Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fabersvej 34
Postnr./by:	7500 Holstebro
BBR-nr.:	661-128844
Energimærkning nr.:	100276196
Gyldigt 7 år fra:	29-07-2012
Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: KHB Consult

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

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14600 kr./år
- Forbrug: 7740 kWh elvarme

Energimærket angiver varmeforbrug 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 fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



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.
Energikonsulenten 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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Udskifte varmepumpe.	1249 kWh Elvarme , 43 kWh el	2450 kr.	18000 kr.	7.3 år
2	Installere solcelleanlæg	3318 kWh el	6640 kr.	80000 kr.	12 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

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

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100276196
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	2300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	6700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9000	kr./år
• Investeringsbehov:	98000	kr.

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.

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 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100276196
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Etablere solvarmeanlæg.	1093 kWh Elvarme , -114 kWh el	1840 kr.
4	Udskifte vinduer og døre.	671 kWh Elvarme	1270 kr.
5	Efterisolere etageadskillelse mod krybekælder.	431 kWh Elvarme	810 kr.
6	Efterisolering af taget	655 kWh Elvarme	1240 kr.
7	Efterisolere ydervægge	729 kWh Elvarme	1380 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Boligen er opført som et traditionel rækkehus i ét plan, bygget i 1979 og i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand. Der kan udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer, samtidig kan udføres andre forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Ved gennemgangen af bygningen forelå plan, snit og facadetegninger. Der er god overensstemmelse, mht. energimæssige forhold, mellem tegninger og det registrerede på stedet. Alle ikke tilgængelige isoleringsmæssige forhold er aflæst på tegninger.

Det opvarmede boligareal er 86 m2. Rum som ikke er forsynet med egentlige varmekilder, forudsættes opvarmet via åbentstående døre/åbninger mod tilstødende rum.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er opført med bjælkespær, hvor loftet følger spær. Taget er, iht. tegnings-materiale, isoleret med 200 mm mineraluld, dog er tag over "lyskasser" kun isoleret med 100 mm mineraluld

Forslag 6: I forbindelse med renovering af taget kan lofter med fordel efterisoleres, da isoleringen så kan udføres udefra. I besparelsen er medregnet isolering til en gennemsnitlig isoleringstykkelse på 400 mm.
Bemærk: da bygningens udseende herved ændres, skal der forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100276196
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som let trækonstruktion med indvendig pladebeklædning. Mod øst og vest er facader skalmuret, facader mod nord og syd er facader afsluttet med træbeklædning udvendig.
Hulrum er, iht. tegnings-materialet, isoleret med 125 mm mineraluld.
Der er ikke foretaget boreprøver til kontrol af isolering, da det fremgår af tegnings-materialet at ydervægge er isolerede.

Forslag 7: I forbindelse med omfattende renovering/- eller ombygning kan indvendig efterisolering overvejes. Efterisolering kan foregå ved demontage af eksisterende beklædning og dampspærre, påforing af træskelet til yderligere 100 mm mineraluld, montering af effektiv dampspærre, på isoleringens varme side, og indvendig afslutning med godkendt beklædning. Ved denne løsning skal udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og de tekniske installationer skal føres med ud i ny væg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdør er udført i træ med 3 lags termoruder, dog skønnes soveværelsesvindue mod vest at være med energirude (dato kunne ikke aflæses). Vinduer i lodret væg over tag er udført i PVC med termoruder. Tagvinde i bad er udført i træ med termorude.
Mod gaden er vinduer forsynet med oplukkelige felter (med jalousi), låger skønnes isoleret med 50 mm. Tætning om vinduer og døre er udført med elastisk fugemasse.

Forslag 4: Vinduer og døre, inkl. oplukkelige "jalousilåger" i vinduer mod øst, udskiftes til typer med 3 lags lavenergiruder og "varm kant", hvilket reducerer varmetabet med helt op til 75 procent.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført med lav krybekælder. Etageadskillelse er udført som bjælkelag som, iht. tegnings materialet, er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 5: I følge tegningsmaterialet er det, pga. pladsmangel, ikke er muligt at efterisolere etageadskillelsen mod krybekælder nedefra. I besparelsen er der der derfor regnet med fjernelse af eksisterende bjælkelag, udlægning af 300 mm isolering på sandafretning. Selve isoleringsmaterialet kan bestå af polystyrenplader, hvorpå der støbes et armeret betondæk. I besparelsen er samtidig medregnet effekt af kantisolering langs fundament, hvorved kuldebroer reduceres.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, dog mekanisk udsugning fra køkken og bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og tætning ved vindues- og døråbninger er rimelig tætte.

Varme

- Varmeanlæg

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100276196
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Status: Huset er el opvarmet med el paneler.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres via 110 liters Metro 644 varmtvandsbeholder fra 1995, beholder er placeret i teknikskab i fordelingsgang.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer er med middel - lavt vandforbrug

- Automatik

Status: El-paneler er alle termostatstyret.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med dobbelt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Ingen solvarme

Forslag 3: Installation af et solvarmeanlæg til produktion af varmt vand for 2-3 personer. Solvarmeanlæg består, udover solfangere, pumper, styringsautomatik m.m. af en beholder med en kapacitet på 50 liter pr. m2 solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder kan evt. forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Solvarmepaneler placeres på tagflade mod syd, og varmtvandsbeholder placeres i husets opvarmede del.
Bemærk: Undersøg om der er forbud mod solvarmeanlæg i dit fjernvarmeområde inden installation!

- Varmepumpe

Status: Der er monteret en ældre traditionel elektrisk varmepumpe som supplement til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

Forslag 1: Eksisterende varmepumpe udskiftes med ny luft/luft varmepumpe af inverter typen (energiklasse A), som tilpasser kompressorernes omdrejningstal trinløst efter det aktuelle varmebehov. Det betyder, at den aldrig forbruger mere energi end nødvendigt til at opvarme huset, at varmen bliver mere jævn, og at kompressorerne foretager færre start- og stopprocedurer sammenlignet med en varmepumpe af on/off-typen.
I beregningen er forudsat at varmepumpen medvirker til opvarmning af ca. 50% af huset. For optimal virkning kræver varmepumpen dog at dørene til øvrige rum står åbne, så den varme luft kan cirkulere rundt.
Information om varmepumper kan ses på hjemmesiden: www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100276196
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Solceller

Status: Ingen solceller

Forslag 2: Montering af solceller på tagflade mod syd. Solcellepaneler kan evt, indbygges i ny tagbelægning så cellerne fremstår mest diskret. Ved installering af et net-tilsluttet solcelleanlæg kan du sende evt. overskudsstrøm på det offentlige elnet, din elmåler løber herefter baglæns eller fremad, afhængig af solcelleproduktionen og dit aktuelle strømforbrug. Ved installation af solceller har det samtidig vist sig at elforbruget i en almindelig husstand, typisk reduceres med ca. 15 % ved installation af solceller, bl.a. fordi man bliver mere opmærksom på forbruget.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1979
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 86 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 86 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem det faktiske og det i BBR oplysningen registrerede opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100276196
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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.:	100276196		
Gyldigt 7 år fra:	29-07-2012		
Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested	Firma:	KHB Consult

Energikonsulent

Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested	Firma:	KHB Consult
Adresse:	Istedgade 2 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 33 99
E-mail:	khbconsult@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-07-2012

Energikonsulent nr.: 251684

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