Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skakkenborg 8
Postnr./by:	6440 Augustenborg
BBR-nr.:	540-001370
Energimærkning nr.:	100240987
Gyldigt 10 år fra:	12-09-2011
Energikonsulent:	Jan Nygaard Nissen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev

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: 12500 kr./år
- Forbrug: 5006 kg træpiller

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	Etablering af luft/luft varmepumpe	1557 kg Træpiller i sække -1398 kWh Elvarme , -31 kWh el	1190 kr.	23000 kr.	19.3 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.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af



Energimærkning nr.: 100240987
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

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:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1100	kr./år
• Investeringsbehov:	23000	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: 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 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.: 100240987
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2	Etablering af solvarme	849 kg Træpiller i sække , -137 kWh el	1850 kr.
3	Efterisolering af ydervægge	575 kg Træpiller i sække	1450 kr.
4	Efterisolering over hanebånd	29 kg Træpiller i sække	70 kr.
5	Udskiftning af hoveddør	25 kg Træpiller i sække	60 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Forslaget til etablering af luft/luft varmepumpe har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en enventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Ejendommen er fra 1877 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde, ved gulve, vægge, lofter og vinduer/døre.

Skunkrum er utilgængelige.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger oplysninger fra ejer / sælger vedrørende samtlige konstruktioner.

Udestuen medregnes ikke til det opvarmede areal, da den er adskilt fra boligen med isoleret ydervæg og yderdør med energirude.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, ejeroplysninger, måltagning og tegninger
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med gips.
Hanebånd og vandret loft over værelse mod syd er isoleret med 300 mm isolering og skråvægge er isolerede med 250 mm.
Loftlem er placeret ved repos og er isoleret.
Der er ikke adgang til skunke.
Tagbelægningen er stråtag.

Forslag 4: Tilgængelig tagkonstruktion over hanebånd foreslås isoleret op til 400 mm isolering i alt.



Energimærkning nr.: 100240987
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 250 mm.
Det anbefales dog at isolere tilgængelig tagkonstruktion med minimum 400 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, måltagning og tegninger.
Ydervægge i stueetagen er 240 mm massiv 1-stens tegl med indvendig isolering med ca. 50 mm og gipspladebeklædning.
Ydervæg i værelse på 1.sal er massiv tegl og er isoleret indvendig med 100 mm og gipspladebeklædning.
Gavle under vinduer på 1.sal er isoleret med 150 mm.

Forslag 3: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering af ydervægge i stueetagen, samt i værelse på 1.sal med minimum 150 mm. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.
Dette svarer til lovkravet for om- og tilbygning.
Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn.
Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslaget og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og døre er traditionelle med energitermoruder, dog er hoveddør med termorude, med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.

Forslag 5: Hoveddør foreslås udskiftet til ny isoleret dør, eller dør monteret med energitermoruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af døren er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruden frem for hele døren.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og tegninger.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 200 mm overalt i stueetagen.
Gulvbelægninger er træ og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse, køkken og entré.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100240987
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen kølingsanlæg på ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er biobrændsel/træpiller.
Træpillefyret er af mærke Passat Bioheat 149, med modulerende drift, årgang 2008
Installationen er placeret i uisoleret udhus.
Desuden er der brændeovn, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).
Ved besigtigelse forefandtes dokumentation for opstart af kedelanlæg den 24.01.2008.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 160 liters gulvmonteret varmtvandsbeholder fra 2007, mærke Vølund, som er placeret i uopvarmet udhus.
Der er mulighed for sommerdrift via el-patron i varmtvandsbeholderen.
Der er cirkulation på varmt brugsvand. Pumpen er en Grundfos UP 20-07 med tidsstyring.
Pumpen er i drift ca. 40% af tiden.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 4 meter isolerede tilslutningsrør isoleret med 10 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer / gulvvarme skønnes udført som fordelingssystem 2-strengs.
Der er synlig førføring i udhus ved varmeinstallationen, der er isoleret med 10 mm.
Rørføringen, som er placeret i gulvkonstruktionen over isolering, vurderes isoleret med ca. 20 mm.
Rørføringen, som er placeret i terræn mellem udhus og bolig, er ifølge ejer isoleret med ca. 30 mm.
Installationen er med cirkulationspumpe, som er integreret i kedel.
Der er ingen automatik til natsænkning eller til udetemperaturskompensering.

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et lavt vandforbrug og er et-grebs.
Ved bruser er der termostatarmatur.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarmen er manuelt styret via returventil i entre og værelse.

Vand

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100240987
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.

Forslag 2: Det foreslås at etablere et ca. 7 m2 kombi-solvarmeanlæg til produktion af varme og varmt brugsvand.
Prisen er inklusiv opsætning og tilslutning, samt ny varmtvandsbeholder mm.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen.

Forslag 1: Det foreslås at etablere luft/luft varmepumpe i stuen.
Varmepumpen vurderes at kunne opvarme ca. halvdelen af boligen ved at placere den centralt i boligen.
Der bør ved etablering af varmepumpe vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."
Prisen er inklusiv etablering af og tilslutning af varmepumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1877
- År for væsentlig renovering: 1980
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 148 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 140 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 8m² mindre end angivet i BBR, da udestuen i dette mærke er regnet som uopvarmet, da den er adskilt fra boligen med isoleret væg og yderdør med energirude.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100240987
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2.5 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.98 kr./kWh
Vand:	50.75 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100240987
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

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.: 100240987
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jan Nygaard Nissen	Firma:	Botjek Haderslev
Adresse:	Rådhuscentret 41 6500 Vojens	Telefon:	74 54 28 15
E-mail:	jnn@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-09-2011

Energikonsulent nr.: 251845

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