



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ringstedvej 35
 Postnr./by: 4690 Haslev
 BBR-nr.: 320-002008
 Energimærkning nr.: 100270861
 Gyldigt 7 år fra: 07-06-2012
 Energikonsulent: Kristian Rasmussen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 as



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: 12000 kr./år
- Forbrug: 14 MWh 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 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	Tilbagebetalingstid
1 Placering den eksisterende varmtvandsbeholder indenfor det opvarmede areal - f.eks. i entreen.	0.8 MWh Fjernvarme	500 kr.	3000 kr.	6 år
2 Montering af et 4 kW solcelleanlæg med ca. 40 m2 paneler på tagfladen mod syd og tilhørende automatik.	3219 kWh el	6760 kr.	150000 kr.	22.2 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.



Energimærkning nr.: 100270861
Gyldigt 7 år fra: 07-06-2012
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: factum2 as



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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	6800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7300	kr./år
• Investeringsbehov:	153000	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: **A2**

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



Energimærkning nr.: 100270861
 Gyldigt 7 år fra: 07-06-2012
 Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: factum2 as



og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Efterisolering af skunkvægge og gulve i skunkrum så der efterfølgende er ialt 350 mm isolering.	0.4 MWh Fjernvarme	220 kr.
4 Efterisolering af skråvægge så der efterfølgende er 350 mm isolering. Forslaget kræver enten at arbejdet udføres i forbindelse med en fremtidig udskiftning af taget eller at vægbeklædninger demonteres.	0.6 MWh Fjernvarme	340 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er i god energi- og isoleringsmæssig stand, og der er derfor (samt fordi det opvarmes med relativt billig fjernvarme) kun få forslag til energibesparelser, heraf hovedparten med lang tilbagebetalingstid. De anbefales dog alligevel gennemført i forbindelse med evt. fremtidig renovering og/eller stigende fjernvarmepriser, da det vil give forøget komfort og stigende værdi af bygningen.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus der er opført i 1897. Der er foretaget renovering i 1988.

Bygningen er i et plan med udnyttet tagetage.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Ved gennemgangen forelå der ikke tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold.

Dokumentation for beregning af energimærket:

Der er foretaget opmåling af bygningen.

Ydervægge: Sælgers oplysning.

Gulve: Sælgers oplysning.

Lofter: Sælgers oplysninger.

Vinduer og døre: Opmåling.

Varmeanlæg: Visuel.

Rørføringer: Skøn.

Det opvarmede areal svarer til det beboede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100270861
Gyldigt 7 år fra: 07-06-2012
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: factum2 as



• Tag og loft

Status: Tagrummet er udnyttet til beboelse.
Isoleringsforholdene er som følger:
Loftet over hanebåndene: 300 mm mineraluld.
Skråvægge: 150 mm mineraluld.
Lodret skunk: 200 mm mineraluld
Vandret skunk: 200 mm mineraluld

Loftet over entreen og badeværelset er isoleret med 400 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af skunkvægge og gulve i skunkrum så der efterfølgende er ialt 350 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge så der efterfølgende er 350 mm isolering.
Forslaget kræver enten at arbejdet udføres i forbindelse med en fremtidig udskiftning af taget eller at vægbeklædninger demonteres.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som hule mure med for- og bagmure af tegl.
Væggene er efterisolerede med indblæst polystyrol.

Gavlveggen soveværelset i tagetagen samt ydervæggen i entreen er forsynet med en indvendig let væg med 100 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er af træ.
Alle ruder er lavenergiruder.

Alle fuger er tætte elastiske fuger.

• Gulve og terrændæk

Status: Hovedparten af gulvene er udformet som gulv på bjælker over en krybekælder.
Hulrummet under bjælkerne er opfyldt med leca i ca. 40 cm tykkelse og mellem bjælkerne er der yderligere isoleret med 150 mm mineraluld.

Gulvet i badeværelset er omlagt og er udformet som et terrændæk med 300 mm polystyrolisolering.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.



Energimærkning nr.: 100270861
Gyldigt 7 år fra: 07-06-2012
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: factum2 as



Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Indføring i entreen.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en præisoleret 200 Liter Metro varmtvandsbeholder.
Beholderen var ikke tilgængelig under besigtigelsen.

Forslag 1: Placering den eksisterende varmtvandsbeholder indenfor det opvarmede areal - f.eks. i entreen.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet vurderes at være et 2- strengs anlæg.

Radiatorer er traditionelle pladeradiatorer.

Der er gulvvarme i badeværelset.

- Armaturer

Status: Køkken:
Armatur ved køkkenvask er 1- grebs.

Badeværelse:
Armatur ved håndvask er 1- grebs.
Armatur ved bruser er termostatisk.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske radiatorventiler.

Vand

- Vand

Status: Badeværelse:
Toilet er med højt/lavt skyl og lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.



Energimærkning nr.: 100270861
 Gyldigt 7 år fra: 07-06-2012
 Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: factum2 as



- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Forslag 2: Montering af et 4 kW solcelleanlæg med ca. 40 m² paneler på tagfladen mod syd og tilhørende automatik.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1897
- År for væsentlig renovering: 1988
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 105 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 105 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De i BBR opgivne arealer svarer til de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	612.487 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3442 kr./år
El:	2.1 kr./kWh
Vand:	49.54 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100270861
Gyldigt 7 år fra: 07-06-2012
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: factum2 as



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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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.

Energistylsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100270861
Gyldigt 7 år fra: 07-06-2012
Energikonsulent: Kristian Rasmussen

Firma: factum2 as



Energikonsulent

Energikonsulent: Kristian Rasmussen
Adresse: Margrethepladsen
8000 Århus C
E-mail: kra@factum2.dk

Firma: factum2 as

Telefon:

Dato for
bygningsgennemgang: 31-05-2012

Energikonsulent nr.: 252180

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