Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Engvej 21
Postnr./by:	9280 Storvorde
BBR-nr.:	851-632573
Energimærkning nr.:	100244260
Gyldigt 10 år fra:	06-10-2011
Energikonsulent:	Arne Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Energimærkning oplyser om bygningens 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: 20600 kr./år
- Forbrug: 2581 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 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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	At udskifte de manuelt betjente radiatorventiler til termostatventiler.	107 m³ Naturgas	870 kr.	1026 kr.	1.2 år
2	At udskifte cirkulationspumpen til en såkaldt sparepumpe.	350 kWh el	700 kr.	3000 kr.	4.3 år
3	At ændre opvarmningen fra naturgas til træpiller.	-5571 kg Træpiller i sække 2581 m³ Naturgas	8910 kr.	85000 kr.	9.5 år
4	At efterisolere loftet i tilbygningen fra 1962.	195 m³ Naturgas	1580 kr.	15736 kr.	10 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.



Energimærkning nr.: 100244260
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	10300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11000	kr./år
• Investeringsbehov:	104760	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: E

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 samtidigt 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



Energimærkning nr.: 100244260
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5	At efterisolere loftet i den oprindelige beboelsesdel.	65 m³ Naturgas	520 kr.
6	At udskifte termoruderne til energiruder.	55 m³ Naturgas	450 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1930 og tilbygget i 1962.
Ejendommen er opvarmet med naturgas, og der er desuden en kedel til træ.

I energimærket beregnes som udgangspunkt det årlige varmeforbrug og dermed også den årlige varmeudgift baseret på den aktuelle opvarmning, husets størrelse og isoleringer af huset, og at hele huset opvarmes til 20 grader.
Ud fra denne beregning vurderes og beregnes om der rentable besparelsforslag og besparelsesforslag, der kan anbefales, og således at varmeforbruget kan reduceres.
De anviste besparelsesforslag er således baseret på det beregnede varmeforbrug og den beregnede varmeudgift.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser med et bogstav, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning.

Energimærket er som anført beregnet til F, hvilket angiver et energibehov til opvarmning af huset og til varmt brugsvand til over middel.

Det opvarmede areal er lig det efter opmåling beregnede boligareal, som igen er lig det bebyggede areal.

Mine forudsætninger for vurdering og angivelse af isoleringer i klimaskærmen er dels på baggrund af ejerens oplysninger og dels på baggrund af det besete og registrerede ved besigtigelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100244260
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Den oprindelige beboelse fra 1930:
Loftet er isoleret med 200 mm.
Tilbygningen fra 1962:
Ud fra opførelsestidspunktet vurderer jeg, at loftet er isoleret med 75 mm.

Forslag 4: Det er beregningsmæssigt rentabelt at efterisolere loftet i tilbygningen fra 1962 med pålægning af 250 mm isolering oven på den eksisterende isolering.
Ved en sådan efterisolering skal det iagttages, at der skabes en god ventilation i tagrummet.
Isoleringen skal foretages ved afmontering af flere tagplader.

Forslag 5: Det er beregningsmæssigt rentabelt at efterisolere loftet i den oprindelige beboelse ved pålægning af 150 mm isolering oven på den eksisterende isolering.
Efter endt efterisolering bør der udlægges en gangbro hen over isoleringen.
Ved en sådan efterisolering skal det iagttages, at der skabes en god ventilation i tagrummet.

- Ydervægge

Status: Den oprindelige beboelse fra 1930:
Ydervæggene er 300 mm hulmur. Hulmuren er uisoleret, og der er isoleret med 100 mm indvendigt.
Tilbygningen fra 1962:
Ydervæggene er 330 mm hulmur. Disse ydervægge er isoleret i hulrummet, og ud fra opførelsestidspunktet vurderer jeg med 50 mm.
Jeg har ved en boreprøve i ydervæggen mod syd og efterfølgende teknoskopundersøgelse konstateret, at hulrummet er isoleret.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Den oprindelige beboelse fra 1930:
Mod nord er der to vinduer samt hoveddør med energiruder, og der er et vinduer med to lags termoruder.
Mod syd er med energiruder.
Tilbygningen fra 1962:
Mod nord er vinduet med to lags termorude.
Hoveddøren indregnes som en massiv dør.
Mod syd er vinduet med energirude.
Mod vest er der to vinduer med to lags termoruder.

Forslag 6: Jeg kan anbefale at udskifte vinduerne med to lags termoruder til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Den oprindelige beboelse fra 1930:
Alle gulve er opbygget som terrændæk. Gulvet i bryggerset er uisoleret.
Gulvene i køkkenet og i stuen er isoleret med 300 mm.
Jeg vurderer, at gulvet i badeværelset er isoleret med leca nødder. Der er gulvvarme i badeværelset, i stuen og i køkkenet.
Tilbygningen fra 1962:



Energimærkning nr.: 100244260
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Alle gulve er opbygget som terrændæk.
Ud fra opførelsestidspunktet vurderer jeg, at gulvene er isoleret med leca nødder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er en naturlig ventilation af huset. I køkkenet er der en emhætte med mekanisk aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen er naturgas.

Forslag 3: Det er beregningsmæssigt rentabelt at ændre opvarmningen fra naturgas til træpiller.
Der skal således installeres et mindre stokeranlæg, og her har jeg forudsat, at stokeranlægget placeres i et rum i den tidligere stald, og således uden for det opvarmede boligareal.
I forbindelse med dette stokeranlæg skal installeres en ny varmvandsbeholder.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder, der er placeret i bryggerset.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs anlæg. Varmerørene i tilbygningen fra 1962 er synlige.

- Automatik

Status: I tilbygningen fra 1962 er der 1 radiator med termostatventil samt 3 radiatorer med manuelle ventiler.

Forslag 1: Det er beregningsmæssigt rentabelt at udskifte de 3 manuelt betjente radiatorventiler til termostatventiler i tilbygningen fra 1962.

- Pumper varme

Forslag 2: Det er beregningsmæssigt rentabelt at udskifte cirkulationspumpen til en såkaldt sparepumpe.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er af nyere dato og med højt og lavt skyl. Armaturet til bruseren er ikke med automatisk regulering af det varme brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100244260
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering: 1962
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 100 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 114 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det efter opmåling beregnede bebyggede areal og boligareal er lidt større end det på BBR-ejermeddelelsen anførte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100244260
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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 energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100244260
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Energikonsulent

Energikonsulent:	Arne Sørensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Adresse:	Jyllandsgade 6, 1. 9520 Skørping	Telefon:	9833 9510
E-mail:	arne@ing-firma.dk	Dato for bygningsgennemgang:	05-10-2011

Energikonsulent nr.: 251548

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