Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vingeager 8
Postnr./by: 2600 Glostrup
BBR-nr.: 161-079723-001
Energimærkning nr.: 100268461
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

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:** 18.518 kr./år
- **Forbrug:** 9.259 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	Udskifte uisoleret ventilationslemme ved vinduer til isoleret ventilationslemme.	546 kWh el	1.100 kr.	9.100 kr.	8,3 år
2	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand.	1.517 kWh el	3.100 kr.	35.000 kr.	11,5 år
3	Udskifte nuværende termoruder til energiruder.	2.590 kWh el	5.200 kr.	64.400 kr.	12,4 år
4	Konvertere fra el-varme til naturgas og installere ny kondenserende naturgaskedel.	8.486 kWh el -945,5 m³ naturgas	9.200 kr.	130.000 kr.	14,2 år



Energimærkning nr.: 100268461
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
5	Montering af ca. 40 m2 solceller på taget	3.654 kWh el	7.400 kr.	120.000 kr.	16,4 år
6	Efterisolere hanebåndsloft og skunkrum med 150 mm isolering.	623 kWh el	1.300 kr.	21.300 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.

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 13.907 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 6.626 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 20.533 kr./år
- **Investeringsbehov** 379.800 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100268461
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

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: **A1**

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
7	Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	231 kWh el	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Denne bygnings energimærke er D, hvilket betyder at forbruget er middelt.

Bygningen er et enfamiliehus fra 1980 opvarmet med el-varme og er isoleret efter datidens standard.
Der forelå plan-, snit- og facadetegning af 1979.
Der forelå ingen tidligere energimærke.

Supplerende information om energibesparelse kan findes på www.byggeriogenergi.dk



Energimærkning nr.: 100268461
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

Investeringer for de enkelte energiforbedringer er estimeret, og det kræver et konkret tilbud fra håndværkere for at få sikkerhed for, hvad de enkelte tiltag koster.

Det opvarmede areal er fremkommet ved hjælp af tegninger, BBR og kontrolmål på stedet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Der er udnyttet 1. sal på ejendommen.
Iflg. tegning er der følgende isoleringstykkelser:
Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering.
Skråvægge er isoleret med 200 mm.
Lodret skunk er isoleret med 200 mm.
Vandret skunk er isoleret med 200 mm.

Forslag 6: Efterisolering af lodret og vandret skunk med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis.
Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.
Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.
Hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet skal tillægges overslagsprisen.

Forslag 7: 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 en let stolpekonstruktion med 120 mm isolering afsluttet udvendig med ½ sten.
I gavle er isoleringstykkelse skønnet til 150 mm.



Energimærkning nr.: 100268461
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er i træ med termoruder.
Ved vinduer er der monteret ventilationslemme, som er skønnet uisoleret.

Forslag 1: Udskifte uisoleret ventilationslemme ved vinduer til isoleret ventilationslemme.

Forslag 3: Udskifte nuværende termoruder til energiruder med varm kant.

Udover energibesparelse giver energiruder en øget komfort, da overfladetemperaturen på det indvendige glas er højere for energiruder end for de nuværende.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Der er krybekælder og etageadskillelse ned mod krybekælder er isoleret med 200 mm isolering iht. tegning.

- **Kælder**

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventil på badeværelse i stueetage.
Der er mekanisk udsugning på badeværelse på 1. sal.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelige intakte.
Der er emhætte i køkken.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med el-varme.
Der er installeret en Toshiba luft til luft varmepumpe ved trappe op til 1. sal i stue.

Forslag 4: Konvertere fra el-varme til naturgas og installere ny kondenserende naturgaskedel med varmtvandsbeholder samt radiatoranlæg i hele huset med tilhørende termostatradiatorventiler.

- **Varmt vand**

Status: Der er en Metro ca. 200 L varmtvandsbeholder placeret i bryggers.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.



Energimærkning nr.: 100268461
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

- **Fordelingssystem**

Status: Der er ingen varmerør, da ejendommen er el-opvarmet.

- **Automatik**

Status: Der er termostater på el-paneler.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller i bygningen.

Forslag 5: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på ca. 40 m2. Det skal sikres, at der ikke kommer skygge på solceller.

- **Varmepumper**

Status: Der er Toshiba luft til luft varmepumpe placeret ved trappe op til 1. sal i stue.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme i bygningen.

Forslag 2: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i bryggers. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er 2 toiletter med almindelig lav sisterne og dobbelt skyl.

- **Armaturer**

Status: Som ejer/bruger har man stor indflydelse på det samlede vandforbrug ud fra sin/familiens brugsmønster, og der kan opnås væsentlige besparelser selv ved små tiltag og ændringer i brugsmønster.



Energimærkning nr.: 100268461
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
I det oplyste for brug indgår også el-forbrug til andet end opvarmning som skønsmæssigt er 5.000 KWh.
Forbrug til opvarmning er derfor ca. 9.500 KWh.
Der er rimelig overensstemmelse mellem det beregnede varmeforbrug og det af ejeren oplyste forbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100268461
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1980
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Varmepumpe
- **Boligareal ifølge BBR:** 146 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 146 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen, både hvad angår anvendelse og arealopgørelse for ejendommen.

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.: 100268461
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

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.: 100268461
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

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:	Peter Larsen	**Firma:**	BygTech A/S
Adresse:	Ejbydalsvej 162 2600 Glostrup	**Telefon:**	44 91 70 50
E-mail:	peterlarsen@bygtech.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	16-05-2012

Energikonsulent nr.: 251431

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