



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Floraparken 95
Postnr./by: 4690 Haslev
BBR-nr.: 320-003992-001
Energimærkning nr.: 100257570
Gyldigt 10 år fra: 15-02-2012
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS



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	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 19.726 kr./år Forbrug: 2.033,6 m³ naturgas	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug
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.	

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 Ny gaskedel	133 kWh el 360,0 m ³ naturgas	3.800 kr.	45.000 kr.	12,0 år
2 Efterisolering af loft	3 kWh el 58,2 m ³ naturgas	600 kr.	9.000 kr.	15,8 år

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



Energimærkning nr.: 100257570
Gyldigt 10 år fra: 15-02-2012
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

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	4.004	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	270	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	4.274	kr./år
• Investeringsbehov	54.000	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.

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



Energimærkning nr.: 100257570
Gyldigt 10 år fra: 15-02-2012
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



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
3 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder	14 kWh el 319,1 m ³ naturgas	3.200 kr.
4 Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering	2 kWh el 40,9 m ³ naturgas	500 kr.
5 Efterisolering af skunk	2 kWh el 35,5 m ³ naturgas	400 kr.
6 Montering af solfanger, vakumrør og beholder til varme og brugsvand	-137 kWh el 210,9 m ³ naturgas	1.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1978 og indeholder en bolig med stueplan og udnyttet tagetage.

Ved besigtigelsen blev der fremvist plan og facadetegninger. Materialet indeholdt ingen oplysninger om isoleringskonstruktioner.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er oprindeligt isoleret med 100 mm mineraluld på ca. 2/3 af arealet er der foretaget en ekstraisolering med 100 mm så den samlede isolering her er 200 mm.

Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

Flader i skunkrum skunkvægge skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100257570
Gyldigt 10 år fra: 15-02-2012
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EBAS

- Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100-150 mm. Evt. hævnning af eksisterende gangbro i tagrummet skal tillægges overslagsprisen.
- Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 100 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 5: Efterisolering af flader i skunkrum med 100 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.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Væggens tykkelse er målt til 330 mm.
Den lette ydervæg på 1. sal mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og terrassedøre er alle monteret med almindelige 2 lags termoruder.

Forslag 3: Det foreslås, at de eksisterende almindelige 2 lags termoruder udskiftes med energiruder, derved forbedres rudens varmebesparende egenskaber og komforten ved vinduerne forbedres fordi kuldenedfaldet reduceres.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er dels udført i beton med strøgulve og dels udført af klinker, klinkegulve er udført med gulvvarme, det er forudsat at konstruktionerne er isoleret i forhold til daværende bestemmelser med en isoleringsværdi på 0,3 w/m² K.

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.



Energimærkning nr.: 100257570
Gyldigt 10 år fra: 15-02-2012
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas med en væghængt kedel af fabrikat Vaillant. Der er tale om en væghængt kedel uden varmtvandsbeholder af den traditionelle type. Kedlen har variabel kedeltemperatur med varmtvandsprioritering. Det vil sige, at kedlen leverer varme til radiatorkredsen afstemt efter udetemperaturen med kortvarige skift til opvarmning af varmt brugsvand. Kedlen indeholder integreret automatik og cirkulationspumpe. Som supplerende opvarmningsmulighed er der monteret en kedel til fastbrændset som er tilsluttet varmeanlægget ved besigtigelsen var denne kedel ikke i brug og den indgår ikke i beregningen. Kedlerne er placeret i et udhus.

Forslag 1: Det foreslås at den eksisterende gaskedel udskiftes til en ny kondenserende kedel som er mere effektiv med en højere udnyttelse af gassen. Samtidigt foreslås det at anlægget flyttes ind i bryggerset sammen med varmtvandsbeholderen.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 96 l præisoleret vandvarmer, fabrikat HS Tarm.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bryggers, entre samt begge badeværelser.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Vedvarende energi

• Solvarme

Forslag 6: Montering af solfanger på taget som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i bryggers. 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.



Energimærkning nr.: 100257570
Gyldigt 10 år fra: 15-02-2012
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er et ældre toilet i stueplan med et skyl på mellem 8 og 10 liter på 1. sal er der et nyere toilet med sparefunktion.

Oplyst varmekonsum

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det oplyste forbrug er noget højere end det beregnede forbrug, årsagen enten kan være,

-beboervaner med overtemperatur i boligen,

-forkerte isoleringsværdierne, boligen er opført i en periode hvor bestemmelserne til isoleringsværdier blev ændret.

-funktionsfejl på anlægget som er monteret med en ældre automatik til styring af fremløbstemperaturen.



Energimærkning nr.: 100257570
Gyldigt 10 år fra: 15-02-2012
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1978
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 180 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 180 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Naturgas:	9,70 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100257570
Gyldigt 10 år fra: 15-02-2012
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EBAS

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.: 100257570
Gyldigt 10 år fra: 15-02-2012
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

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:	Erling Lyskov	Firma:	EBAS
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	Telefon:	70208686
E-mail:	kaem@ebas.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	14-02-2012

Energikonsulent nr.: 250438

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