Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sæbygårdvej 1
Postnr./by: 9300 Sæby
BBR-nr.: 813-182660-001
Energimærkning nr.: 200054049
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jørg Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

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:** 44.895 kr./år
- **Forbrug:** 0,00 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2010 - 31-12-2010

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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af uisolerede hulmure.	2.169 kWh el 6,85 MWh fjernvarme	8.400 kr.	39.100 kr.	4,7 år
2	Isolering/efterisolering af tilslutningsrør.	0,42 MWh fjernvarme	300 kr.	400 kr.	1,6 år
3	Isolering/efterisolering af varmefordelingsrør.	-1.809 kWh el 15,57 MWh fjernvarme	5.600 kr.	13.700 kr.	2,5 år
4	Isolering af skråvægge.	196 kWh el 0,63 MWh fjernvarme	800 kr.	10.900 kr.	14,3 år
5	Efterisolering af loft mod uopvarmede tagrum.	1.168 kWh el 3,66 MWh fjernvarme	4.500 kr.	94.200 kr.	21,0 år



Energimærkning nr.: 200054049
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jørg Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
6	Efterisolering af skunke.	257 kWh el 0,83 MWh fjernvarme	1.100 kr.	22.900 kr.	22,8 år
7	Udskiftning af 2 lags termoruder.	1.123 kWh el 3,49 MWh fjernvarme	4.300 kr.	100.900 kr.	23,5 år
8	Udskiftning af toiletter (4 stk.)	25,55 m³ koldt brugsvand	1.200 kr.	10.000 kr.	8,7 år
9	Montering af 20 kvm solceller i taget.	1.827 kWh el	3.700 kr.	70.000 kr.	19,2 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

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.



Energimærkning nr.: 200054049
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jørg Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 25.507 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 3.654 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 1.150 kr./år
- **Besparelser i alt** 30.311 kr./år
- **Investeringsbehov** 361.806 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). 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
10	Montering af solfanger, vakumrør og beholder til varme og brugsvand.	130 kWh el 6,08 MWh fjernvarme	3.900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omfatter - Sæbygårdvej 1-5 samt Wenbovej 1, 9300 Sæby.

Bygningen er i henhold til BBR registreringen opført i 1920



Energimærkning nr.: 200054049
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jørg Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

Bygningen, der indgår i dette energimærke er nr. 1 på BBR meddelelsen.

Varme: Bygningen opvarmes med fjernvarme/elvarme.

GENERELLE KOMMENTARER

Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinier:
- Håndbog for Energikonsulenter 2008, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 08, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer i oktober 2011 samt tegningsmateriale udleveret af Frederikshavn Kommune.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.
Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i det forelagte materiale, samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen.

Beregning af energimærket:
Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, Be06, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. På baggrund af bygnings-og installationsdata beregnes energibehovet til drift af bygningen, dvs. procesinstallationer indgår ikke i beregningerne. Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket. Det beregnede energibehov er primært sammensat af et energibehov til opvarmning samt et el-energibehov. Sidstnævnte vægter med en faktor 2,5. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el produceret på kraftværker.

Der tages forbehold for ændringer og forbedringer, der eventuelt måtte være foretaget på bygningen i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.
Der tages ligeledes forbehold for ændringer i skyggeforholdene, der eventuelt er fremkommet i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

KONKLUSION

Ældre opført ejendom, sparsomt efterisoleret og med gode muligheder for gennemførsel af rentable energibesparende forslag.
Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

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



Energimærkning nr.: 200054049
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jørg Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagrum i salon samt bolig er isoleret med 150 mm mineraluld (Sæbygårdvej) .

Skunke i bolig er isolerede med 100 mm mineraluld (Sæbygårdvej) .

Tagrum er isoleret med 125 mm mineraluld (Wenbovej).

Skunke er isolerede med 150 mm mineraluld (Wenbovej) .

Skråvægge i tagetagen er isolerede med 50 mm mineraluld (Wenbovej).

Forslag 4: Eksisterende isolering i skråvægge fjernes og erstattes af 100 mm ny isolering i forbindelse med renovering (Wenbovej). Alternativt foreslåes forøgelse af konstruktionstykkelse i skråvægge således der kan isoleres med 200 mm.

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmede tagrum med 200-250 mm. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrum skal tillægges overslagsprisen.

Forslag 6: Efterisolering af lodrette skunkvægge samt skunkgulve/etageadskillelser mod skunk (vandrette skunke) med 150 mm. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i bolig samt tårn (Sæbygårdvej) skønnes udført som 29 cm hulmure, bestående udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm uisoleret hulrum.

Ydervægge i bolig (Sæbygårdvej) er ligeledes udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

Ydervægge i frisørsalon (Sæbygårdvej) er udført som 35 cm hulmure. Vægge består ud- og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld, og der er udført indvendige forsatsvægge med 50 mm mineraluld.
Ydervægge i st. tv. (Wenbovej) er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervægge i st. th. (Wenbovej) er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm uisoleret hulrum.



Energimærkning nr.: 200054049
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jørg Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Ejendommen vinduer og yderdøre er udført i træ/pvc og monteret med 2 lags termoruder/2 lags energiruder.

Forslag 7: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Alle stuegulve (Sæbygårdvej) skønnes isolerede med 50 mm mineraluld under betonen/mellem strøer.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder (Wenbovej) er udført som uisoleret lukket bjælkekonstruktion. Resterende stuegulve skønnes uisolerede.

- **Kælder**

Status: Der forefindes 167 kvm kælder - kælderen indgår som uopvarmet areal i energimærkeberegningen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret 3 mekaniske ventilationsanlæg, der ventilerer frisørsalonen. Aggregater er placeret i loftrum (uden datamærke).
Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

- **Køling**

Status: Der er monteret klimaanlæg med køl udført som split-unit. Da kølefladen er eldrevet er denne komfort meget dyr i drift, så det bør overvejes om el til kølefladen skal afbrydes.



Energimærkning nr.: 200054049
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jørg Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Wenbovej opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte anlæg. Anlægget er placeret i uopvarmet kælder.
Sæbygårdvej opvarmes med elvarme. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer (ialt 7 stk.) er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.

Forslag 3: Isolering/efterisolering af varmefordelingsrør i uopvarmet kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand til Sæbygårdvej (1. sal) produceres i 2 stk. præisolerede elvandvarmere, fabrikat Metro. Til frisørsalon anvendes Metro 160 ltr., type 605 årgang 2003. Til bolig anvendes Metro 110 ltr., type 644 årgang 2002.

Varmt brugsvand til Sæbygårdvej (stueetage) produceres i 3 stk. præisolerede elvandvarmere, fabrikat Metro. Til frisørsalon anvendes Metro 160 ltr./30 ltr., typer 605/907, årgang 2002. Til bolig anvendes Metri 110 ltr., type 644, årgang 2002.

Varmt brugsvand til Wenbovej produceres i ca. 240 ltr. varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 50 mm mineraluld og lærred. Der forefindes desuden supplerende 60 ltr. elvandvarmer, fabrikat Metro, type 622, årgang 1988.
Tilslutningsrør til Metro elvandvarmere i trapperum (til bolig samt salon) er udført som 20 mm uisolerede kobberrør.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er udført som stålrør og plastslanger. Der er målt 22 meter uisolerede rør samt 12 meter rør isolerede med 10 mm mineraluld.

Forslag 2: Isolering/efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Frem-/returløbsrør i kælder er udført som stålrør. Der er målt 50,5 meter usiolerede rør samt 12,5 meter rør isolerede med 15 mm mineraluld/skum.

Nye rør (pexrør) til boligen st. th. (Wenbovej) er isolerede med 15 mm skum.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 200054049
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jørg Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der forefindes ikke solceller.

Forslag 9: Såfremt lokalplanen tillader det anbefales montering af solceller på tagfladen mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. 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.

- **Varmepumper**

Status: Der er monteret nyere IVT-varmepumpe til supplerende opvarmning af frisørsalon. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

- **Solvarme**

Status: Der forefindes ikke solvarmeanlæg.

Forslag 10: Såfremt lokalplanen tillader det anbefales montering af solfanger på tagflade mod syd som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i fyrrum. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarmen, da der ikke kræves så store driftstemperaturer.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i trappeopgange består af armaturer med glødelamper. Manuel styring.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med lavt/middel skyl.

Forslag 8: Det vurderes at 4 toiletter i ejendommen med fordel kan udskiftes til nye lavtskyllende toiletter.



Energimærkning nr.: 200054049
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jørg Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

- **Armaturer**

Status: Bruserarmaturer er med lavt vandforbrug.
Håndvaskarmaturer er med lavt vandforbrug.



Energimærkning nr.: 200054049
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jørg Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1920
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Varmepumpe og El
- **Boligareal ifølge BBR:** 585 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 178 m²
- **Opvarmet areal:** 736 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen (målt).

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	45,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	587,50 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	15.227,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheders 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200054049
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jørg Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

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.

ENERGI STYRELSEN

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. 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.: 200054049
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jørg Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørg Nielsen	**Firma:**	Boligeftersyn ApS
Adresse:	Hillerødgade 30A, 1 2200 København N	**Telefon:**	35360796
E-mail:	info@boligeftersyn.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	04-10-2011

Energikonsulent nr.: 251324

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