Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Terslev Bygade 25		
Postnr./by:	4690 Haslev		
BBR-nr.:	320-002946		
Energimærkning nr.:	100142722		
Gyldigt 5 år fra:	25-11-2009		
Energikonsulent:	Rune Andersen		
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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: 44800 kr./år
- Forbrug: 27 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	Tilbage-betalingstid
1	Konvertering til kondenserende oliefyr	-2739 liter Fyringsgasolie 27 MWh Fjernvarme , -207 kWh el	22470 kr.	60000 kr.	2.7 år
2	Efterisolere tagkonstruktionen	6.6 MWh Fjernvarme	5830 kr.	28575 kr.	4.9 år
3	Forsyne vinduer i kælder med forsatsrammer og udskiftning af yderdør	0.8 MWh Fjernvarme	750 kr.	12567 kr.	16.8 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



Energimærkning nr.: 100142722
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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 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:	28800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	28500	kr./år
• Investeringsbehov:	101140	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100142722
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Forbedre bygningens tæthed	1.6 MWh Fjernvarme	1400 kr.
5	Udskiftning af ruder til energiruder	0.9 MWh Fjernvarme	790 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug til varme er E, hvilket betyder at forbruget er moderat.

Bygningen er i mindre god energimæssig stand og der er derfor nogle forslag til energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1962 efter reglerne på opførelsestidspunktet og fremstår i hovedtræk som ved opførelsestidspunktet. Der er efterfølgende foretaget enkelte energibesparende foranstaltninger.

Ved gennemgangen forelå der ingen tegninger eller anden oplysning om konstruktionernes opbygning, hvorfor isoleringstilstanden i skjulte konstruktioner er skønnet ud fra standarder ved opførelsestidspunkt.

Der foreligger ingen tekniske specifikationer på de tekniske installationer, hvorfor der er anvendt tekniske data fra tilsvarende produkter, inddata er derfor skønnet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som hanebåndskonstruktion med tagbelægning i teglsten. Hanebåndsloft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld i den østlige del og med ca. 100 mm mineraluld i den vestlige del. Der er adgang til tagrum via en delvist isoleret adganglem på 1.sal.
Skunke er isolerede med ca. 50-75 mm mineraluld i skunkvægge og det skønnes at skunkgulve er uisolerede. Der er adgang til skunkrum via uisolerede adgangslemme. Skråvægge skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af tagkonstruktion så der isoleres op til 300 mm mineraluld på alle flader.

- Ydervægge

Status: Bygningen er opført med 300 mm hulmur, opmuret i teglsten med overfladebehandlet facade.



Energimærkning nr.: 100142722
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Hulmur er isoleret med ca. 75 mm mineraluldsisolering. Isolering er kontrolleret med teknoskop et sted i sydfacade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er udført som træpartier. Vinduer er primært forsynet med 1+1 lags glas, et enkelt vindue i sydfacade er med 2 lags energirude.

Yderdør i nordfacde er forsynet med 2 lags termorude.

Ovenlysvindue i badeværelse er med 3 lags termorude og i gang på 1. sal er ovenlysvindue med 2 lags energirude.

Vinduer og yderdør i kælder er forsynet med 1 lags glas.

Forslag 3: Forsyne vinduer i kælder med forsatsruder og udskiftning af yderdør.

Forslag 5: Hvis ruder skal fornyes eller udskiftes i stueetage og på 1. sal anbefales at udskifte til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er udført som bjælkelagskonstruktion med trægulv. Konstruktionen er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Der er en besigtigelseslem i kælder.

I køkken og entré er der støbt gulv, det skønnes at gulv er et terrændæk og at gulv er uisoleret.

- Kælder

Status: Kælder er medregnet i det opvarmede areal, da der er radiatorer i kælder.

Kælderydervægge under terræn skønnes at være en uisoleret massiv støbt væg.

Gulv i kælder er udført som støbt gulv, det skønnes at gulvet er uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret med mekanisk aftræk fra badeværelse via ventilator. Fra køkken er der mekanisk aftræk via emhætte.

Tilførelse af udeluft sker primært via de oplukkelige vinduer.

Forslag 4: Gennemgang af vinduer og yderdøre for at forbedre bygningen tæthed.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100142722
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet via fjernvarme med direkte tilslutning til varmesystemet.

Forslag 1: Konvertering fra fjernvarme til opvarmning via kondenserende oliefyr.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes via fjernvarme henover varmeveksler som er placeret i kælder. Det varme brugsvand bliver opvarmet efter gennemstrømnings princippet henover fjernvarmeveksler. Varmveksler er af fabrikat HS-Tarm, model VXB TD 33 fra 1995.

- Fordelingssystem

Status: Varmesystemet er et vandbåret system med radiatorer og gulvvarme i badeværelse. Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Varmerør til radiatorer i stuen løber i kælder og krybekælder. Rørene i kælder er isolerede med ca. 20 mm isolering og i krybekælder med ca. 30 mm isolering.

Der er tilsynelandende ingen cirkulationspumpe på varmesystemet.

- Armaturer

Status: Bl.batteri ved håndvask i badeværelse er 1-grebs og i køkken 2-grebs bl.batteri. I bruseniche er der et termostatstyret bl.batteri.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med lavt vandforbrug og to skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1962
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	104 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	136 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100142722		
Gyldigt 5 år fra:	25-11-2009		
Energikonsulent:	Rune Andersen	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det skønnes at det opvarmede boligareal er større end det angivet areal i BBR-meddelelsen, da kælderen helt eller delvist er medregnet i det opvarmet boligareal

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	887.94 kr./MWh
Fast afgift på varme:	20670 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100142722		
Gyldigt 5 år fra:	25-11-2009		
Energikonsulent:	Rune Andersen	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen 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 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
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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Rune Andersen	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen
Adresse:	Københavnsvej 261 4000 Roskilde	Telefon:	43 61 30 00
E-mail:	ran@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-11-2009

Energikonsulent nr.: 101393

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