Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Storegade 33
Postnr./by:	6670 Holsted
BBR-nr.:	575-094493
Energimærkning nr.:	200055809
Gyldigt 7 år fra:	13-12-2011
Energikonsulent:	Arne Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16499 kr./år
- Forbrug: 23 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/06/10 - 31/05/11

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

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	At isolere ydervæggene.	9.9 MWh Fjernvarme	6320 kr.	29081 kr.	4.6 år
2	At isolere de vandrette skunke.	4.8 MWh Fjernvarme	3060 kr.	21037 kr.	6.9 år
3	At isolere gulvet mod kælder.	0.2 MWh Fjernvarme	110 kr.	1096 kr.	10 år
4	At isolere gulvet mod krybekælder.	3.3 MWh Fjernvarme	2080 kr.	21484 kr.	10.3 år
5	At efterisolere skunkvæggene.	0.7 MWh Fjernvarme	410 kr.	5607 kr.	13.7 år
6	At efterisolere hanebåndsloftet.	2.1 MWh Fjernvarme	1320 kr.	20380 kr.	15.4 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.



Energimærkning nr.: 200055809
Gyldigt 7 år fra: 13-12-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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:	33000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	33000	kr./år
• Investeringsbehov:	98690	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.
7	At udskifte 1 lag glas og to lags termoruder med energiruder.	2.3 MWh Fjernvarme	1450 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055809
Gyldigt 7 år fra: 13-12-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

8	At installere solvarmeanlæg til opvarmning af brugsvandet.	1.8 MWh Fjernvarme , -114 kWh el	920 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1904, og om-/tilbygget i 1970. Ejendommen er opvarmet med fjernvarme.

I energimærket beregnes som udgangspunkt det årlige varmeforbrug og dermed også den årlige varmeudgift baseret på den aktuelle opvarmning, husets størrelse og isoleringer af huset, og at hele huset opvarmes til 20 grader.
Ud fra denne beregning vurderes og beregnes om der rentable besparelsforslag og besparelsesforslag, der kan anbefales, og således at varmeforbruget kan reduceres.
De anviste besparelsesforslag er således baseret på det beregnede varmeforbrug og den beregnede varmeudgift.
Jeg har desuden oplyst om ejerens årlige varmeforbrug og -udgift.
Der kan være en afvigelse fra det beregnede til det af ejeren oplyste, og hvor en afvigelse i flere tilfælde kan forklares i, at ikke hele huset har været konstant opvarmet til 20 grader.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser med et bogstav, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning.

Energimærket er som anført beregnet til F, hvilket angiver et energibehov til opvarmning af huset og til varmt brugsvand til over middel.

Det opvarmede areal er lig det efter opmåling beregnede boligareal, som igen er lig det bebyggede areal plus arealet af tagetagen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet er isoleret med gennemsnitlig 50 mm mineraluld.
Skråvæggene er isoleret med 75 mm mineraluld.
Skunkvæggene er isoleret med 100 mm mineraluld.
De vandrette skunke er uisoleret.

Forslag 2: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere de vandrette skunke ved pålægning af 350 mm mineraluld.
Ved en sådan isolering skal iagttages, at der etabeleres en god ventilation i skunkrummet mellem isoleringen og tagpladerne.



Energimærkning nr.: 200055809
Gyldigt 7 år fra: 13-12-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Forslag 5: Det er beregningsmæssigt rentabelt at efterisolere skunkvæggene ved påsætning af 100 mm undenpå den eksisterende isolering.
Ved en sådan efterisolering skal iagttages, at der etabeleres en god ventilation i skunken.

Forslag 6: Det er beregningsmæssigt rentabelt at efterisolere hanebåndsloftet. Her kan anbefales at fjerne den gamle isolering og pålægge 350 mm ny isolering i tagrummet over hanebåndsbjælkerne.
Efter endt isolering skal der udlægges en gangbro hen over isoleringen.
Ved en sådan efterisolering skal iagttages, at der etableres en god ventilation i tagrummet over hanebåndsloftet.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 300 mm hulmur. Hulmuren er uisoleret.
Jeg prøvede at foretage en teknoskopundersøgelse, men fugerne var for hårde for en gennemboring.
Jeg har vurderet denne manglende isolering i hulmuren uf fra den lidt sparsomme isolering i huset generelt.
I stuen mod øst er der opsat en plade direkte på facademuren.
Kvistflunkene var opbygget i lette materailer, og jeg vurderer, at disse kvistflunke er isoleret med 50 mm.

Forslag 1: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere ydervæggene ved indblæsning af isoleringsgranulat i hulrummet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Terrassedøren mod vest og de to små vinduerne i kvistflunkene er med 1 lag glas. De øvrige vinduer og hoveddøren er med to lags termoruder.

Forslag 7: Jeg kan anbefale, at udskifte 1 lag glas og to lags termoruder med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er gulve mod krybekælder, der er gulv mod kælder og gulve, der er opbygget som terrændæk. Jeg vurderere, at gulvet mod krybekælder er et uisoleret træbjælkelag.
Gulvet mod kælderen er et uisoleret træbjælkelag.
Jeg vurderer, at terrændækket i gangen er uisoleret.
Jeg vurderer, at terrændækket i badeværelset er isoleret med leca nødder.
Der er gulvvarme i badeværelset.

Forslag 3: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere gulvet mod kælder med 150 mm mineraulds måtter.
Isoleringen foretages fra kælderen og isoleringsmåtterne placeres mellem bjælkerne og fastholdes med brædder eller tråd.

Forslag 4: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere gulvet mod krybekælder ved indblæsning af 150 mm mineraluldsgranulat.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055809
Gyldigt 7 år fra: 13-12-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

- Kælder

Status: Der er en mindre uisoleret og uopvarmet kælder.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen er fjernvarme fra Holsted Varmeværk.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder, der er placeret i forgangen.

Forslag 8: Ud fra et CO2-neutralt synspunkt kan jeg anbefale, at der installeres solvarmeanlæg til opvarmning af brugsvandet.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs anlæg. Varmerørene fordeles i stueplan i krybekælderen og varmerørene fordeles i tagetagen i den ene skunk.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er af nyere dato og med højt og lavt skyl. Armaturet til bruseren er med automatisk regulering af det varme brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1904
• År for væsentlig renovering:	1970
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	166 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	176 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055809
Gyldigt 7 år fra: 13-12-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det efter opmåling beregnede bebyggede areal og boligareal er lidt større end det på BBR-ejermeddelelsen anførte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	637.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3526 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Det beregnede årlige varmeforbrug og den beregnede årlige varmeudgift er højere end det af ejer oplyste om tidligere varmeforbrug og varmeudgift, og er henholdsvis 46,2 MWh og 33000 kr.
Jeg har ingen entydig forklaring på denne afvigelse. Noget af afvigelsen kan måske forklares i, at ejeren ikke har haft hele huset konstant opvarmet til 20 grader, hvilket er beregningens forudsætning på dette punkt.

De enkeltes 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.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055809
Gyldigt 7 år fra: 13-12-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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 energispare-forslagene 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



Energimærkning nr.: 200055809
Gyldigt 7 år fra: 13-12-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Energikonsulent

Energikonsulent:	Arne Sørensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Adresse:	Jyllandsgade 6, 1. 9520 Skørping	Telefon:	9833 9510
E-mail:	arne@ing-firma.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-12-2011

Energikonsulent nr.: 251548

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