



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Schaumburgvej 4
Postnr./by: 7500 Holstebro
BBR-nr.: 661-067284-001
Energimærkning nr.: 200033753
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Balslev-Olesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



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

Oplyst varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 0 kr./år
- **Forbrug:**
- **Oplyst for perioden:**

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

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer	600 kWh fjernvarme	400 kr.	700 kr.	2,2 år
2 Efterisolering af loft/tag i kvist med 200 mm.	390 kWh fjernvarme	300 kr.	2.700 kr.	12,8 år
3 Nye lysarmaturer med rør og dagslysstyring.	3.600 kWh el -1.860 kWh fjernvarme	5.300 kr.	35.100 kr.	6,6 år

Bemærk:

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

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.



Energimærkning nr.: 200033753
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Balslev-Olesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



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

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

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

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	-498	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	6.300	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	5.802	kr./år
• Investeringsbehov	38.420	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:



Energimærkning nr.: 200033753
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Balslev-Olesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	990 kWh fjernvarme	600 kr.
5 Udskiftning af uisoleret yderdør	400 kWh fjernvarme	300 kr.
6 Montering af 5 kvm solceller i taget	571 kWh el	1.000 kr.
7 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	420 kWh fjernvarme	300 kr.
8 Udvendig efterisolering af kælderydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	830 kWh fjernvarme	500 kr.
9 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	280 kWh fjernvarme	200 kr.
10 Efterisolering af varmfordelingsrør	30 kWh fjernvarme	16 kr.
11 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	310 kWh fjernvarme	200 kr.
12 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	3.820 kWh fjernvarme	2.100 kr.
13 Indvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm.	80 kWh fjernvarme	43 kr.
14 Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	40 kWh fjernvarme	21 kr.
15 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	2.730 kWh fjernvarme	1.500 kr.



Energimærkning nr.: 200033753
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Balslev-Olesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet et defineret projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse. Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales, at indhente 1 eller flere tilbud.

På grund af helt manglende tegningsmateriale, er der foretaget opmåling på stedet. Det har endvidere været nødvendigt at foretage skøn over enkelte konstruktionernes opbygning. I energimærkningen fortages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v.

Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Nærværende energimærke er gældende for Regionshospitalet Holstebro, med adressen: Schaumburgvej 4, 7500 Holstebro. Bygningen anvendes som kontor.

Drifttiden for bygningen er fra 8-16 på hverdage.

Bygningerne er forudsat opvarmet til 20 °C.

Gældende for bygningen:

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til alle af rummene.

Der er ved gennemgang af bygningerne udvalgt enkelte repræsentative rum, som danner grundlag for forudsætninger i beregningen. Det vil sige, at der i beregningen er, forudsat samme niveau angående radiatorventiler, vandforbrugende armaturer, toiletter og belysning m.m. i de øvrige rum.

Der er ikke udleveret driftsjournaler.

Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af opmåling på stedet. Hele kælderen indgår i det opvarmede areal.

Det er rentabelt at gennemføre en række rentable energibesparende foranstaltninger bl.a., i teknisk isolering og nye lysarmaturer.

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

Der kan være besparelsesforslag med tilbagebetalingstider på mere end 10 år, disse kan dog med rette udføres for bl.a. at opnå bedre komfort.

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



Energimærkning nr.: 200033753
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Balslev-Olesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Det kan anbefales at montere perlatorer (vandsparefunktion) i brugsvandsarmaturer hvor de ikke allerede er monteret. Ligeledes at montere 2 skyls-toiletter, hvor de ikke allerede er monteret.

Eftersom bygningen bliver forsynet med fjernvarme, vurderes alternative energikilder som fx. solvarme og varmepumpe ikke at være rentable i dette tilfælde.

Der er dog foreslået at der bliver installeret solceller, til produktion af strøm.

Denne energimærkning omfatter bygningen beliggende på Schaumburgvej 4. 7500 Holstebro.

Ejers varmekonsum er ikke oplyst.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

- Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med anslået 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loftslem til uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 20 mm og tætsluttende
Loft/tag i kvist er isoleret med anslået 50 mm mineraluld.
- Forslag 2: Efterisolering af loft/tag i kvist med 200 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.
- Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.
- Forslag 7: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
- Forslag 11: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 200033753
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Balslev-Olesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



• Ydervægge

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som ca. 50 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.
Kælderydervægge over jord er udført som ca. 50 cm massiv beton. Kældervægge anslås ikke isoleret.
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 125 mm hulrum. Hulrummet anslås efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med anslået 50 mm mineraluld.

Forslag 8 og 15: Der foreslås en udvendig isolering af hule ydermure med 150 mm som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre end en indvendig, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Forslag 13: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny ventileret isoleringsvæg på kvistflunke med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.



Energimærkning nr.: 200033753
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Balslev-Olesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør med 1 rude og isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Massiv yderdør er uisolert.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 5: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 9: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 12: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 14: Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolert.
Kældergulv er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med anslået 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolert.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

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



Energimærkning nr.: 200033753
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Balslev-Olesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



• Varmt vand

Status: Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som stålrør. Rørene er uisolereet.
Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix, type 20.

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

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Forslag 10: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.

• Automatik

Status: Til regulering af varme anlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyres regulering i de enkelte rum.

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 6: Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium med et areal på 5 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

EI

• Belysning

Status: Belysningsanlæggene i kontor- og mødelokalerne består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningen i gang- og trappearealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.



Energimærkning nr.: 200033753
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Balslev-Olesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Forslag 3: Demontering af gamle lysarmaturer, montering af nye med højfrekvente rør og med dagslysstyring i rummene.



Energimærkning nr.: 200033753
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Balslev-Olesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1930
- **År for væsentlig renovering:** 2002
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 220 m²
- **Opvarmet areal:** 256 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

BBR-ejermeddelelsen lyder på 220 m², det opmålte opvarmede areal er opgjort til 256 m².

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,54 kr. pr. kWh
El:	1,75 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.096,25 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200033753
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Balslev-Olesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Hvad er energimærkning?

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

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordringen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

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

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 200033753
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Balslev-Olesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Energikonsulent

Energikonsulent:	Steen Balslev-Olesen	Firma:	Moe & Brødsgaard A/S
Adresse:	Tørringvej 7 2610 Rødovre	Telefon:	98121911
E-mail:	sbo@moe.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	16-06-2010

Energikonsulent nr.: 103535

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