Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Skelbyvej 21
Postnr./by:	4160 Herlufmagle
BBR-nr.:	370-030690-001
Energimærkning nr.:	100264206
Gyldigt 7 år fra:	10-04-2012
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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 37.846 kr./år
- **Forbrug:** 3.440,6 Liter fyringsgasolie

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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Installering af et træpillefyr.	-32 kWh el -6.556,70 Kilo træpiller, i pose 3.440,6 Liter fyringsgasolie	21.100 kr.	60.000 kr.	2,8 år
2	Montering af termostatventiler.	6 kWh el 122,8 Liter fyringsgasolie	1.400 kr.	4.000 kr.	2,9 år



Energimærkning nr.: 100264206
Gyldigt 7 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
3	Efterisolering af loft.	30 kWh el 590,1 Liter fyringsgasolie	6.600 kr.	44.200 kr.	6,7 år
4	Efterisolering af varmefordelingsrør.	12 kWh el 241,6 Liter fyringsgasolie	2.700 kr.	12.900 kr.	4,8 år
5	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	327 kWh el	700 kr.	4.500 kr.	6,5 år
6	Udskiftning af ventilationsaggregat.	414 kWh el 92,1 Liter fyringsgasolie	1.900 kr.	25.200 kr.	13,3 år
7	Installering af solvarme.	-83 kWh el 214,9 Liter fyringsgasolie	2.200 kr.	30.000 kr.	13,7 år
8	Udskiftning af vinduesglas.	4 kWh el 94,1 Liter fyringsgasolie	1.100 kr.	17.900 kr.	17,1 år

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.



Energimærkning nr.: 100264206
Gyldigt 7 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	27.484	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.496	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	28.980	kr./år
• **Investeringsbehov**	198.554	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.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **E**

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:



Energimærkning nr.: 100264206
Gyldigt 7 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Skelbyvej 21, 4160 Herlufmagle, matrikelnr. 18a, Skelby By, Skelby.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet Energy 08.

Bygningen:
Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i én etage med uudnyttet tagetage.
Bygningen er opført i 1827.
Det opvarmede boligareal er på 104 m².
Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning af strå.
Ydervægge er hovedsagelig hulmure med facader i pudset murværk.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Huset opvarmes med olie.

Dokumentationsmateriale:
Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale, hverken af bygningen eller de bygningsmæssige konstruktioner.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor udelukkende baseret på opmålinger og registreringer 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 varmeflader, 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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 3: Det anbefales, at der udføres en efterisolering af loftet til i alt 350 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100264206
Gyldigt 7 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er jf. attest samt sælgers oplysninger isoleret med ca. 7-8 cm granulat.

Ydervægge mod udhus er udført som let konstruktion der skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Forslag 8: Det anbefales, at vindueglassene udskiftes til til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulve er udført som terrændæk.
En stor del af gulvene er jf. sælger isoleret med 150 mm løs Leca.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret et mekanisk varmegenvindingsanlæg der ventilerer hele bygningen. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i loftsrummet. Anlægget er af fabrikat Genvex.

Forslag 6: Det anbefales, at ventilationsaggregatet udskiftes til en ny type med modstrømsveksler og høj virkningsgrad som Nilan Comfort 300.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie.
Kedlen er en ældre kedelunit af fabrikat BP.

Der er desuden installeret et brændefyr, der ikke er medregnet i energimærket.

Forslag 1: Det anbefales at der installeres et træpillefyr til til rum- og brugsvandsopvarmning.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder, der er indbygget i oliekedlen.



Energimærkning nr.: 100264206
Gyldigt 7 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

- **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 20 mm isolering.

Der er i oliekedelen indbygget en cirkulationspumpe med en maks effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40.

Forslag 4: Det foreslås, at der udføres en efterisolering af varmefordelingsrørene på loftet til i alt 50 mm mineraluld.

Forslag 5: Det anbefales, at den nuværende cirkulationspumpe i oliekedlen udskiftes til en type med lavere elforbrug, som Grundfos Alpha2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostat ventiler på enkelte radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler der termostat ventiler på flere af radiatorerne.

Forslag 2: Det anbefales, at der monteres termostat ventiler på alle radiatorer.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke installeret solvarme eller solceller på ejendommen.

Forslag 7: Det vurderes at den vestvendte tagflade er velegnet til installering af et solvarmeanlæg. Forslaget her viser effekten af, at der installeres 4 m² solfangere.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med middel varmeforbrug.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er med middel varmeforbrug.



Energimærkning nr.: 100264206
Gyldigt 7 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede forbrug er højere end det faktiske. Årsagen kan være, at brugsmønstret afviger fra beregningsforudsætningerne. En anden årsag kan være, at isoleringen er bedre end forudsat nogle af de steder, hvor isoleringstykkelse er baseret på konsulents skøn.
En tredje, og mest betydende årsag, er formentlig, at brændefyret bruges en del som supplerende varmekilde. Der er alene regnet med oliefyret i energimærket.
Endeligt er det generelt således, at beregningen af forbrug som regel er noget højere end det faktiske. Dette gælder især for ældre bygninger.



Energimærkning nr.: 100264206
Gyldigt 7 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1827
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 104 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 104 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Arealangivelser i BBR skønnes at være retvisende. Det opvarmede areal svarer til boligarealet.
Der er ikke foretaget en detailopmåling.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	11,00 kr. pr. Liter
Træpiller, i pose:	2,55 kr. pr. Kilo
El:	2,11 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100264206
Gyldigt 7 år fra: 10-04-2012
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.

ENERGI STYRELSEN

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



Energimærkning nr.: 100264206
Gyldigt 7 år fra: 10-04-2012
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.sparenergi.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:**	03-04-2012

Energikonsulent nr.: 251168

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