



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hedetoften 12
Postnr./by: 2640 Hedehusene
BBR-nr.: 169-025371-001
Energimærkning nr.: 100194752
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S



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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.807 kr./år
- Forbrug:** 22.090 kWh fjernvarme

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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	4.070 kWh fjernvarme	2.700 kr.	35.000 kr.	13,0 år
2 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	470 kWh fjernvarme	400 kr.	4.000 kr.	12,9 år
3 Forslag til isolering på ydervægge	6.460 kWh fjernvarme	4.300 kr.	140.000 kr.	32,9 år
4 Efterisolering med 250 mm på loft mod uopvarmet tagrum	2.110 kWh fjernvarme	1.400 kr.	25.000 kr.	18,0 år
5 Udskiftning af uisolerede yderdør	490 kWh fjernvarme	400 kr.	6.000 kr.	18,6 år



Energimærkning nr.: 100194752
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

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	8.949	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	8.949	kr./år
• Investeringsbehov	210.000	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.



Energimærkning nr.: 100194752
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

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

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
6 Ved renovering af 2 - lags termoruder og ruder med 1+1 - lagsglas (skønnet investering 45.000 kr.)	890 kWh fjernvarme	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Villa, i ét plan.

Boligen opvarmes med centralvarme, fra fjernvarme.

Der er mulighed for at opvarme rum i kælderen.

I beregningen af Energimærket er det forudsat, at det sker lejlighedsvist og kælderen er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Ved besigtigelsen til Energimærket blev der ikke forelagt bygningstegninger eller - beskrivelser, som kunne oplyse om husets varmetabsisolering.

Konklusion: Der er flere energibesparende forslag, som er umiddelbart rentable.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er, generelt isoleret med 100 mm mineraluld. Loftlem er uden varmetabsisolering, og den er ikke tætsluttende mod karm.



Energimærkning nr.: 100194752
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Forslag 4: Efterisolering med 250 mm på loft mod uopvarmet tagrum.
Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af letbetonblokke, hulmur og "let facadekonstruktion".
Det er forudsat at ydervægskonstruktionerne er sparsomt / ringe varmetabsisoleret.

Forslag 3: Forslag til isolering på ydervægge;
Hvis ejere ønsker at isolere bygningsdelen så de gældende krav i BR08 opfyldes, er der udarbejdet et forslag;
Montering af indvendig skeletvæg med 200 mm isolering på ydermure, en effektiv dampspærre og afslutning med en godkendt beklædning.
Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Alternativt foreslås en udvendig isolering med 200 mm isolering på ydermure.
Der afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning.
Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.

Den udvendige isoleringsløsning er teknisk set den bedste løsning, fordi problemerne med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres.

Den udvendige isoleringsløsning indebærer færrest gener for husets brugere under monteringen.

Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Ruder er 2 - lags termoruder og enkeltlagsruder (de fleste med forsatsruder).

Yderdør er uden indlagt varmetabsisolering.

Terrassedør er uden varmetabsisolering, og ruden er en enkeltlagsrude.

Forslag 2: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 100194752
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Forslag 5: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 6: Ved renovering af 2 - lags termoruder og ruder med 1+1 - lagsglas er det forudsat, at der erstattes med laveneriruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Det vurderes at gulv mod kælder består af et letbetondæk, uden varmetabsisolering.

Forslag 1: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af baumadæk med 250 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Boligen udluftes med naturlig ventilation.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med centralvarme, fra fjernvarme. Anlægget er udført som et "direkte fjernvarmeanlæg", med fjernvarmevand i fordelingsrørene.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand fra 110 liters METRO "6440" beholder, som er placeret ved fjernvarmen. Der er ikke umiddelbar adgang til data for beholderens installationsår, pga. opmagasineret bohav. Vandet i beholderen bliver opvarmet med fjernvarmen.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmen fordeles i et vandbåret væghængt radiatoranlæg.

Der er mulighed for manuelt at lukke for fremløbet i radiator kredsen. I beregningerne i Energimærket er det forudsat, at dette "sommerstop" er anvendt.

- **Automatik**

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne.



Energimærkning nr.: 100194752
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS, Energi- og
Bygningsrådgivning A/S

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet i badeværelse er lavskylsmodel med 2 skyl.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer i
-badeværelse er 1grebs, 1grebs m. termostatblandingsbatteri,
-køkken er 1grebs.

Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Ved besigtigelsen til Energimærket blev der ikke forelagt årsopgørelse for forbrug af fjernvarme til opvarmning og varmt brugsvand.



Energimærkning nr.: 100194752
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1960
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 80 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 80 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand: 35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme: 0,66 kr. pr. kWh
El: 2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift: 3.250,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100194752
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

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. Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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.: 100194752
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Tom Kjørnæs	Firma:	EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	Telefon:	70208686
E-mail:	tkj@bolius.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	17-11-2010

Energikonsulent nr.: 250704

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