



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Egeholmsvej 18
Postnr./by: 9670 Løgstør
BBR-nr.: 820-008041-001
Energimærkning nr.: 100259984
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Bertel Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BJ Hussyn



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.043 kr./år
- **Forbrug:** 1.950,0 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

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 termostatventil på radiator i soveværelse	2 kWh el 28,2 m ³ naturgas	300 kr.	400 kr.	1,6 år
2 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1 kWh el 9,1 m ³ naturgas	82 kr.	300 kr.	3,7 år
3 Montering af ny cirkulationspumpe på fordelingsanlæg	557 kWh el	1.100 kr.	4.000 kr.	3,8 år
4 Isolering af varmekonfigurationsrør i bryggers.	1 kWh el 9,1 m ³ naturgas	82 kr.	600 kr.	6,4 år



Energimærkning nr.: 100259984
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Bertel Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BJ Hussyn



Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse 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	398	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	1.059	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	1.457	kr./år
• Investeringsbehov	5.225	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.

Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.



Energimærkning nr.: 100259984
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Bertel Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BJ Hussyn



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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5 Udskift 2 lags termoruder til lavenergiruder.	8 kWh el 100,0 m ³ naturgas	900 kr.
6 Montering af ny cirkulationspumpe på gulvvarmeanlæg	170 kWh el	400 kr.
7 Montering af solfangeranlæg til supplering af rumopvarmning og opvarmning af det varme brugsvand.	-80 kWh el 183,6 m ³ naturgas	1.500 kr.
8 Udskiftning af uisolerede yderdøre	5 kWh el 70,9 m ³ naturgas	700 kr.
9 Udskift toiletter med 1 skyl til type med 2 skyl.	7,00 m ³ koldt brugsvand	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KOMKLUSION

Der er flere gode forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Især skal bemærkes forslag til udskiftning af cirkulationspumpe på fordelingsanlæg hvor der efter ganske få år vil være direkte overskud på investeringen.

Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en eventuel renovering eller ombygning af ejendommen.



Energimærkning nr.: 100259984
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Bertel Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BJ Hussyn



BYGNINGSBESKRIVELSE

Huset er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan opført i 1972. Det opvarmede boligareal er på 158 m².

FORUDSÆTNINGER

Ejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forelå BBR-meddelelse og udfyldt sælgeroplysningsskema.

Ved besigtigelsen forelå ingen tegninger eller beskrivelser med oplysninger om husets konstruktioner og isoleringsforhold. Det har derfor været nødvendigt, at skønne isoleringsforholdene i de skjulte konstruktioner, ud fra målte konstruktionstykkelser og sælgers oplysninger.

GENERELLE KOMMENTARER

Ventilation:

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varmeanlæg:

I sommerperioder er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmeomkostningerne. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Fordelingssystem:

Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, - uanset temperatur og rørlængder.

Alle ukontrollerede former for varmetab fra varmerør og varmtvandsrør bør elimineres, selv om man ofte møder det argument, at det kommer bygningen til gode. Specielt i overgangsperioderne forår og efterår holder argumentet ikke, idet der ofte bliver for varmt p.g.a. de uisolerede rør.

Automatik:

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt, at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100259984
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Bertel Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BJ Hussyn

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Entredør og bryggersdør er massive trædøre med uisolerede fyldninger. Vinduer er fortrinsvis med termoruder. Undtagen er dog vinduer og terrassedør i stue, der er med lavenergiruder.

Forslag 5: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 8: Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i værelser mod syd er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet udført og isoleret i henhold til Bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet. Øvrige gulve er terrændæk udført i beton med gulvvarme. Gulve skønnes gennemsnitlig isoleret med 100 mm Sundolitt under betonen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. 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: Bygningens varmeproducerende anlæg er en kondenserende gasfyrkedel af fabrikat Weishaupt termokondens WTC 15A med en effekt på 14,7 kw.. Den kondenserende gaskedel er indbygget i kedelunit der er væghængt i bryggers.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering. Beholderen er af fabrikat HS Tarm. Mærkeskilt er skjult/manglet. Volumen, isolering og alder er derfor skønnet. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført af 15 mm pexrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 2: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100259984
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Bertel Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BJ Hussyn

• Fordelingssystem

- Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i værelser mod syd og gulvvarme i øvrige rum. I værelse mod nord, stue køkken og gang er gulvvarmen nyere og styres af motorventiler pr. kreds placeret i værelse mod nord. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør i bryggers er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede.
Varmefordelingsrør i gulve er 1/2" stålrør isoleret med 10 mm isolering. Da rørene er skjult i gulve er længde dimension og isolering skønnet, og der er ikke beregnet forbedringsforslag.
På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 92 W. Pumpen er af fabrikat Wilo og monteret i kabinet med gaskedel.
På nyere gulvvarmeanlæg er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 15-40.
- Forslag 3: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.
- Forslag 4: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør i bryggers med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 6: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på gulvvarmeanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

• Automatik

- Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på 2 radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, og der mangler termostatiske ventiler på 1 stk radiatorer i soveværelse. Nyere gulvvarmeanlæg styres af trådløse rumtermostater og ældre gulvvarmeanlæg styres af retuventiler.
- Forslag 1: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solvarme

- Status: Huset har ingen solvarmeanlæg.
- Forslag 7: Det anbefales at etablere et solfangeranlæg, som kan supplere opvarmningen af det varme brugsvand og boligen. I beregningerne er forudsat et solfangerareal på 7 m² som type plan kasse med 1 lag dækglas. Forslaget indeholder også en 350 liter solvarmebeholder der erstatter den eksisterende varmtvandsbeholder. Beholderen er regnet placeret i bryggers.



Energimærkning nr.: 100259984
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Bertel Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BJ Hussyn

Vand

- **Toiletter**

Status: Huset har 2 toilet med 1 skyl.

Forslag 9: Udskift toiletter med 1 skyl til type med 2 skyl. Der vil herved opnås en vandbesparelse.

- **Armaturer**

Status: Bruser og blandingsbatterier er med sparefunktion.

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det oplyste forbrug er større end det beregnede forbrug.



Energimærkning nr.: 100259984
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Bertel Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BJ Hussyn

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1972
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 158 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 158 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelse.

Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	33,00 kr. pr. m ³
Naturgas:	8,74 kr. pr. m ³
El:	1,89 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100259984
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Bertel Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: BJ Hussyn



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 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.: 100259984
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Bertel Jespersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BJ Hussyn

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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Bertel Jespersen	Firma:	BJ Hussyn
Adresse:	Graverensvej 37 9440 Aabybro	Telefon:	51647515
E-mail:	jespersenbertel@hotmail.com	Dato for bygnings- gennemgang:	05-03-2012

Energikonsulent nr.: 251190

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