Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hovedgaden 75
Postnr./by:	9760 Vrå
BBR-nr.:	860-013552
Energimærkning nr.:	100257245
Gyldigt 10 år fra:	13-02-2012
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg

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: 15800 kr./år
- Forbrug: 1973 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 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	Pumpe på blandesløjfe udskiftes til energisparepumpe	184 kWh el	370 kr.	3500 kr.	9.5 år
2	Lecavæg mod værksted: Isolering med 150 mm	47 m³ Naturgas	390 kr.	5808 kr.	14.9 år
3	Montering af 20 m² solceller på tagfladen.	1827 kWh el	3650 kr.	69000 kr.	18.9 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.: 100257245
Gyldigt 10 år fra: 13-02-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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:	400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	4000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4400	kr./år
• Investeringsbehov:	78310	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: 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 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



Energimærkning nr.: 100257245
Gyldigt 10 år fra: 13-02-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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 Dør mod udestue med enkeltlagsglas, 1 lag glas udskiftes til ny dør med energiruder	58 m³ Naturgas	480 kr.
5 Termoruder udskiftes til lavenergiruder.	192 m³ Naturgas	1560 kr.
6 Gulv mod krybekælder: Opsætning af 100 mm mineraluld	66 m³ Naturgas	540 kr.
7 Vandret loft: Isolering øges til 400 mm	13 m³ Naturgas	100 kr.
8 Ny gulvkonstruktion i baggang med 300 mm polystyrol	21 m³ Naturgas	170 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Huset er bygget i 1916 og er igennem tiden blevet moderniseret og efterisoleret flere gange i løbet af de senere år, bl.a. er huset hulmursisoleret. Gulv mod krybekælder og overetage er blevet efterisoleret. Huset er således i rimelig god isoleringsmæssig stand omend isoleringsniveauerne er et stykke fra de krav der gælder for nybyggeri idag. Endvidere opvarmes huset med en ny økonomisk kondenserende gaskedel, så varmeudgiften er relativ beskeden. Der er således kun enkelte rentable forslag til forbedringer. Endvidere er der nogle forslag som kan gennemføres i forbindelse med kommende renovering eller i takt med at varmeprisen stiger.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er et fritliggende enfamiliehus, der er opført i 1916. Der er 153 m² opvarmet areal i bygningen.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling. Da bygningen er af ældre dato er konstruktionerne i høj grad vurderet ud fra besigtigelsen samt gældende bygningsreglementer fra tidspunkter hvor bygningen er renoveret. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.
Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.
Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100257245
Gyldigt 10 år fra: 13-02-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Status: Taget er sadeltag med tagbelægning af decraplader. Vandret skunk er isoleret med 200-300 mm mineraluld og lodret skunk er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Skråvægge til kip er isoleret med 150 mm mineraluld. Vandret loft over baggang (placeret i del af boligen) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 7: Vandret loft: Isolering øges til 400 mm

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm isoleret hulmur der er efterisoleret med polystyrengranulat. Baghuset er med massive 23 cm teglstensmure og i baggange er disse rum isoleret med skønsmæssigt 50 mm mineraluld i en gipspladebeklædt konstruktion (udført før nuværende ejers tid) i et malet murfelt ved siden af bagdør mod haven er ydervæge uisoleret. Skillevæg mod uopvarmet værksted er opført i lecablokke uden yderligere isolering.

Forslag 2: Lecavæg mod værksted: Isolering med 150 mm

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er plastpartier - vinduerne med dannebrogsopdeling og termoruder. Gavlvindue 1. sal er dog uden opdelinger men ruderne vurderes også at være termoruder.

Forslag 4: Dør mod udestue med 1 lag glas udskiftes til ny dør med energiruder

Forslag 5: Termoruder udskiftes til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder og kælder er oprindeligt træbjælkelag med bræddegulv. Konstruktion er isoleret med 100 mm mineraluld mellem bjælkerne. I køkkenet er der dog en kompakt trægulvkonstruktion med gulvvarme fra før nuværende ejers tid. Denne konstruktion skønnes isoleret med 150-200 mm mineraluld. Støbt gulv i badeværelse skønnes at være isoleret med 75-100 mm mineraluld og støbt gulv i baggang skønnes at være uisoleret.

Forslag 6: Gulv mod krybekælder: Opsætning af 100 mm mineraluld

Forslag 8: Ny gulvkonstruktion i baggang med 300 mm polystyrol

- Kælder

Status: Kælderen er uopvarmet men fungerer som teknikrum idet gaskedlen er placeret her.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100257245
Gyldigt 10 år fra: 13-02-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes en nyere kondenserende gaskedel af fabrikat Viessmann.
Varmefordelingssystemet er generelt radiatoranlæg med fordelingsrør i 2-strengssystem. Der er dog gulvvarme i badeværelse og køkken.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med varmtvandsbeholder, der er integreret i kedlen.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strengs anlæg.
Rør er ført i krybekælder og indenfor isolering i skunke ved 1. sal.
Der er automatisk regulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget der er indbygget i gaskedlen.

- Armaturer

Status: Armaturer er generelt med et greb.
Armatur er med termostat i brusepladser.

- Automatik

Status: Radiatorerne reguleres med fremløbstermostater

- Pumper varme

Forslag 1: Pumpe på blandesløjfe udskiftes til energisparepumpe

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med dobbeltskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Da gaskedlen er en økonomisk kondenserende kedel er det ikke rentabelt at installere solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Da gaskedlen er en økonomisk kondenserende kedel er det ikke rentabelt at installere varmepumpe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100257245
Gyldigt 10 år fra: 13-02-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

- Solceller

Forslag 3: Montering af solceller på tagfladen mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det anbefales at kontakte den lokale kommune for at undersøge om der er forhold f.eks. i lokalplaner der gør at der ikke må monteres solceller. Der bør søges eksperthjælp før etableringen af solcellerne.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1916
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 153 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 153 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der vurderes at være overensstemmelse mellem BBR og faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100257245
Gyldigt 10 år fra: 13-02-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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.

ENERGI STYRELSEN

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
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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100257245
Gyldigt 10 år fra: 13-02-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Botjek Aalborg
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	Telefon:	98 17 46 47
E-mail:	9000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-02-2012

Energikonsulent nr.: 251278

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