



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Eskemosegårds Alle 25
Postnr./by: 3460 Birkerød
BBR-nr.: 230-018903-001
Energimærkning nr.: 100174369
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010
Energikonsulent: Ulrik A. Hovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Huset Hovmand ApS



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: 21.668 kr./år Forbrug: 10.834 kWh el 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.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug D

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 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	45 kWh el	90 kr.	1.200 kr.	13,3 år
2 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	90 kWh el	200 kr.	2.400 kr.	13,3 år
3 Udskiftning af 3 lags termoruder til energiruder i vinduer	154 kWh el	400 kr.	5.600 kr.	18,2 år
4 Udskiftning af 3 lags termoruder til energiruder i vinduer	154 kWh el	400 kr.	5.600 kr.	18,2 år
5 Udskiftning af 3 lags termoruder til energiruder i vinduer	152 kWh el	400 kr.	5.600 kr.	18,4 år



Energimærkning nr.: 100174369
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010
Energikonsulent: Ulrik A. Hovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Huset Hovmand ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
6 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	106 kWh el	300 kr.	4.000 kr.	18,9 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 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	1.394	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	2	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	1.396	kr./år
• Investeringsbehov	24.400	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.



Energimærkning nr.: 100174369
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010
Energikonsulent: Ulrik A. Hovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Huset Hovmand ApS



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: **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
7 Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	199 kWh el	400 kr.
8 Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	441 kWh el	900 kr.
9 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	46 kWh el	92 kr.
10 Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	128 kWh el	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Parcelhus fra 1974, hvor der løbende er vedligeholdt. Der er kun begrænset muligheder for forbedringer. Forbedringsforslagene koncentrerer sig om udskiftning af ældre termoruder til nye lavenergiruder. Se forslag.

Der er kun en opvarmet enhed på ejendommen.

Alle rum i huset var tilgængelige ved gennemgangen.



Energimærkning nr.: 100174369
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010
Energikonsulent: Ulrik A. Hovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Huset Hovmand ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Vandret loft er isoleret med 300 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 8: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.



Energimærkning nr.: 100174369
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010
Energikonsulent: Ulrik A. Hovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Huset Hovmand ApS

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 3 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 3 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 3 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 3 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 3 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 3 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

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

Forslag 3, 4 og 5: Udskiftning af 3 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 7 og 10: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og 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.: 100174369
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010
Energikonsulent: Ulrik A. Hovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Huset Hovmand ApS

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum. (der er tillige installeret en varmepumpe)

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm skumisolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 15 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 50 W.

Forslag 9: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

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

Vedvarende energi

• Varmepumper

Status: Der er monteret nyere varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner alrum, køkken, værelser og stue med varme.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:** 18.105 kr./år til varme
- **Forbrug:** 9.761 kWh el/år
6,00 Skov rummeter brænde/år
- **Aflæst periode:** El: 19-07-2009 - 29-07-2010
Brænde: 01-01-2009 - 01-01-2010

Kommentar:

Huset er el-opvarmet, bestående af el-paneler og en varmepumpe, som sublement til dette er der brændeovn, der benyttes fast.

Det beregnede forbrug er noget højere end det oplyste forbrug. Det skyldes følgende forhold:
Nærværende beregningsprogram regner kun med en opvarmningskilde, som her er el (bidrag fra



Energimærkning nr.:	100174369	
Gyldigt 5 år fra:	13-08-2010	
Energikonsulent:	Ulrik A. Hovmand	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	Firma: Huset Hovmand ApS



brændeovn indgår ikke.) og huset er beregnet på baggrund af en families forbrug og dette hus er kun beboet af to personer.

Skal man anslå hvad brændeforbruget svarer til i nærværende kalkulation, er det ca. svarende til 5000 kWh. hvorved der kommer rimelig overensstemmelse mellem oplyst og kalkuleret forbrug.

Overordnet set er det fint for et el-opvarmet hus at lande på et D-mærke. Dette fordi el-opvarmede huse vurderes hårdere end huse med andre opvarmningskilder (dette er politisk bestemt).



Energimærkning nr.: 100174369
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010
Energikonsulent: Ulrik A. Hovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Huset Hovmand ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1974
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 159 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 159 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100174369
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010
Energikonsulent: Ulrik A. Hovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Huset Hovmand ApS



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.

Ordringen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk



Energimærkning nr.: 100174369
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010
Energikonsulent: Ulrik A. Hovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Huset Hovmand ApS



Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ulrik A. Hovmand	Firma:	Huset Hovmand ApS
Adresse:	Sønderskovvej 4 3460 Birkerød	Telefon:	20973901
E-mail:	ulrik@husethovmand.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	11-08-2010

Energikonsulent nr.: 251024

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