# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| Adresse: | Søborghus Alle 22 |
| Postnr./by: | 2860 Søborg |
| BBR-nr.: | 159-130770 |
| Energimærkning nr.: | 100217197 |
| Gyldigt 7 år fra: | 13-04-2011 |
| Energikonsulent: | Palle Sjodt |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Palle Sjodt |

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: 24200 kr./år
- Forbrug: 3025 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 | Efterisolering af loft mod tagrum. | 421 m³ Naturgas , 23 kWh el | 3410 kr. | 11234 kr. | 3.3 år |
| 2 | Udvendig isolering af vindfang. | 106 m³ Naturgas | 860 kr. | 17710 kr. | 20.6 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217197
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Palle Sjodt Firma: Palle Sjodt

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: | 4200 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 4300 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 28940 | 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.

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:

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100217197
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Palle Sjodt Firma: Palle Sjodt

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 3 | Opsætning af solfanger til varmt vand. | 151 m³ Naturgas , -85 kWh el | 1040 kr. |
| 4 | Isætning af energiglas i de resterende vinduer. | 151 m³ Naturgas | 1230 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1918, men løbende vedligeholdt, og er fornuftigt isoleret i forhold til opførelsåret.

Ydermure, balkonkonstruktioner, skråtage, kvistkonstruktioner og gulve er ikke besigtiget grundet lukkede konstruktioner. Isoleringstykkelser er delvist oplyste samt taget fra tegningsmateriale af det oprindelige hus.

Ejendommen regnes alene anvendt til almindelig helårsbeboelse og opvarmes til 20 °C

De enkelte forbedringsforslag er beregnet ud for det nuværende beregnede totale forbrug.
Det vil sige at rentabiliteten og besparelser vil blive meget mindre efterhånden som de forskellige forbedringsforslag udføres, da der så ikke er så stort forbrug at spare på.
Dette er en politisk bestemt beregningsformel.
Dette kan også medføre at der er beregnede rentable udbedringsforslag der ikke er rentable efterhånden som de forskellige tilrådelige forbedringsforslag er udbedret.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebånd skønnes isoleret med lerindskud.
Skråtag er oplyst isoleret med 100 mm isolering. (isolering er ført helt til kip)
Tag i vindfang er isoleret med 100 mm isolering under tagpap.
Tag på balkon skønnes isoleret med 150 mm isolering.
Kvisttag mod vest er oplyst isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere loft mod hanebåndstagrummet. der er regnet med at der i gennemsnit kan indblæses 150 mm granulat i etageadskillesen.

- Ydervægge

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217197
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Palle Sjodt Firma: Palle Sjodt

Status: Kældervægge er generelt 30 cm tykke uisoleret betonvægge, dog er der omkring spisekøkkenet med videre isoleret indvendigt med ca. 50 mm isolering.
Hulmure er oplyst efterisoleret i ca 1970.
Facade i vindfang er 19 cm tykke pudset gasbetonblokke.
Kvistflunker er oplyst uisoleret.
Kvistflunker ved front mod vej er oplyst 30 cm tykke massive mure.

Forslag 2: Det er rentabelt at opsætte 100 mm isolering på gasbetonvægge i vindfanget. Der er regnet med at isolering opsættes udenpå, hvorpå der pudses.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er delvist anvendt almindelige termovinduer og termodøre.
Desuden er der en del energivinduer.

Forslag 4: Det er ikke rentabelt at udskifte termoruder alene for at spare energi, dog anbefales det at isætte lavenergiglas i når disse alligevel skal skiftes.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulve i spisekøkkenet og bag ved liggende rum er oplyst isoleret med 160 mm isolering under betondækket.
Resten af kældergulve skønnes uisoleret.
Terrændæk i vindfang er oplyst isoleret med 160 mm trykfast isolering.

- Kælder

Status: Kælderen regnes for opvarmet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er almindelig naturlig ventilation, dog med mekanisk i badeværelse og køkken.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er opsat en Baxi kondenserende gaskedel i opvarmet kælder.
Kedlen er fra 2009 og med mulighed for sommer og vinter kørsel.

- Varmt vand

Status: Der indbygget en gennemstrømnings beholder til fabrikation af det varme vand.

Forslag 3: Der er regnet med at der opsættes 4 m² solfanger på sydside til fabrikation af det varme vand.
Dette er ikke rentabelt.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217197
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Palle Sjodt Firma: Palle Sjodt

- Fordelingssystem

Status: Der er almindelig centralvarme fordelt fra gaskedel i kælderen til radiatorer i beboelsen.

- Automatik

Status: Der er termostatstyring på centralvarmen.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine, opvaskemaskine er laveenergiprodukter.
Tørretumbleren er af nyere dato. (under 5 år)
Køleskab uden frostboks, skabsfryser, ovn og kogeplader er ældre. (mellem 5 og 15 år)
Det anbefales at der ved nyanskaffelse købes hvidevarer med A, A+ eller A++, hvor A++ er det mest miljøvenlige og har lavest energiforbrug.

## Vand

- Vand

Status: Toiletter er lavtskyllende. (med 2 skyl)

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1918
- År for væsentlig renovering: 1970
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 138 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 202 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Hele kælderen er regnet for opvarmet selv om det kun er en del af kælderen der er godkendt til beboelse.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 8 kr./m³

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100217197
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Palle Sjodt Firma: Palle Sjodt

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

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100217197
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Palle Sjodt Firma: Palle Sjodt

## 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
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: Palle Sjodt
Adresse: Strandvejen 161, 2900 Hellerup
E-mail: sjodt@mail.dk
Firma: Palle Sjodt
Telefon: 49 70 44 66
Dato for bygningsgennemgang: 08-04-2011

Energikonsulent nr.: 250949


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