Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Stendam 2
Postnr./by:	2650 Hvidovre
BBR-nr.:	167-069215-001
Energimærkning nr.:	100266217
Gyldigt 7 år fra:	26-04-2012
Energikonsulent:	Connie H. Stobbe
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

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:** 23.396 kr./år
- **Forbrug:** 11.698 kWh el

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	Ny luftvarmepumpe	3.709 kWh el	7.500 kr.	20.000 kr.	2,7 år
2	Centralvarmeanlæg med kondenserende oliekedel	11.532 kWh el -1.159,4 Liter fyringsgasolie	12.100 kr.	100.100 kr.	8,3 år
3	Montering af 10 kvm solcelleanlæg	1.462 kWh el	3.000 kr.	50.000 kr.	17,1 år
4	Montering af ny cirkulationspumpe på solvarmeanlæg	333 kWh el	700 kr.	6.500 kr.	9,8 år



Energimærkning nr.: 100266217
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2012
Energikonsulent: Connie H. Stobbe
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

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**	15.046	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	3.300	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	18.346	kr./år
• **Investeringsbehov**	176.503	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.: 100266217
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2012
Energikonsulent: Connie H. Stobbe
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **A2**

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
5	Udvendig efterisolering af fladt tag	1.037 kWh el	2.100 kr.
6	Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og glasdøre	1.041 kWh el	2.100 kr.
7	Montering af forsatsrude (2 lags energirude) på ovenlys med 2 lags termorude	96 kWh el	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1984 og i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand. Der er enkelte forslag til energimæssigt rentable forbedringer, på varmeanlæg. Der kan udføres andre forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 5: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning.
Forslaget er ikke rentabelt med de nuværende energipriser, men hvis energipriserne



Energimærkning nr.: 100266217
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2012
Energikonsulent: Connie H. Stobbe
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

ændrer sig eller taget alligevel skal renoveres bør en efterisolering indgå i projektet. Efterisoleringen vil medføre varmere loftoverflader, mindre kuldeindfald og derved øget komfort og bedre indeklima samt nyt tag og isolering forøger husets værdi.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld jvf. tegning.
30 cm teglhulmur isoleret samtidigt med opførelsen

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Hovedyderdør med isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Forslaget er ikke rentabelt med de nuværende energipriser, men ved udskiftning af punkterede eller revnede ruder, eller hvis hele vinduer skal skiftes, bør det være med energiruder. Nye energiruder vil også give større komfort og mindre kuldeindfald.

Forslag 7: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på ovenlys med 2 lags acryl termorude.
Forslaget er ikke rentabelt med de nuværende energipriser. Energiruder vil give større komfort og mindre kuldeindfald.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm isolering jvf. tegning under betonen.

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.



Energimærkning nr.: 100266217
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2012
Energikonsulent: Connie H. Stobbe
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum og elgulvvarme i badeværelser.

Forslag 2: Det anbefales at konvertere elvarmen til Oliefyret anlæg (der er efter det oplyste ikke mulighed for tilslutning til kollektiv varmeforsyning på ejendommen). Prisen for konvertering til oliefyret centralvarmeanlæg indeholder: Installation af ny energibesparende oliekedel med energimærke A (lavtemperatur- eller kondenserende kedeltype), aftrækssystem, vejrkompenseringsanlæg samt olietank.
Hvilken kedel der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. For nye oliekedler se www.sparolie.dk, se efter positivlisten.
I prisen indgår 6 stk. radiatorer med termostatventiler og med varmerør ført i vægpaneler.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 300 l solvarmne varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm skumisolering.
I solvarmeanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W.

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på solvarmeanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

Forslag 3: Montering af solceller på stativ på taget. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på 10 kvm. Det anbefales, at kontakte den lokale kommune for at undersøge om der er forhold f.eks. i lokalplaner der gør, at der ikke må monteres solceller.
Der bør søges eksperthjælp før etableringen af solcellerne.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumpe.
Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt, at installere varmepumpe samtidig med de øvrige forslag til energiforbedringer med vedvarende energi.



Energimærkning nr.: 100266217
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2012
Energikonsulent: Connie H. Stobbe
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Forslag 1: Der foreslåes en ny luftvarmepumpe som er udviklet til det nordiske klima, f.eks. Bosch luft-luft varmepumpe EHP 6 AA. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.
Varmepumpen placeres i stuen og indedelen vurderes, at kunne opvarme stue og køkken (ca. 40 % af etageareal).

- **Solvarme**

Status: Der er monteret et solvarmeanlæg af mærket Nilan 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 forsynet med elpatron til supplering af opvarmning af brugsvand.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Tidligere forbrugstal er ikke oplyst (pga. ejendommen sælges på tvang), men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.
Energimærket er beregnet som et standardforbrug baseret på en gennemsnitlig kold fyringssæson. Alle rum som indgår i det opvarmede areal, er forudsat fuldt opvarmet til mellem 20 og 21 grader hele døgnet. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger - og så den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen samt forbrug af det varme vand.
Afvigelsen kan have betydning for nøjagtigheden i besparelsesforslagene, da det beregnede varmeforbrug danner grundlag for varmebesparelsen.



Energimærkning nr.: 100266217
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2012
Energikonsulent: Connie H. Stobbe
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1984
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 124 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 124 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100266217
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2012
Energikonsulent: Connie H. Stobbe
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

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 nr.: 100266217
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2012
Energikonsulent: Connie H. Stobbe
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

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:	Connie H. Stobbe	**Firma:**	EBAS
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	**Telefon:**	70208686
E-mail:	kaem@ebas.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	24-04-2012
Energikonsulent nr.:	250699		

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