Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hvingelhatvej 32
Postnr./by: 9520 Skørping
BBR-nr.: 840-005581-001
Energimærkning nr.: 100275978
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

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:** 27.171 kr./år
- **Forbrug:** 12,08 Ton træpiller, i pose

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	Efterisolering af loft over entre og multirum med 150 mm.	75 kWh el 1,93 Ton træpiller, i pose	4.500 kr.	12.600 kr.	2,8 år
2	Montering af termostatventiler	6 kWh el 0,15 Ton træpiller, i pose	400 kr.	1.500 kr.	4,3 år
3	Efterisolering af varmefordelingsrør i udhus	20 kWh el 0,50 Ton træpiller, i pose	1.200 kr.	5.800 kr.	4,9 år



Energimærkning nr.: 100275978
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Efterisolering af tilslutningsrør til akkumuleringstank	7 kWh el 0,18 Ton træpiller, i pose	500 kr.	2.400 kr.	5,7 år
5	Efterisolering af massive ydervægge i multirum med 100 mm.	63 kWh el 1,61 Ton træpiller, i pose	3.800 kr.	109.200 kr.	29,1 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.



Energimærkning nr.: 100275978
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 9.552 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 330 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 9.882 kr./år
- **Investeringsbehov** 131.450 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.

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
6	Montering af 60 kvm solceller på tagflade	5.481 kWh el	11.000 kr.



Energimærkning nr.: 100275978
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
7	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm.	5 kWh el 0,13 Ton træpiller, i pose	300 kr.
8	Efterisolering af ydervæg mod laden med 100 mm.	12 kWh el 0,29 Ton træpiller, i pose	700 kr.
9	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	3 kWh el 0,07 Ton træpiller, i pose	200 kr.
10	Udskiftning af termoruder i vinduer og døre til energiruder	23 kWh el 0,59 Ton træpiller, i pose	1.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.
Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet. Ejer ønskede ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld - isoleringsforhold er registreret ved loftslem.
Skråvægge er ifølge ejeroplysninger isoleret med 200 mm mineraluld.
Vandret loft over entre og multirum er 10 cm lecadæk ifølge ejer.

Forslag 1: Efterisolering af loft over entre og multirum med 300 mm.

Forslag 7: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm.

- **Ydervægge**

Status: Ydervæg mod laden er 20 cm lecavæg iht. ejeroplysninger.
Ydervægge er 48 cm massiv kampestensmur med indv. ca. 10 cm lecavæg og evt. løs leca. U-værdien er tilnærmet og vedtaget som et gennemsnit da muren formodentlig er isoleret meget blandet. Isoleringsforhold er opmålt ved døråbninger og skønnet.
Hovedhusets mur er dog oplyst af ejer.



Energimærkning nr.: 100275978
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

Ydervægge i multirum består af 30 cm massiv kampesten/teglstensmur.
Ydervægge på 1. sal mod laden består af 11 cm teglsten med indvendig skeletvæg i træ og gips samt isoleret med ca. 50 mm.

Forslag 5: Ydervægge i multirum: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Forslag 8: Ydervæg mod laden: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er generelt monteret med termorude. Dog er der enkelte vinduer med enkeltlagsglas.

Forslag 9: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med energirude med varm kant.

Forslag 10: Udskiftning af termoruder i vinduer og døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Betondæk er med 50 mm isolering på 150 mm løs leca ifølge ejer.
Trægulv på strøer er skønnet isoleret med ca. 75 mm isolering.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er fra 2009 og er installeret i udhus og af fabrikat Greenhat. Anlægget er et centralvarmeanlæg.

Forslag 3: Efterisolering af varmefordelingsrør i udhus med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100275978
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 1000 l akkumuleringstank fra 2010. Tank er placeret i udhus ved stokeranlægget.
Tilslutningsrør til akkumuleringstank er udført som 35 mm rør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af tilslutningsrør til akkumuleringstank med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad, gang og bryggers.
Varmefordelingsrør er udført som henholdsvis 1/2" og 35 mm rør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 3 stk radiatorer.

Forslag 2: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 6: Montering af solceller på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med højt skyl.

- **Armaturer**

Status: Armatur i håndvask og bryggers er med et greb.
Armatur i køkkenvask er med to greb.
Armatur i bruser er med 2 greb og termostat.



Energimærkning nr.: 100275978
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der er oplyst et årsvarmeforbrug på ca. 6 tons træpiller og 15 m³ blandet træ.

Forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug kan skyldes at hele ejendommen i energimærket er regnet opvarmet til 20 grader året rundt hvilket måske ikke har været tilfældet med alle rum i praksis.



Energimærkning nr.: 100275978
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1915
- **År for væsentlig renovering:** 1995
- **Varme:** Kedel, Træpiller, i pose
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 182 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 240 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Gang og mulitrum er tillagt beboelsen.

Energipriser

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

Træpiller, i pose:	2.250,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100275978
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

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.: 100275978
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

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:	Carsten Rosén Pehrsson	**Firma:**	Botjek Aalborg
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	**Telefon:**	98 17 46 47
E-mail:	cpe@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	23-07-2012
Energikonsulent nr.:	250900		

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