



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kildebovej 3
Postnr./by: 4690 Haslev
BBR-nr.: 320-013606-001
Energimærkning nr.: 100192012
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Boligeftersyn APS



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:** 7.950 kr./år
- **Forbrug:** 963,6 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

Løvt 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.: 100192012
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Boligeftersyn APS



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 Montering af 20 kvm solceller i taget	1.797 kWh el	3.400 kr.
2 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	123 kWh el	300 kr.
3 Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	7 kWh el 77,3 m ³ naturgas	700 kr.
4 Jordvarme, (væske/vand), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	-3.292 kWh el 963,6 m ³ naturgas	1.800 kr.
5 Udførelse af nyt terrændæk	20 kWh el 198,2 m ³ naturgas	1.700 kr.
6 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	-2 kWh el -4,5 m ³ naturgas	-41 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen, der er fra 1989 med tilbygning i 1996, er rimeligt godt isoleret og har en god energiforsyning i form af kondenserende gaskedel og solfanger på taget. Der er ingen umiddelbare rentable forslag til energibesparende arbejder.

I forbindelse med stigende energiriser eller renovering vil nogle af de anførte forslag til energiforbedrende arbejder blive rentable.

Der er indregnet en bygning i energimærket, der anvendes til beboelse.

Der er ingen utilgængelige rum. Loftet følger tagfladen og der er således ikke et egentlig tagrum. I entreen er der udført en hems under loftet, men den er ikke en del af tagrummet og ligger inden for klimaskærmen.



Energimærkning nr.: 100192012
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Boligeftersyn APS

Alle oplyste forbrug er indregnet i energimærket.

Der er ikke oplysninger om månedlige aflæsninger. Det anbefales at aflæse forbruget hver måned, så afvigelser i forbruget konstateres hurtigt.

Hele ejendommen på 136 m² er regnet opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvtens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer mod syd er monteret med 2 lags energirude.
Havedør mod syd er monteret med 2 lags energirude.
Vinduer mod nord er monteret med 2 lags energirude.
Entredør mod nord er monteret med 2 lags energirude.
Bryggersdør mod øst er monteret med 2 lags energirude.
Vindue i bad mod øst er monteret med 2 lags energirude.
Vindue i værelse mod vest er monteret med 2 lags energirude.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.
Linietab langs fundament udført af beton afsluttet med lecablok, isoleret let facademur og isoleret terrændæk.

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. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på



Energimærkning nr.: 100192012
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Boligeftersyn APS



rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

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. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm skumisolering. Beholderen opvarmes fra solfangeren i sommerhalvåret. De øverste 100 l opvarmes med naturgas, når solen ikke kan levere varme nok. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 6: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er integreret i kedlen og kan ikke sesigtiges. Pumpens størrelse er anslået.

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.



Energimærkning nr.: 100192012
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Boligeftersyn APS

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Vedvarende energi

• Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Forslag 1: Montering af solceller på tag mod syd.. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

• Varmepumper

Status: Der er ikke varmepumpe.

Forslag 4: Installering af ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er placeres i bryggers.

• Solvarme

Status: Der er monteret nyt solvarmeanlæg til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder, placeret i bryggers. Beholderen har en volumen på 300 liter, og tilsluttet naturgaskedlen for supplerende opvarmning af brugsvand.

Vand

• Toiletter

Status: Eksisterende toilet er med 2 skyl. Der er indregnet et forbrug på 33l per person pr døgn og en husstand på 4 personer.

• Armaturer

Status: Der er indregnet vand til rengøring, personlig hygiejne, madlavning med mere på 98 l per person pr. dag og 4 personer i husholdningen.



Energimærkning nr.: 100192012
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Boligeftersyn APS



Oplyst varmekonsum

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

Kommentar:

Der er ikke oplyst et energiforbrug til opvarmning.



Energimærkning nr.: 100192012
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Boligeftersyn APS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1989
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 136 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 136 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	55,87 kr. pr. m ³
Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	1,89 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100192012
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Boligeftersyn APS



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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 100192012
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Boligeftersyn APS



Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Stuart	Firma:	Boligeftersyn APS
Adresse:	Hillerødgade 30 A 2200 København N	Telefon:	40250191
E-mail:	bvd@bvd.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	21-10-2010

Energikonsulent nr.: 101005

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