



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Birkevej 3A
Postnr./by: 4920 Søllested
BBR-nr.: 360-003929-004
Energimærkning nr.: 200042304
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Jesper Jespersen
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 varmeforbrug	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 21.384 kr./år Forbrug: 16.105 kWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-01-2009 - 31-12-2009 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G 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 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	350 kWh el 1.570 kWh fjernvarme	1.500 kr.	7.000 kr.	4,9 år
2 Etablering af udekompenseringsanlæg på varmeanlæg	3.050 kWh fjernvarme	1.600 kr.	15.000 kr.	9,6 år
3 Montering af 20 m ² solcelleanlæg på taget	2.436 kWh el	4.400 kr.	106.000 kr.	24,2 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.



Energimærkning nr.: 200042304
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Jesper Jespersen
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	2.397	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	5.015	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	7.412	kr./år
• Investeringsbehov	128.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.: 200042304
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Jesper Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket dækker Søllested Tandklinik

Bygningen er angivet i BBR med nr. 004 og er beliggende på ejendommen Birkevej 3.

Søllested Tandklinik er jf. BBR opført i år 1980.

Bygningen vurderes at have en gennemsnitslig driftstid fra kl. 9.00 - 15.00 i 5 dage om ugen. Svarende til ca. 30 timer om ugen.

Bygningen fremstår med facader af teglvæg og tag opbygget som fladt tag.

Bygningen er gennemgået d. 14-09-2010.

Alle forbrugsoplysninger er modtaget på ejendommen.

Energikonsulenten havde adgang til alle rum inkl. loftrum og kunne således registrere og kontrollere såvel klimaskærm som tekniske installationer.

Til brug for udarbejdelse af energimærket er der blevet udleveret tegninger af bygningens snit, planer og facader. Snit er delvis optegnet med isoleringstykkelser og har sammen med energikonsulentens registreringer dannet grundlag for energimærket.

Det opvarmede bygningsareal er opmålt på udleveret tegningsmateriale og der er taget kontrolopmåling af udvalgte arealer og facader under energisynet.

Det oplyste forbrug for 2009 er klimakorrigeret til 16.105 kWh fjernvarme.

Det beregnede forbrug udgør 21.690 kWh.

Differencen udgør ca 34 % og giver anledning til kommentar.

En stor del af differencen kan skyldes brugeradfærd hvor der eksempelvis lukkes helt for varme i lægekonsultationen når denne ikke benyttes og denne regnes i mærket som opvarmet til 20 grader. Dette giver et forøget varmebehov i mærket.

Ligeledes regnes med erfaringsværdier for optimal ventilation hvor de faktiske kan medvirke til et mindre varmetab ved begrænset ventilation.

Ligeledes er driftstiden skønnet i bygningen.

Ovenstående difference vil ligeledes gøres sig gældende i oplyst besparelsesforslag hvor der ikke med nuværende brugeradfærd kan forventes angivet tilbagebetalingstid.

Før et eller flere forslag til besparelser udføres, anbefales det, at der udarbejdes veldefinerede projekter.

Enhedspriser for besparelser er vejledende, og det anbefales, at der altid indhentes flere tilbud.

Enhedspriser er, med mindre andet fremgår, baseret på V&S pris bøger og erfaringstal.



Energimærkning nr.: 200042304
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Jesper Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag er jf. tegningsmateriale isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er opført med murstensfacader og er jf. tegningsmateriale med bagvæg af letbeton og hulmur er isoleret med ca. 125 mm isolering.

Toprem er jf. tegningsmateriale isoleret og regnes med samme isolerende værdi som for ydervæg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er generelt monteret med nyere termoruder og karm og ramme af træ.
Døre er generelt monteret med samme opbygning som for vinduer.

Ovenlys vurderes monteret med 2 lags termorude/acryl.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv og er jf. tegningsmateriale isoleret med 75 mm mineraluld under betonen. I randzonen er isoleret med samlet ca. 150 mm mineraluld.

Sokkel er jf. tegningsmateriale opført af to skifter letklinkerblokke uden adskillende isoleringslag.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret mekanisk udsugning med manuel styring i rum. Der regnes dog generelt med naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.
Der er monteret boksventilator til mekanisk udsugning til proces.

Varme

- **Varmeanlæg**

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



Energimærkning nr.: 200042304
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Jesper Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i fjernvarmeunit i ca. 110 l varmtvandsbeholder, isoleret med skumisulering.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med rustfrit pumpehus uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20-07 N 180 fra år 2008.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning føres som skjult konstruktion i PEX rør. Rør vurderes ført på den varme side af isoleringen.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt med rustfri pumpehus.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Lægekonsultationen er oplyst som uopvarmet i perioder hvor denne ikke benyttes. Denne regnes dog som opvarmet via forbindelse til tilstødende rum.

Varmefordelingsrør er udført som ca. 12 mm kobberør. Rørene er uisolerede. Rør føres i opvarmet rum i gulvpaneler.

• Automatik

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

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Der er ikke monteret automatik for central styring ved udekompenseringsanlæg.

Forslag 2: Etablering af udekompenseringsanlæg på varmeanlæg for styring af fremløbstemperatur i forhold til udetemperaturen.

I denne forbindelse kan monteres fjernvarmeveksler for at undgå evt. fugtskader ved lækage på varmeanlæg. Veksler er ikke medregnet i prisoverslaget.



Energimærkning nr.: 200042304
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Jesper Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 3: Montering af 20m² solceller på montageudstyr mod syd og vinklet 45 grader. I forslaget er regnet med typen siliciumsolceller af god kvalitet.
Det skal undersøges om der måtte være krav imod montering af solcelleanlæg.
Selvom forslaget har en lang tilbagebetalingstid, anbefaler energikonsulent, at man som minimum overvejer opsættelsen af et solcelleanlæg. Med de stigende afgifter på elmarkedet, vil der højst sandsynligt være en væsentlig såvel økonomisk som energimæssig besparelse ved at skifte fra fossilbaseret el til vedvarende elproduktion. Det bør også undersøges, om der kan ydes tilskud til anlægget fra eksempelvis forsyningsselskaber.

• Varmepumper

Status: Bygningen opvarmes ved fjernvarme og ud fra nuværende energipriser på denne opvarmningskilde har det ikke vist sig at være rentabelt at installere varmepumper til at supplere rumopvarmningen.

El

• Belysning

Status: Bygningen er opdelt i belysningszoner hvor zoner med ensartet belysningsanlæg er sammenskrevet.

Belysningsanlæggene i lægekonsultationen består overordnet af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i den resterende del af tandklinikken består overordnet af rør armaturer højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Der er desuden supplere med pendellamper med sparepærer.

Vand

• Toiletter

Status: Toiletter i bygningen er overordnet med to-skyls funktion og vurderes tætte.

• Armaturer

Status: Vandarmaturer i bygningen er overordnet monteret med et-grebs funktion og vurderes tætte.



Energimærkning nr.: 200042304
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Jesper Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1980
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 220 m²
- **Opvarmet areal:** 220 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sygehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	71,23 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,51 kr. pr. kWh
El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	13.170,25 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200042304
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Jesper Jespersen
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.

Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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.: 200042304
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Jesper Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Energikonsulent

Energikonsulent:	Jesper Jespersen	Firma:	Moe & Brødsgaard A/S
Adresse:	Tørringvej 7 2610 Rødovre	Telefon:	98121911
E-mail:	jej@moe.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	14-09-2010

Energikonsulent nr.: 103342

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