nr.: 200056640
Gyldigt 10 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagene er en gitterspær konstruktion. Der er registreret 200 mm isolering i det vandrette loft. Der er adgang til tagrummet via en isoleret loftlem i entreerne.

Forslag 18: Bygning 10:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

Forslag 19: Bygning 28:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

Forslag 20: Bygning 24:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

Forslag 21: Bygning 32:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

Forslag 22: Bygning 22:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

Forslag 23: Bygning 12:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.



Energimærkning nr.: 200056640
Gyldigt 10 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

- Forslag 24: Bygning 6:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.
- Forslag 25: Bygning 4:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.
- Forslag 26: Bygning 2:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.
- Forslag 27: Bygning 14:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.
- Forslag 28: Bygning 8:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.
- Forslag 29: Bygning 20:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.
- Forslag 30: Bygning 18:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.
- Forslag 31: Bygning 16:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.
- Forslag 32: Bygning 26:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.



Energimærkning nr.: 200056640
Gyldigt 10 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Forslag 33: Bygning 30:
Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummet.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 35 cm hulmur med bagmur af 10 cm letbetonelementer og med ca. 125 mm isolering i hulrummet, iht. tegningsmaterialet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er pvc-elementer med doble-termoruder.
Vinduerne er forholdsvis tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er i forholdsvis god stand.

Forslag 34: Bygning 30:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder.
Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue.

Forslag 35: Bygning 26:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder.
Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K 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.

Forslag 36: Bygning 16:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder.
Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue.

Forslag 37: Bygning 18:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder.
Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K 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.

Forslag 38: Bygning 20:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder.
Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue.



Energimærkning nr.: 200056640
Gyldigt 10 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

- Forslag 39: Bygning 8:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue.
- Forslag 40: Bygning 14:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K 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.
- Forslag 41: Bygning 2:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue.
- Forslag 42: Bygning 4:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K 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.
- Forslag 43: Bygning 10:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue.
- Forslag 44: Bygning 6:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue.
- Forslag 45: Bygning 24:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue.
- Forslag 46: Bygning 28:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue.



Energimærkning nr.: 200056640
Gyldigt 10 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Forslag 47: Bygning 32:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder.
Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue.

Forslag 48: Bygning 22:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder.
Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue.

Forslag 49: Bygning 12:
I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder.
Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er terrændæk af beton med 75 mm polystyren over betonlaget/under svømmende parketgulve. I vådrum er der 75 mm polystyren under 80 mm betonafretning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningerne har naturlig ventilation gennem ventiler i vinduer og lofter.
Der er mekanisk udsugning fra emhætten i køkkenerne.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme/centralvarme.
Fjernvarmen er med direkte tilslutning, uden veksler.

- 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 ikke cirkulation på varmt brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorerne er ældre planradiatorer.
Centralvarmeanlægget er et to-strengs anlæg. Rørene skønnes isolerede med 10 mm isolering og placeret i terrændækket på den varme side af isoleringen.

- Automatik

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



Energimærkning nr.: 200056640
Gyldigt 10 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

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 1: Generelt:
Toiletter med enkelt stort udskyl foreslås udskiftet til nye med variabelt udskyl og reduceret vandmængde.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller på ejendommen.

Forslag 2: Bygning 4:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den sydvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.

Forslag 3: Bygning 2:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den sydvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.

Forslag 4: Bygning 10:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den sydvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.

Forslag 5: Bygning 12:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den sydvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-



Energimærkning nr.: 200056640
Gyldigt 10 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.

- Forslag 6: Bygning 22:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den sydvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.
- Forslag 7: Bygning 24:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den sydvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.
- Forslag 8: Bygning 26:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den sydvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.
- Forslag 9: Bygning 28:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den sydvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.
- Forslag 10: Bygning 30:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den sydvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.
- Forslag 11: Bygning 32:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den sydvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.
- Forslag 12: Bygning 14:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den vestvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-



Energimærkning nr.: 200056640
Gyldigt 10 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.

Forslag 13: Bygning 16:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den vestvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.

Forslag 14: Bygning 18:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den vestvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.

Forslag 15: Bygning 20:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den vestvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.

Forslag 16: Bygning 8:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den vestvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.

Forslag 17: Bygning 6:
Der foreslås monteret et ca. 20 m² stort solcelleanlæg på den vestvendte tagflade. Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1983
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (GJ)



Energimærkning nr.: 200056640
 Gyldigt 10 år fra: 13-01-2012
 Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1176 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 1176 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen er fra 04-12-2011.
 De oplyste boligarealer svarer ca. til de opmålte boligarealer.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	93.75 kr./GJ
Fast afgift på varme:	45400 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte boliger afregner direkte til forsyningsselskaberne.

De enkeltes lejligheds 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 ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
66 m ² bolig	66	3652 kr.
78 m ² bolig	78	4317 kr.
94 m ² bolig	94	5202 kr.



Energimærkning nr.: 200056640
Gyldigt 10 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 m², 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. 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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 200056640
Gyldigt 10 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: 02-12-2011

Energikonsulent nr.: 251059

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret information om energikonsulenten.