Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Ulborgvej 19
Postnr./by: 2760 Måløv
BBR-nr.: 151-083773-001
Energimærkning nr.: 100254133
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012
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:** 13.230 kr./år
- **Forbrug:** 1.603,6 m³ naturgas

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	Montering af termostatventiler.	1 kWh el 21,8 m³ naturgas	200 kr.	2.000 kr.	11,0 år
2	Ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.	439 kWh el 20,9 m³ naturgas	1.100 kr.	7.000 kr.	6,7 år
3	Isolering af varmerør og vejrkompenseringsanlæg.	2 kWh el 149,1 m³ naturgas	1.300 kr.	9.800 kr.	7,9 år



Energimærkning nr.: 100254133
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012
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**	1.440	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	880	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	2.320	kr./år
• **Investeringsbehov**	18.800	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.: 100254133
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Connie H. Stobbe
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

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

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	Montering af 20 kvm solcelleanlæg.	1.633 kWh el	3.300 kr.
5	Ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	171 kWh el	400 kr.
6	Forbedring af vinduer/glasdør.	2 kWh el 143,6 m³ naturgas	1.200 kr.
7	Efterisolering af massive ydervægge.	1 kWh el 49,1 m³ naturgas	500 kr.
8	Udførelse af nyt terrændæk i oprindelig bygning.	13 kWh el 242,7 m³ naturgas	2.100 kr.
9	Efterisolering af skrålofter i forbindelse med renovering.	2 kWh el 74,5 m³ naturgas	700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1958 med tilbygninger fra 1968 og 1986. Huset har gennemgået energirenovering bl.a. i form af efterisolering og i betragtning af dette i fornuftig isoleringsmæssig stand. Der er enkelte rentable forslag til energimæssige forbedringer. Der kan udføres øvrige forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.
Evt. forbrug af brænde m.v. indgår ikke i beregningen.



Energimærkning nr.: 100254133
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Connie H. Stobbe
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skrålofter er isoleret med 200 mm mineraluld jvf. tegning.

Forslag 9: Efterisolering af skrålofter med 100 mm i forbindelse med renovering af taget 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.
Forslaget er ikke rentabelt med de nuværende energipriser, men hvis energipriserne 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 består af 20-23 cm letbetonvæg med udvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og træbeklædning.
Ydervægge mod garage består af 23 cm letbetonvæg.

Forslag 7: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermur mod værksted med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.
Forslaget er ikke rentabelt med de nuværende energipriser, men hvis facaderne alligevel skal renoveres, bør en efterisolering indgå i projektet. Efterisolering vil også give varmere vægge i huset, med mindre kuldeindfald.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Ældre vinduer/glasdør er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Nyere vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Massive yderdøre er vurderet med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder.
Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer/glas til nye forsatsruder med energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
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.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i oprindelig bygning er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisoleret jvf. tegning.
Etageadskillelse mod krybekælder i tilbygning mod vest består af bjælkelag med 200 mm



Energimærkning nr.: 100254133
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Connie H. Stobbe
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

mineraluld. Gulve er udført i træ.
Terrændæk i tilbygning mod syd er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret svarende til ca. 200 mm letklinker under betonen.
Sokkel er isoleret med 100 mm isolering og pladebeklædning udvendigt.

Forslag 8: Oprindelig bygning: 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.
Forslaget er ikke rentabelt med de nuværende energipriser, men hvis priserne ændre sig eller gulvet alligevel skal renoveres, bør en efterisolering overvejes. Efterisolering vil også gøre gulvet varmere at gå på.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, enkelte aftræk i ydervægge og 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 værksted. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Fabrikat Beretta Mynute Green 15 RSI. Der er integreret pumpe til cirkulation.
Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 55 m³ gas.

Forslag 3: Værksted: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør og brugsvandsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
Montering af et vejrkompenseringsanlæg på varmeanlægget. Dette vil kunne sænke temperaturene i varmerør når varmebehovet ikke er så stort (forår og efterår).

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder af nyere dato og præisoleret.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 60 W.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning ved varmeanlæg er uisolerede.
Øvrige brugsvandsrør og cirkulationsledning er vurderet isoleret med 20 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100254133
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Connie H. Stobbe
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

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

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør ved varmeanlæg i værksted er uisolerede.
Øvrige varmefordelingsrør er vurderet er isoleret med 10 mm isolering.
Cirkulationspumpen til varmefordeling er integreret i gaskedlen og vurderet automatisk styret.
På varmefordelingsanlægget er yderligere monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 45 W.

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 4 stk radiatorer.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Forslag 1: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

Forslag 4: Montering af solceller på tagfladen. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der bør søges eksperthjælp før etableringen af solcellerne. Forslaget er ikke rentabelt med de nuværende energipriser, men hvis f.eks. levetiden forlænges til 30 år eller når energipriserne stiger, vil det blive rentabelt.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumpe.
Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere varmepumpe ved den nuværende anlægs- og energipris.

- **Solvarme**

Status: Der er monteret ældre solvarmeanlæg til produktion af brugsvand. Solfangere, 3 stk. af ca 2 m2, på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder, placeret i værksted. Beholderen har en volumen på 200 liter.



Energimærkning nr.: 100254133
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Connie H. Stobbe
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.



Energimærkning nr.: 100254133
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012
Energikonsulent: Connie H. Stobbe
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1958
- **År for væsentlig renovering:** 1986
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 129 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 129 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:**

Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100254133
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012
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.: 100254133
Gyldigt 7 år fra: 13-01-2012
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:**	12-01-2012

Energikonsulent nr.: 250699

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