



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Pilebækken 26
Postnr./by: 5970 Ærøskøbing
BBR-nr.: 492-002395-001
Energimærkning nr.: 100194059
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Pertou energi Aps



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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 11.434 kr./år
- **Forbrug:** 16.260 kWh fjernvarme

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi. Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken. Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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.



Energimærkning nr.: 100194059
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Pertou energi Aps

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.

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
1 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	290 kWh fjernvarme	200 kr.
2 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	150 kWh fjernvarme	73 kr.
3 Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 mm.	220 kWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen, energimærket omfatter, er beliggende Pilevænget 26, 5970 Ærøskøbing og er i BBR-registret registreret som parcelhus der er opført i 1943 med ombygning / tilbygning i 1962.

Bygningen er generelt godt isoleret, og det er derfor ikke muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger.

Det faktiske varmekonsum er jfr. årsafregning fra Ærøskøbing fjernvarme er på 15,45 MWh.

Det beregnede forbrug på 16,26 MWh er lidt højere end det oplyste på 15,45 MWh, en forskel svarende til ca. 5 %.

Der gøres opmærksom på at det beregnede forbrug er ud fra bl.a. erfarings tal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmekonsum.



Energimærkning nr.: 100194059
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Pertou energi Aps

Endvidere skal det ses udfra, at beregningsprogrammet regner med fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket sjældent praktiseres i virkeligheden.

Nærværende energimærke og energiplan er udført jfr. vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

I besparelsesforslagene er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Bemærk, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Når/hvis man ønsker at energirenovere yderligere, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.

Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering etc.

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
BBR-meddelelse

Registreringen er foretaget uden destruktive indgreb ved hjælp af fotografering og opmåling, da tegningsmateriale mv. ikke har været til rådighed.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld jf. besigtigelse.

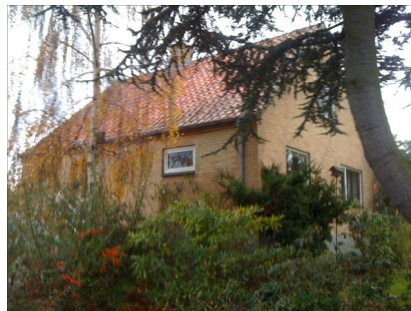
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld jf. besigtigelse og sælger.

Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld jf. besigtigelsen

Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 150 mm mineraluld jf. besigtigelsen.

Forslag 1: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm. Inden efterisolering af loft 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.

Forslag 3: Efterisolering af skunkgulve med 100 mm.



Energimærkning nr.: 100194059
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Pertou energi Aps

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 34 cm hulmur. Væggen består udvendigt og skønnet indvendigt af en halvtens teglmur og en cellutexplade. Hulrummet skønnes at bestå af ca. 80-100 mm hulrum der er efterisoleret med mineraluldsgranulat jf. hulumurs isolerings attest.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er generelt monteret med 2 lags termoruder. Dog er toilet vinduet monteret med enkelt glas.

Det vurderes pt. ikke rentabelt at udskifte 2 lags termoruder med energiruder med varm kant.

Forslag 2: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag med 50 mm mineraluld jf. sælger.

• Kælder

Status: Der er kuld kælder under ejendommen der regnes uopvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen regnes normal tæt jf. vejledningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Varmerør til VVB er isoleret med ca. 20 mm isolering jf. besigtigelsen.



Energimærkning nr.: 100194059
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Pertou energi Aps

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmerør er udført som 2 strengs anlæg, med fordeling under loftet i kælder
Varmerør er udført som stålør der er isoleret med ca. 20 mm isolering jf. besigtigelsen

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af rumtemperatur jf. besigtigelsen.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der findes ikke anlæg for udnyttelse af vedvarende energi som solfanger, solceller eller varmepumpe i ejendommen.

Det vurderes pt. ikke rentabelt at etablere et vedvarende energianlæg, så som solceller, idet investeringen med nuværende energipriser ikke kan tjene sig hjem i anlæggets levetid.

Man bør dog overveje investeringen set i forhold til klima, miljø og CO2 udledning.

EI

- **Andre elinstallationer**

Status: EI-forbrug til belysning og hårde hvidevarer indgår ikke i denne beregning jfr. vejledningen. Det skønnes dog, at en del af dette kommer bygningen til gode som "gratis-varme".

Det anbefales, at slukke lyset og el-forbrugende udstyr i de rum, der ikke benyttes. Til el-forbrugende udstyr kan det med fordel betale sig at montere en elspareskinne, så alle apparater slukkes med et klik og standby funktion undgås.

Belysning er en af de bedste og nemmeste måder at reducere strømforbruget og CO2-udslip på.

Det anbefales at der ved udskiftning af pærer anvendes A-pærer (energispærepærer). Sammenlignet med glødepære, lever en A-pære op til 15 gange så lang tid og den giver 4 gange så meget lys pr. watt.
Derudover går langt størstedelen af den energi, glødepæren bruger, til varme og ikke til lys, hvilket resulterer i et unødvendigt højt udslip af CO2.



Energimærkning nr.: 100194059
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Pertou energi Aps

Alternativt kan der udskiftes til LED (lysdiode) belysning, der har en væsentlig længere levetid end traditionelle pærer. Derudover er LED mere energieffektivt.

Det anbefales at finde en belysningsløsning der passer til det individuelle behov i boligen, for mere information: www.elsparefonden.dk / www.el tjenesten.dk

Oplyst varmekonsum

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

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100194059
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Pertou energi Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1943
- **År for væsentlig renovering:** 1962
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 116 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 116 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ved besigtigelsen ikke fundet væsentlige afvigelser i forhold til BBR meddelelsen / www.ois.dk

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,49 kr. pr. kWh
El:	1,60 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.500,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100194059
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Pertou energi Aps

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordringen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.



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

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 100194059
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Pertou energi Aps

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Leif Werborg	Firma:	Pertou energi Aps
Adresse:	Øster Bregninge Mark 15 5970 Ærøskøbing	Telefon:	20208844
E-mail:	leif.werborg@sa-el.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	10-11-2010

Energikonsulent nr.: 251006

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