



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Storegade 42
Postnr./by: 7200 Grindsted
BBR-nr.: 530-007384
Energimærkning nr.: 100200595
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Lars Ankersen
Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Lars Ankersen



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: 15600 kr./år

• Forbrug: 8230 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



D

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. Energikonsulentens 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 Udskifte ligeløbende reguleringsventiler.	718 kWh Elvarme	1350 kr.	684 kr.	0.5 år
2 Efterisolering af de uisolerede ydervægge.	1382 kWh Elvarme	2600 kr.	8850 kr.	3.4 år
3 Udskifte toilettet.	16 m ³ vand	560 kr.	3500 kr.	6.3 år
4 Efterisolering af hanebånd med granuleret papiruld.	449 kWh Elvarme	840 kr.	9300 kr.	11.1 år
5 Efterisolering af skunke med mineraluld.	609 kWh Elvarme	1140 kr.	13992 kr.	12.3 år
6 Etablering af et solcelleanlæg.	1822 kWh el	3650 kr.	80000 kr.	21.9 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



Energimærkning nr.: 100200595
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen



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:	5100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	9300	kr./år
• Investeringsbehov:	116330	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: **B**

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.



Energimærkning nr.: 100200595
 Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
 Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen



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 Etablering af en solfanger.	705 kWh Elvarme , -100 kWh el	1130 kr.
8 Udskifte termoruder med lavenergiruder.	370 kWh Elvarme	690 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er middel men bedre end tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner.

Ejendommen er opført i 1954 og med en tilbygget stue mod vest og fremstår med energimæssige forbedringer. Beregninger er foretaget med baggrund i et fagligt skøn, samt oplysninger fra sælger. Der er ikke foretaget destruktive indgreb for at kontrol af lukkede enheder.

Den energimærkede bygning anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamilieshus der er opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation over boligen til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.
 U-værdier er enkelte steder skønnet.

Det opvarmede areal er opmålt og svarer til arealet på BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget i den oprindelige bolig er med sadeltagskonstruktion med udnyttet 1. sal.



Energimærkning nr.: 100200595

Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011

Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

Der er isoleret med 100 mm mineraluld over hanebåndet, ved skrålofterne og ved lodret og vandret skunk.

Taget i tilbygningen mod vest er med en sadeltagskonstruktion og er isoleret i tagrummet med ca 200 mm mineraluld.

Forslag 4: Det anbefales, at der over hanebånd i den oprindelige bolig og over hanebånd i tilbygningen mod vest, efterisoleres med granuleret papiruld til en samlet isoleringstykkelse på ca 350 mm.

Forslag 5: Det anbefales, at der ved lodrette og vandrette skunke efterisoleres med 250 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på ca 350 mm.

• Ydervægge

Status: Boligen er med tre forskellige ydervægskonstruktioner.
I den oprindelige bolig er hulmuren ca. 32 cm tyk. For- og bagmuren er udført i teglsten og hulmuren er uisoleret.
I tilbygningen mod vest er facaden mod syd og gavlen mod vest ca 32 cm tykke. Bagmuren er udført i 20 cm lecablokke og formuren er udført med ca 100 mm isolerede glasfiber elementer.
I tilbygningen mod vest er skillevæggen mod udhuset mod nord en let ca 20 cm tyk væg isoleret med ca 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Det anbefales, at de uisolerede ydervægge i den oprindelige bolig efterisoleres ved at indblåse ca 80 mm granuleret papiruld i hulrummet.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer og døre der er udført i pvc er med lavenergiruder.
Samtlige vinduer og døre der er udført i træ er med termoruder, dog er vinduet i gavlen mod øst mod entreen med et lag glas.

Forslag 8: Det foreslås, at de resterende termoruder udskiftes med nye lavenergiruder.
Pt er forslaget ikke energimæssig økonomisk rentabelt, men skal vinduerne og dørene renoveres/udskiftes eller hvis de eksisterende termoruder punkterer, anbefales det at der isættes nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Boligen er med to forskellige gulvkonstruktioner.
Gulvene i den oprindelige bolig mod kælderen er ca 15 cm baumedæk, uisoleret. Træ-/pladegulvene er lagt på strøer mod baumedækket.
Gulvene i tilbygningen mod vest er træ-/pladegulve lagt på strøer. Under disse er der vurderet en isoleringstykkelse på ca 50 mm der er langt mod et betonlag.

• Kælder

Status: Der er en kælder under den oprindelige bolig, som regnes uopvarmet.



Energimærkning nr.: 100200595
 Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
 Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen



• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. I badeværelset er der ingen rumaftræk.
 Der er ikke etableret friskluftventiler i de øvrige rum. Det kan anbefales at lade dette etableres i alle boligens øvrige rum for på den måde at få et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, da frisk luft er ca. 10 gange billigere at opvarme end stillestående luft.
 Det skønnes at klimaskærmen er tæt.

Varme

• Køling

Status: Der er ingen køling.

• Varmeanlæg

Status: Boligens varme leveres fra en luft til vand varmepumpe via radiatorer.
 Varmepumpeanlægget er placeret i kælderen, af fabrikat Lodam og årgang ca 1995.

Forslag 1: Det anbefales, at de to radiatorer i gangen og i badeværelset får påmonteret nye termostatventiler.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra varmtvandsbeholder, der er placeret i kælderen.
 Varmtvandsbeholderen er integreret i luft til vand varmepumpen og er af fabrikat Lodam årgang ca 1995.

Forslag 7: Det foreslås, at der til opvarmning af varmt brugsvand, etableres et nyt solfangeranlæg på 4 kvm incl en ny varmtvandsbeholder der kan arbejde sammen med solfangeren.
 Pt er forslaget ikke økonomisk rentabelt.

• Fordelingssystem

Status: Radiatorer.
 Varmerørene til radiatorerne i stueetagen er placeret i kælderen er isoleret med ca 30 mm isolering.
 Varmerørene til radiatorerne på 1.sal er placeret lodret i stueetagen og er uisolerede.
 Varmeanlægget er et 2-strengt anlæg.

• Armaturer

Status: Der er 1-grebs vandarmaturer i køkkenet og blandingsbatteri i badeværelset, alle med normal til høj vandforbrug
 Man kan med fordel lade opsætte vandbesparende armaturer alle steder i boligen, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur, uden man kan mærke den mindre vandmængde.

• Automatik



Energimærkning nr.: 100200595
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen



Status: Der er ligeløbende reguleringsventiler på to radiatorer og termostatventiler på alle øvrige radiatorer.

El

- Belysning

Status: Alm. husstandsbelysning.

- Hårde hvidevarer

Status: Ovnen, opvaskemaskinen og køleskabet er alle fundet i rimelig stand. Ved en eventuel udskiftning anbefales der minimum A-mærkede produkter.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er med stort vandskyl.

Forslag 3: Det anbefales, at toilettet med kun stort vandskyl udskiftes med et nyt med både stort og lille vandskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg eller anden form for vedvarende energi til opvarmning af boligen eller til opvarmning af varmt brugsvand.

- Varmepumpe

Status: Der er etableret en luft til vand varmepumpe til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret solcelleanlæg til produktion af el.

Forslag 6: Det anbefales, at der til produktion af el etableres et solcelleanlæg på 20 kvm på tagfladen mod syd.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954

- År for væsentlig renovering: 1985



Energimærkning nr.: 100200595
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Lars Ankersen



Firma: Lars Ankersen

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| • Varme: | Elvarme (kWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 118 m ² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m ² |
| • Opvarmet areal: | 118 m ² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.

Energipriser

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| • Anvendt energipris inkl. afgifter: | Varme: 1.89 kr./kWh |
| | Fast afgift på varme: 0 kr./år |
| | El: 2 kr./kWh |
| | Vand: 35 kr./m ³ |



Energimærkning nr.: 100200595
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen



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 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

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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Lars Ankersen
Adresse: Nygårdsvej 75
6700 Esbjerg
E-mail: lars.ankersen@esenet.dk

Firma: Lars Ankersen
Telefon: 2224 2420
Dato for
bygningsgennemgang: 04-01-2011

Energikonsulent nr.: 101591

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