



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Mars Alle 36
Postnr./by: 2860 Søborg
BBR-nr.: 159-091635-001
Energimærkning nr.: 100243837
Gyldigt 7 år fra: 04-10-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek København



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.886 kr./år
- **Forbrug:** 2.065,5 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum 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 det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af skunkrum.	18 kWh el 320,0 m ³ naturgas	2.900 kr.	18.900 kr.	6,7 år
2 Efterisolering af skråvægge i forbindelse med renovering.	2 kWh el 44,5 m ³ naturgas	400 kr.	6.600 kr.	17,0 år
3 Efterisolering af kælderydervægge.	3 kWh el 51,8 m ³ naturgas	500 kr.	18.000 kr.	39,6 år



Energimærkning nr.: 100243837
Gyldigt 7 år fra: 04-10-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek København



Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	3.597	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	50	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	3.647	kr./år
• Investeringsbehov	43.450	kr. inkl. moms

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.



Energimærkning nr.: 100243837
Gyldigt 7 år fra: 04-10-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek København

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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Installering af et solvarmeanlæg.	-84 kWh el 167,3 m³ naturgas	1.300 kr.
5 Efterisolering af varmfordelingsrør.	4 kWh el 65,5 m³ naturgas	600 kr.
6 Udskiftning af vinduesglas.	7 kWh el 120,0 m³ naturgas	1.100 kr.
7 Efterisolering af hanebåndsloft.	2 kWh el 27,3 m³ naturgas	300 kr.
8 Udførelse af nyt kældergulv ved renovering.	7 kWh el 120,9 m³ naturgas	1.100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Mars Alle 36, 2860 Søborg, matrikelnr. 2lr, Buddinge.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.

Beregningerne er foretaget på EDB-programmet Energy 08.

Bygningen:

Huset er et fritliggende parcelhus i én etage og med udnyttet tagetage samt fuld kælder.

Det er opført i 1951.

Boligarealet udgør 95 m².



Energimærkning nr.: 100243837
Gyldigt 7 år fra: 04-10-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek København



Den opvarmede kælder er 53 m².

Det samlede opvarmede areal er således 148 m².

Ydervægge er hulmure med facader i blankt murværk.

Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær og tagdækningen er tegl. Etageadskillelse mod kælder er træbjælkelag og gulv i kælder er terrændæk.

Huset opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale:

Ved besigtigelsen forelå der følgende tegningsmateriale:

Plan- samt snittegning dateret 04.03 06.

Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå.

Samt på registreringer og opmålinger på stedet, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser.

Beregnet forbrug:

I Energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg og til eventuelle ventilationsanlæg og varmeplader, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Konklusion:

Rapporten rummer flere forslag til energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier.

Desuden er der nogle foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsløft er isoleret med 175 mm mineraluld.

Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.

Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret.

Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere skunkvægge samt skunkgulve til i alt 350 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100243837
Gyldigt 7 år fra: 04-10-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek København

Forslag 2: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.

Forslag 7: Efterisolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton.

Kældervægge i badeværelse samt værelse er jf. sælger isoleret med ca. 40 mm isolering bag en pladebeklædning.

Øvrige kælderydervægge er uisolerede.

Forslag 3: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer er monteret med varierende glastyper. Herunder 2 lags energiruder, alm. 2 lags termoruder samt 1 lag glas.

Forslag 6: Udskiftning af vinduesglas til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv er udført som terrændæk i beton. Gulvet skønnes uisolerede.

Forslag 8: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.



Energimærkning nr.: 100243837
Gyldigt 7 år fra: 04-10-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek København

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i kælderen.
Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel af fabrikat Vaillant.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder af fabrikat Vaillant. Beholder
volumen skønnes til 65 l.

Armaturer har middelt vandbrug.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Der skønnes at være en cirkulationspumpe indbygget i kedlen, men den er ikke
besigtiget. Max effekten skønnes til 75 W.

Forslag 5: Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt
rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for
vedvarende energi.

Forslag 4: Det vurderes at den sydvendte tagflade er velegnet til installering af et solvarmeanlæg til
opvarmning af varmt brugsvand.
Forslaget her viser effekten af at installere 4 m² solfanger.

Vand

• Toiletter

Status: Toiletter har middelt vandforbrug.



Energimærkning nr.: 100243837
Gyldigt 7 år fra: 04-10-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek København

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.



Energimærkning nr.: 100243837
Gyldigt 7 år fra: 04-10-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek København

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1951
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 95 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 148 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Ejendommens BBR-meddelelse vurderes at være for retvisende for så vidt angår bygningens størrelse, anvendelse, konstruktion og opvarmningsform.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Naturgas:	8,66 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100243837
Gyldigt 7 år fra: 04-10-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek København



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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.



Energimærkning nr.: 100243837
Gyldigt 7 år fra: 04-10-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek København

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Lasse Poulsen	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26, 5. sal 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	30-09-2011

Energikonsulent nr.: 251168

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