Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Finnjollevej 6
Postnr./by:	4040 Jyllinge
BBR-nr.:	265-190558-001
Energimærkning nr.:	100189156
Gyldigt 5 år fra:	20-10-2010
Energikonsulent:	Laust Hällberg
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck

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:** 18.562 kr./år
- **Forbrug:** 2.250,0 m³ naturgas

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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.
Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.
Læs mere i afsnittet ”Energiforbedring ved ombygning og renovering”

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.



Energimærkning nr.: 100189156
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Laust Hällberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck

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.

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
1	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	7 kWh el 87,3 m³ naturgas	800 kr.
2	Udskiftning af termoruder	20 kWh el 292,7 m³ naturgas	2.500 kr.
3	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	7 kWh el 92,7 m³ naturgas	800 kr.
4	Isolering af varmefordelingsrør	3 kWh el 56,4 m³ naturgas	500 kr.
5	Efterisolering af lette skalmurede ydervægge med 200 mm.	15 kWh el 191,8 m³ naturgas	1.700 kr.
6	Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm.	9,1 m³ naturgas	75 kr.
7	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	11 kWh el	22 kr.



Energimærkning nr.: 100189156
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Laust Hällberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1975 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand.

Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen. Der blev udleveret tegning 100 R dateret 29-5-75.

Alle isoleringstykkelser er enten målt på stedet , taget fra tegninger eller vurderet på grundlag af pågældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Til forbedringsarbejderne anbefales det at der anvendes professionelle håndværkere eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter.Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med markante isolerigstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed , ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv, der skal tages hensyn til.

Udskiftning til nye lavenergiruder bør ske i forbindelse med registrering af dugruder(punkterede ruder) eller i forbindelse med renovering eller ombygning. Nye lavenergiruder vil give større komfort i boligen.

I forbedringsforslaget til loftisoleringen er forudsat en ny , hævet gangbro og en ny isoleret loftlem forsynet med tætningslister. Sikring af jævnt fordelt ventilation af tagrummet ved tagfod i begge sider samt montering af vindplader mellem spær for at hindre træk og nedkøling i isoleringslaget.

Der er kalkuleret med nye isoleringsmaterialer i prisfastsættelsen i flere af forbedringsforslagene. det kan ikke i alle situationer forventes, at eksisterende isoleringsmaterialer vil være egnet til genbrug. Vurderer entreprenøren, at isoleringsmaterialet kan genanvendes, vil der være en besparelse i forhold til beregningen.

Gulvvarme i baderum og lignende bør afbrydes udenfor fyringssæsonen, da det ellers kan medføre stort energiforbrug. Årsagen skyldes nødvendig cirkulation i større dele af ledningssystemet med stort varmespild som resultat.

Der er en opvarmet ejendom på matriklen

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100189156
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Laust Hällberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck

Forslag 3: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret udvendig og indvendigt med 50 mm på hver side.
Væg mod uopvarmet rum består af 11/19cm massive lecablokke (halvstens væg). Isoleret med 50 mm isolering på begge sider, afsluttet med pladebeklædning

Forslag 5: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure med 200 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.

Forslag 6: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af lecavæg. Isolering fastholdes med tråd og afsluttes med godkendt pladebeklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er enten monteret med 2 lags energirude eller ældre termoruder.
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

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

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i stueetagen er udført i beton med strøgulve og isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er der 50 mm isolering og 15 cm singels.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af letbeton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 100 mm mineraluld.
Kældergulv er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er der 30 mm isoleringsplade og 15 cm singels.

Forslag 1: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af letbeton med 150 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



Energimærkning nr.: 100189156
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Laust Hällberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck

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 opstå i visse tilfælde fugtproblemer.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i 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. Der er et mekanisk ventilationsanlæg, hvis funktion er at flytte den opvarmede luft fra bl.a. pejs i stue og brændeovn i køkken.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i (kælder). Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel (Type: Viessmann), isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er 2 integrerede pumper til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Viessmann.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som kobberrør. Rørene skønnes isoleret med 50 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med termostatstyret cirkulation. Pumpen er af fabrikat vortex.



Energimærkning nr.: 100189156
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Laust Hällberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser,entre og pejsestue.
Varmefordelingsrør er udført som kobberrør. Rørene skønnes isoleret.
På varmefordelingsanlægget er monteret 2 nyere automatisk trinstyret pumper med en skønnet effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat ukendt.

Forslag 4: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 7: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Det beregnede varmeforbrug, som anført på side 1 er større end det oplyste varmeforbrug anført på denne side.
Årsagen skyldes især, at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat
-at hele boligen er opvarmet til i gennemsnit 20 grader C året rundt.
-at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.
-at varmtvandsforbruget er 25 m3 for et hus på 100 m2- opvarmet til 55 grader C.
-at de sidste års milde vintre har betydet afvigelser på over 25 % fra beregningens normalår.
Endvidere har vaner og forbrugsmøstre en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget.
En undersøgelse foretaget af Statens Byggeforskningsinstitut har påvist afvigelser i helt ens huse der kan svinge helt op til 300 %.

Dette energimærke er beregnet uden brug af suplerende opvarmning fra brændeovn. Ved anvendelse af suplerende opvarmning skal der købes træ for 2635 kr. men man sparer kun 2355 kr. i primær brændsel. Netto bliver det kr. dyrere at opvarme ejendommen.
Andel af det opvarmede areal for brændeovn er ca. m².svarende til % af det opvarmede areal.



Energimærkning nr.: 100189156
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Laust Hällberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1975
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 190 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 190 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:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100189156
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Laust Hällberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck

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.

ENERGI STYRELSEN

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.: 100189156
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Laust Hällberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Laust Hällberg	**Firma:**	Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck
Adresse:	Frederiksborgvej 44 3650 Ølstykke	**Telefon:**	47174633
E-mail:	lh@arkitekt-aav.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	08-10-2010
Energikonsulent nr.:	250697		

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