



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bredager 4
Postnr./by: 2670 Greve
BBR-nr.: 253-010630-001
Energimærkning nr.: 100208973
Gyldigt 10 år fra: 01-03-2011
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:** 17.152 kr./år
- **Forbrug:** 2.079,1 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



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi. Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken. Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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.



Energimærkning nr.: 100208973
Gyldigt 10 år fra: 01-03-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek København



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.

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
1 Udskiftning af vinduesglas i vinkelstuen.	7 kWh el 103,6 m ³ naturgas	900 kr.
2 Installering af solvarmeanlæg.	-82 kWh el 215,5 m ³ naturgas	1.700 kr.
3 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	28 kWh el 278,2 m ³ naturgas	2.400 kr.
4 Efterisolering af ydervægge.	22 kWh el 223,6 m ³ naturgas	1.900 kr.
5 Efterisolering af trægulve ved renovering.	10 kWh el 100,0 m ³ naturgas	900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Bredager 4, 2670 Greve, matrikelnr. 12ap, Hundige By, Kildebrønde.

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

Beregningerne er foretaget på EDB-programmet Energy08.

Bygningen:

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i én etage uden kælder og med uudnyttet tagetage, der er opført i 1969.



Energimærkning nr.: 100208973
Gyldigt 10 år fra: 01-03-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek København



Det opvarmede boligareal er på 208 m².

Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær med tagdækning af planeternit.

Ydervæggene er hulmur med dels formur i tegl og bagmur i gasbeton. Dog er der i vinkelstuen for- og bagmur i tegl.

Gulvkonstruktionen er terrændæk.

Bygningen opvarmes naturgas.

Dokumentationsmateriale:

Ved besigtigelsen forelå der følgende tegningsmateriale:

Plantegning 1:100

Snit tegning 1:100

Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor baseret her på, samt baseret på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser.

Beregnet forbrug:

I Energimærket indgår det beregnede varmekonsum 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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge i vinkelstuen består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Øvrige vægge består udvendigt af en halvtens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ. De fleste vinduer er med 2 lags energirude. Dog er vinduerne i vinkelstuen med alm. 2 lags termoruder.



Energimærkning nr.: 100208973
Gyldigt 10 år fra: 01-03-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek København

Forslag 1: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 4: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.
Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulvene med klinker er med gulvvarme, og er jf. sælger isoleret med 300 mm Styropor. De øvrige gulve er udført som terrændæk. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 5: 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 og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i bryggers. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedel af fabrikat Bosch. Der er supplerende varmforsyning i form lukket pejseindsats. Pejls er placeret i vinkelstuen. Ovnene indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 65 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Bosch.



Energimærkning nr.: 100208973
Gyldigt 10 år fra: 01-03-2011
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. Der er desuden gulvvarme i områder med klinkebelægning.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 20 mm isolering og skønnes ført på den varme side af isoleringen..
I kedlen er der indbygget en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos UPS 15-50. Maks effekten er 80 W.
Til gulvvarmen er der monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha+. Maks effekt 45 W.

• Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer, samt radiostyrede termostater i rum med gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme eller andre vedvarende energikilder på ejendommen.

Forslag 2: Den sydvendte tagflade vurderes at være velegnet til montering af 6 m² solvarmepanel, til produktion af varmt brugsvand. Det anbefales at installere 6 m² solfangerpanel, samt en 300 L akkumuleringskølebeholder til varmt brugsvand. Beholder placeres i bryggers. Forslaget her viser effekten af at installere et sådan anlæg.

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.: 100208973
Gyldigt 10 år fra: 01-03-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek København

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1969
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Pejs
- **Boligareal ifølge BBR:** 208 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 208 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet.

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100208973
Gyldigt 10 år fra: 01-03-2011
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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordringen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 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

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 100208973
Gyldigt 10 år fra: 01-03-2011
Energikonsulent: Lasse Poulsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek København

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:	28-02-2011

Energikonsulent nr.: 251168

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