Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Smørum Bygade 41
Postnr./by:	2765 Smørum
BBR-nr.:	240-001534
Energimærkning nr.:	100247770
Gyldigt 7 år fra:	04-11-2011
Energikonsulent:	Peter Larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BygTech A/S

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: 36200 kr./år
- Forbrug: 3528 liter olie
  1960 kWh elvarme

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	Konvertere fra olie til naturgas og udskifte oliekedel til ny kondenserende naturgaskedel med ny varmtvandsbeholder.	-2252 m³ Naturgas 3528 liter Fyringsgasolie 200 kWh Elvarme , 48 kWh el	14910 kr.	64040 kr.	4.3 år
2	Efterisolere varmerør med ekstra 40 mm rørskåle.	286 liter Fyringsgasolie 207 kWh Elvarme	3050 kr.	15775 kr.	5.2 år
3	Efterisolere skrå vægge indvendig med ekstra 100 mm isolering afsluttet med f.eks. gips eller profilbrædder.	21 liter Fyringsgasolie	230 kr.	1529 kr.	6.6 år
4	Efterisolere hanebåndsloft med ekstra 200 mm isolering, sådanne at der samlet er 300 mm isolering.	75 liter Fyringsgasolie 60 kWh Elvarme	810 kr.	8130 kr.	10 år
5	Efterisolere lodret og vandret skunk sådanne, at der samlet er 300 mm isolering.	157 liter Fyringsgasolie 122 kWh Elvarme	1700 kr.	18834 kr.	11.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100247770
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Peter Larsen Firma: BygTech A/S

6	Udskifte nuværende termorude i ovenlysvindue til energirude.	9.9 liter Fyringsgasolie	110 kr.	2080 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.

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: 19100 kr./år
- Samlet besparelse på el: 200 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 200 kr./år
- Besparelser i alt: 19500 kr./år
- Investeringsbehov: 114820 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100247770
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Peter Larsen Firma: BygTech A/S

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 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.
7	Udskifte toilet på 1. sal med enkelt skyl til toilet med dobbelt skyl.	6 m³ vand	210 kr.
8	Efterisolere fladt tag med ekstra 100 mm hård isolering udvendigt afsluttet med tagpap, sådanne at der samlet er 250 mm isolering.	51 liter Fyringsgasolie 42 kWh Elvarme	560 kr.
9	Efterisolere gulv mod krybekælder med ekstra 200 mm isolering.	121 liter Fyringsgasolie 94 kWh Elvarme	1300 kr.
10	Ved renovering af gulve i tilbygninger anbefales det at optage nuværende terrændæk og isolere med samlet 300 mm isolering.	28 liter Fyringsgasolie 24 kWh Elvarme	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1908 og der er blevet foretaget energirenoveringer i form af udskiftning af oprindelige vinduer til vinduer med energiruder, efterisoleret etageadskillelse mod krybekælder og kælder, efterisoleret hanebåndsloft, skråvægge og skunkvægge.
Der forelå tegning tilbygning af 1975.
Der var ingen adgang til hanebåndsloft og skunkrum mod syd. Skunkrum mod nord kunne kun besigtiges fra skunkem. Der var ligeledes ingen adgang til krybekælder.
Der forelå ingen tidligere energimærke.

Det opvarmede areal er fremkommet ved hjælp af delvis tegninger, BBR og kontrolmål på stedet.

Energimærkningsskala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmningen, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.



Energimærkning nr.: 100247770
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Peter Larsen Firma: BygTech A/S

Denne bygnings energimærke er E, hvilket betyder at forbruget er højt.

Der kan gennemføres rentable energibesparelser ved at konveretere fra olie til naturgas og installere ny kondenserende naturgaskedel i bygningen, efterisolere hanebåndsloft, skråvægge, skunkrum, udskifte termorude i ovenlysvindue til energirude samt efterisolere varmerør.

Herudover er der forslag, hvis bygningen skal renoveres at efterisolere flade tage og efterisolere terrændæk og krybekælder samt udskifte toilet på 1. sal.

Vedvarende energi som solvarme bør overvejes ud fra miljømæssige fordele, selvom de ikke er rentable i henhold til energimærket.

Supplerende information om energibesparelse kan findes på www.byggeriogenergi.dk

Investeringer for de enkelte energiforbedringer er estimeret, og det kræver et konkret tilbud fra håndværkere for at få sikkerhed for, hvad de enkelte tiltag koster.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er udnyttet 1. sal, hvor der er skønnet følgende gennemsnitlige isoleringstykkelser:
Hanebåndsloft 100 mm isolering.
Skråvægge 100 mm isolering.
Lodret skunk 100 mm isolering.
Vandret skunk 200 mm isolering.

Der var ingen adgang til skunkrum mod syd, ingen adgang til hanebåndsloft, og mod nord kunne der kun besigtiges fra lem i værelse.
På tilbygning og entre ved køkken er der fladt tag, hvor isoleringstykkelse iflg. tegninger er 150 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolere skrå vægge indvendig med ekstra 100 mm isolering afsluttet med f.eks. gips eller profilbrædder.

Det skal sikres, at dampspærre bliver placeret forskriftsmæssigt.

Forslag 4: Efterisolere hanebåndsloft med ekstra 200 mm isolering, sådanne at der samlet er 300 mm isolering.

Der skal sikres, at der er den foreskrevne ventilation, og at den nuværende konstruktion har den nødvendige tæthed.

Forslag 5: Efterisolere lodret og vandret skunk sådanne, at der samlet er 300 mm isolering.

Der skal sikres, at der er den foreskrevne ventilation, og at den nuværende konstruktion har den nødvendige tæthed.



Energimærkning nr.: 100247770
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Peter Larsen Firma: BygTech A/S

Forslag 8: Efterisolere fladt tag med ekstra 100 mm hård isolering udvendigt afsluttet med tagpap, sådanne at der samlet er 250 mm isolering.

Der skal sikres, at der lukkes for ventilation mellem nuværende isolering og nuværende tag, og at den nuværende konstruktion har den nødvendige tæthed.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er henholdsvis 30 og 35 cm hulmur, som er isoleret.
Hovedbygning er isoleret med skum.
Der blev foretaget en enkelt boreprøve på nordgavl.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med energiruder.
Dog er der termorude i ovenlysvindue på 1. sal mod nord.

Forslag 6: Udskifte nuværende termorude i ovenlysvindue til energirude.

Udover energibesparelse giver energiruder en øget komfort, da overfladetemperaturen på det indvendige glas er højere for energiruder end for de nuværende.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er krybekælder og en mindre kælder under køkken, som iflg. ejer er isoleret med 100 mm isolering.
Der er vandbåren gulvvarme i køkken iflg. ejeroplysninger.
Der var ikke adgang til krybekælder og kælder kunne kun besigtiges fra lem i sokkel mod vest.
Der er terrændæk i tilbygninger, hvor der iflg. tegninger er isoleret med 20 cm lecabeton.

Forslag 9: Efterisolere gulv mod krybekælder med ekstra 200 mm isolering.

Efterisolering af gulve giver ud over besparelse en øget komfort i form af højere temperatur indvendig på gulve.

Der skal sikres, at der er den foreskrevne ventilation, og at den nuværende konstruktion har den nødvendige tæthed.

Forslag 10: Ved renovering af gulve i tilbygninger anbefales det at optage nuværende terrændæk og isolere med samlet 300 mm isolering.

Udover besparelse giver det en øget komfort, da overfladetemperatur på gulve bliver højere.

- Kælder

Status: Der er kun en mindre installationskælder under køkken.
Kælder er ikke opvarmet.



Energimærkning nr.: 100247770
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Peter Larsen Firma: BygTech A/S

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventil på badeværelse.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelige intakte.
Der er emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Oliekedel er en Domosa Jaka FD placeret i værksted ved siden af hovedhus.
Der er seperat Grundfos A-pumpe til cirkulation.
Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.

Forslag 1: Konvertere fra olie til naturgas og udskifte oliekedel til ny kondenserende naturgaskedel med ny varmtvandsbeholder.

Det er forudsat, at ny kondenserende naturgaskedel placeres i boligen og ikke som nuværende oliekedel i værkstedsbygning.

- Varmt vand

Status: Der er en ca. 200L Metro varmtvandsbeholder placeret i lille kælder under køkken.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør løber fra værkstedsbygning over til stuehus.
Anlægget er vurderet til hovedsaglig at være et 2-strengs anlæg.
Rørerne løber i hovedbygning i krybekælder og op gennem bygning og i skunkrum.
Cirkulationspumpen er en Grundfos A-pumpe.
Cirkulationspumpen antages at være slukket uden for varmesæsonen.

Forslag 2: Efterisolere varmerør med ekstra 40 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Som ejer/bruger har man stor indflydelse på det samlede vandforbrug ud fra sin/familiens brugsmønster, og der kan opnås væsentlige besparelser selv ved små tiltag og ændringer i brugsmønster.

Ved udskiftning af bl. batterier kan man med fordel anvende etgrebsarmaturer samt termostatisk bl. batteri til bruser.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100247770
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Peter Larsen Firma: BygTech A/S

- Automatik

Status: Der er termostatradiatorventiler på alle radiatorer.

Der er ingen automatik til styring af fremløbstemperatur på kedel.

El

- Belysning

Status: Der bør så vidt muligt anvendes lavenergipærer til belysning.

Der kan spares betydelige udgifter ved at anvende energisparepærer samt sørge for automatisk slukning af standbyfunktioner på alt strømforbrugende el-apparatur.

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter med henholdsvis enket og dobbelt skyl.

Forslag 7: Udskifte toilet på 1. sal med enkelt skyl til toilet med dobbelt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme i bygningen.

- Varmepumpe

Status: Der er en luft til luft varmepumpe placeret i stue i tilbygningen.
Varmpumpen er af fabrikat Andes.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1908
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 199 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 199 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100247770
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Peter Larsen Firma: BygTech A/S

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen, både hvad angår anvendelse og arealopgørelse for ejendommen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100247770
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Peter Larsen Firma: BygTech 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 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.: 100247770
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Peter Larsen Firma: BygTech A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Peter Larsen	Firma:	BygTech A/S
Adresse:	Ejbydalsvej 162 2600 Glostrup	Telefon:	44 91 70 50
E-mail:	peterlarsen@bygtech.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-11-2011

Energikonsulent nr.: 251431

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