Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hovedgaden 48
Postnr./by:	5932 Humble
BBR-nr.:	482-004349
Energimærkning nr.:	100181839
Gyldigt 5 år fra:	16-09-2010
Energikonsulent:	Steen Skovmand
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: StS huseftersyn aps

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: 28200 kr./år
- Forbrug: 44170 kWh 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	Isolering af rør i kælder kan gennemføres.	350 kWh Fjernvarme	170 kr.	840 kr.	4.9 år
2	Hulmursisolering kan gennemføres	10110 kWh Fjernvarme	4950 kr.	28749 kr.	5.8 år
3	Isolering mod kælder Isolering mod kælder kan gennemføres ved opsætning af isolering under kælderloft eller ved indblæsning i etageddæk	6890 kWh Fjernvarme	3380 kr.	20276 kr.	6 år
4	Isolering over lofter Der kan efterisoleres over lofter. Det skal påses at der er en tilstrækkelig god dampspærre under isoleringen og det skal påses, at der efter isoleringsarbejder er tilstrækkelig udluftning over isolering i tagrum og skunk. Til arbejdet henhører oplægning af ny gangbro .	5890 kWh Fjernvarme	2890 kr.	34716 kr.	12 år
5	Etlagsruder kan erstattes af levenergitermoruder	2100 kWh Fjernvarme	1030 kr.	14470 kr.	14 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181839
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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:	12400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	12400	kr./år
• Investeringsbehov:	99050	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181839
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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.
6 Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering. Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmeforbruget.	550 kWh Fjernvarme	270 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Hulmur kan rentabelt isoleres.
Isolering over lofter kan gennemføres rentabelt,Isolering mod kælder kan gennemføres rentabelt. Isolering i skunk kan gennemføres rentabelt som anvist omstående- .
Vinduer med et lag glas kan skiftes til lavenergitermoruder rentantebalet
I vinduer kan skiftes til nye lavenergiruder, men ikke rentabelt -
Huset er traditionelt opvarmet med fjernvarme , som ikke rentabelt kan ændres.

Huset er opmålt på overflader. Her er ikke oplyst om der er hulmursisoleret. Der er ikke givet tilladelse til udboring . Der er således ikke udført boreprøver for tjeck med skob . Der er ikke givet tilladelse til at gennemføre stikprøvevis indboringer i ydermure mv Huset vurderes til at være uisoleret i hele hulmur, idet der ikke er spor efter indblæsninger i facader. Yderligere er der udmålt med laservarmemåling på bagmur . Hvilket viser nogen temp. fald, hvilket vidner om uisoleret hulmur
Vinduer er opmålt og retning i forhold til sol indmålt. Opvarmningssystem er registerert og rørlænger er vurderet / indmålt.
Huset er fjernvarmeforsynet.

En ejendom til opvarmning

Bjælkelag / strøgulv som dæk mod krybekælder i huset . Der er ikke adgang til undergulve.
Etagedæk skal ikke forventes at være isoleret. der er ikke gennemført boreprøver i gulv eller loft.
Ejer oplyser at der er isoleret kun under køkkengulv. Dette er isoleret ved demontering af gulvet.
Ejer oplyser at der kun er isoleret i køkkengulvet. Ingen adgang til krybekælder

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181839
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Forbrug omfatter ej opvarmning af kælder.

Bygningen anvendes som enfamiliehus og er påregnet opvarmet i alle rum hele året .
Antal personer i huset regnes til standard afhængig af huset størrelse.

Energimærkning er gennemført ved i videst muligt omfang ved afdækning af konstuktioners U-værdier på huset overflader. Der er ikke gennemført destruktive indgreb i gulve eller ydermure. Der er ikke udboret boreprøver i ydermure og undersøgelse med skob. En række skjulte bygningsdele er vurderet ud fra huset opførelsesår. Huset er indmålt vedr kompasretninger i forhold til solindfald, skygger fra horisont/ store træer mv. Vinduer er indmålt i forhold til placering og udhæng mv.
Huset er opført 1960 og dermed er det det pågældende bygningsreglement/ byggemetode på opførelsestidspunktet der var gældende. Dvs alle flader og vinduer er optimeret i forhold til dagældende bygningsreglement/ byggemetode.
Nugældende bygningsreglement er væsentligt strammet op vedr en bygnings " Ydeevne" (samlet varmetab og optimal varmeproduktion) og dermed er nugældende krav til isoleringer mv noget forøget.
Hulmur kan rentabelt isoleres.
Isolering over lofter kan gennemføres rentabelt,Isolering mod kælder kan gennemføres rentabelt. Isolering i skunk kan gennemføres rentabelt som anvist omstående- .
Vinduer med et lag glas kan skiftes til lavenergitermoruder rentantebalet
I vinduer kan skiftes til nye lavenergiruder, men ikke rentabelt -
Huset er traditionelt opvarmet med fjernvarme , som ikke rentabelt kan ændres.

Det opvarmede areal udgør det i BBR noterede areal eller det fakstisk opmålte areal.Hvis der er afvigelse mellem BBR areal og faktisk areal så tages udgangspunkt i det faktiske areal.
Ejeres oplyste forbrug kan godt afvige noget/ væsentligt fra det teoretisk beregnede forbrug. Årsag kan være , at ikke alle konstruktioner kan afdækkes 100%, således kan der være forskel den den vurderede isoleringstykkelse, isolans el. lign. og det faktiske. Yderligere er der i beregningen indsat at hele huset er opvarmet hele året . Ofte har man ikke 100% opvarmet hele huset hele året , soveværelse, birum mv er oftes ikke opvarmet og dermed bliver der forskel mellem faktisk forbrug og teoretiske beregnet forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er delvist adgang til skunk og skråvæg. Hanebåndsloft kan fuldt inspiceres. Synlige dele af hanebånd og skråvæg ses udlagt med svarende til svarende til 50mm opsat mellem spær . Det antages tilsvarende isolering i skunk med 50 mm måtter.
Dampspærre vurderes til at være pudset loft som udgør en udmærket hygrodioden

Der skal opfordres til at sikre at huset er velventileret og at der ikke sker unødig opfugtning af indeluft (ved f.eks tøjtørring mv inde)

Forslag 4: Isolering over lofter
Der kan efterisoleres over lofter. Det skal påses at der er en tilstrækkelig god dampspærre under isoleringen og det skal påses, at der efter isoleringsarbejder er tilstrækkelig udluftning over isolering i tagrum og skunk.
Til arbejdet henhører oplægning af ny gangbro .

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181839
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som traditionelt opmuret byggeri med indvendig puds.
Der er ikke udboret et par stikprøver i facademures fuger til undersøgelse af isoleringsmaterialets tilstedeværelse og tilstand. Hele ydermur er vurderet uisoleret ud fra ikke synlige spor efter indblæsning , husets byggeår samt ud fra lasermåling på bagmur Der er ved infrarød måling (temparaturmåling) stedvist på bagmur , søgt om der skulle være kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.

Forslag 2: Hulmursisolering kan gennemføres

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ældre termo vinduer
Vinduer er opmålt vedr størrelse og glastyper. Retning på vinduer udmålt i forhold til nord idet der er forskel på varme indfald, og dermed nettovarmetilskud, i forhold til, hvilken retning vinduet har og hvilken type glasset i vinduet er.

Forslag 5: Etlagsruder kan erstattes af levenergitermoruder

Forslag 6: Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.
Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmeforbruget.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som gulv/ etagedæk / krybekælæder uden adgang.
Gulve er alene vurderet ud fra gældende byggemetode og ejers oplysning idet det vil være urimeligt at gennemføre destruktrivt indgreb ved udboring af huller / gulvprøver og undersøgelse med skob.
Gulv mod kælder vurderes uisoleret .

Forslag 3: Isolering mod kælder
Isolering mod kælder kan gennemføres ved opsætning af isolering under kælderloft eller ved indblæsning i etageddæk

Ventilation

• Ventilation

Status: Ventilation er indregnet som naturlig ventilation. Dvs at der sker almindeligt luftskifte ved aftrtæksventiler i vådrum , køkken mv .
Der regnes med 0,3 liter/sek/m2 boligareal. Sommerventilation regnes til 0,9liter/sek/m2 boligareal.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181839
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

- Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning foregår ved fjernvarmeforsyning fra fjernvarmeselskab. Der er udført forsyning til husets varmefordelingsstystem der fremføres ved fjernvarmetryk (direkte anlæg) Der er termostatventiler ved radiatorer

- Varmt vand

Status: Varmt vand er udført med traditionel varmtvandsbeholder indarbejdet til fjernvarmeforsyningen.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs.

Forslag 1: Isolering af rør i kælder kan gennemføres.

- Automatik

Status: termostatventiler på radaitorer / fjernvarme.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Såfremt der nu eller på sigt vælges nye hårde hvidevarer skal det anbefales at orienterer sig om energimærkning af hvidevarer .
Således A, A+ , A ++, hvor A++ er mærket for de hvårde hvidevarer der brugetr mindst El

Vand

- Vand

Status: Vedr toiletter skal det altid anbefales at have installeret 2 skyls toiletter, der har differentieret vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 122 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181839
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

- Opvarmet areal: 122 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer er indskrevet fra BBR oplysninger.
Der er yderligere udregnet arealer ved opmåling arealer på i grundfalder , bruttoarealer på vægflader , bruttoarealer og retninger (verdensshjørner) på vinduer , besigtiget glastyper . Lofter er søgt besigtiget - men ikke fuld adgang til skråvægge og skunk ,
Alene synlige og inspicerbare flader er noteret .

Der er adgang til tagrum / hanebåndsloft hvorfor isolering her er besigtiget .
Der er ikke fuld adgang til skunk - få lemme.
En del arealer er således vurderet ud fra byggeår, bygningsreglement på det pågældende tidspunkt eller vurderet ud fra erfaring af den pågældende hustype.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.49 kr./kWh
Fast afgift på varme:	6526 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181839
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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.

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
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:	Steen Skovmand	Firma:	StS huseftersyn aps
Adresse:	Bagergade 40b 5700 Svendborg	Telefon:	20 22 27 45
E-mail:	sts@arkss.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-09-2010

Energikonsulent nr.: 100667

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