



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bispevænget 19
 Postnr./by: 9800 Hjørring
 BBR-nr.: 860-010612
 Energimærkning nr.: 100180542
 Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
 Energikonsulent: Ib larsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektkontoret af 1991



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: 12200 kr./år
- Forbrug: 27900 kWh fjernvarme

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Ydervæggene anbefales hulmurisoleret.	7260 kWh Fjernvarme	3180 kr.	18907 kr.	5.9 år
2 Etagedækket over kælderen anbefales efterisoleret - +100 mm mineraluld + lofter.	5760 kWh Fjernvarme	2520 kr.	34500 kr.	13.7 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.

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.



Energimærkning nr.: 100180542
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



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:	5600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5600	kr./år
• Investeringsbehov:	53410	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: **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 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 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.



Energimærkning nr.: 100180542
 Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
 Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



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.
3 Førsyningsrørene i kælderen anbefales efterisoleret +40 mm	680 kWh Fjernvarme	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Isoleringsstandarden er bedre end kravene på opførelsestidspunktet.

Bygningener et fritliggende enfamilieshus med et samlet boligareal på 98 m², hvoraf de 42 m² er beliggende i tagetagen - bygningen indeholder tillige en kælder på 56 m². - Bygningen er med 1 toiletter/baderum. Som opvarmningskilde anvendes - Fjernvarme. I stuen er der opstillet en brændeovn.

På ejendommen blev der registreret 3 bygninger.

Bygningen skønnes at være uden utilgængelige rum.

Brændeforbruget i Brændeovnen, er ikke indregnet i nærværende beregning.

Boligen har egen måler

Bygningen er ikke omfattet af krav om månedlig aflæsning. Dog anbefales der udført en månedlig aflæsning, idet et pludseligt merforbrug (evt. brud - defekt måler mv.) nemmere kan indkredses og dermed, bevises som hidrørende fra det konstaterede svigt.

Bygningen anvendes til bolig.

Det opvarmede areal er bestemt ud fra BBR, udleverede/fremskaffede tegning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagdækningen skønnes at være cementtegl oplagt på undertag - konstruktionen skønnes opbygget som en uventileret konstruktion - tagrummet blev registreret tørt. Loftlemmen er uisoleret og uden tætningslister - loftlemmen anbefales udskiftet til en isoleret og tæt loftlem -- Over loftlemmen ses misfarvninger. På loftet blev der registreret 250 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100180542
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



Skunke og skråvægge blev oplyst isoleret som flg.: skråvægge 150 mm - skunke 250 mm & 300 mm.
Loftrummet er uden gangbro - inspektion skete via loftlemmen.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 30 cm. hulmure - Ydervæggene blev oplyst at være uisolerede.
Ydervæggen i tilbygningen skønnes - jf. tegning (99)3.03 (dateret 19.01.2004) - at værre uisoleret.

Forslag 1: Ydervæggene anbefales hulmurisolert.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er træelementer m/lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etagedækket over kælderen er uisolert Baumadæk.
Etagedækket i tilbygningen skønnes isoleret med 200 mm mineraluld - i adskillelsen ses åbninger/anglende isolering.

Forslag 2: Etagedækket over kælderen anbefales efterisolert - +100/150 mm mineraluld + lofter.

- Kælder

Status: Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation fra køkken sker via emhætte.
Ventilation fra toilet/bad samt bryggers, sker som naturlig ventilation via vindue.
Dør til toilet/bad, er uden ventilationsspalter fra tilstødende rum - denne ventilation anbefales etableret.
Ventilation fra beboelsesrum sker via oplukkelige vinduer samt friskluftventiler.
Kondensisoleringen af aftrækskanaler i tagrummet skønnes at opfylde nugældende krav.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet Hjørring Varmeforsyning.
Alle radiatorer er forsynet med rumtermostater.
Bygningen er uden gulvarme.

- Varmt vand

Status: Boligen, får varmt vand via egen gennemstrømsvandvarmer - REDAN.
Det varme vand er uden cirkulation.



Energimærkning nr.: 100180542
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er 2-strengt - varmen føres ud til de enkelte radiatorer via synlige rør gående i kælderen samt i beboelsen.
Varmeanlægget skønnes i alder med bygningen samt seneste renovering.
I kælderen ses tegn på manglende færdiggørelse af diverse nyere rørføringer mv..

Forslag 3: Førsyningsrørene i kælderen anbefales efterisoleret +40 mm

• Armaturer

Status: Armaturene er af forsl' kellige adre - ved udskiftning anbefales indkøbt termostatstyrede samt berøringsfrie armaturer.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med rumtermostater.
Varmekilden er uden udekompensering (dvs. fremløbstemperaturen styres manuelt) - det kan anbefales, at varmekilden - på sigt, forsynes med udekompensering, dog skal mansikre sig, at varmekilden/anlægget kan klare denne styring.
Da alle radiatorer er forsynet med rumtermostater regnes anlægget at være forsynet med sommerstop.

El

• Belysning

Status: Almen belysning er ikke indregnet i nærværende energimærke.

• Hårde hvidevarer

Status: Bygningen er med - Komfur, køleskab samt emhætte mv..
Ved udskiftning anbefales indkøbt A-mærkede produkter.

Vand

• Vand

Status: Toilettet er med højt skyl - toilettet, anbefales udskiftet til et toilet, med lille og stort skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der forefindes ikke solvarmeanlæg.
I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energiform iagttaget.



Energimærkning nr.: 100180542
 Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
 Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



• Varmepumpe

Status: Der forefindes ikke varmepumpeanlæg.
 I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energiform iagttaget.

• Solceller

Status: Der forefindes ikke solcelleanlæg.
 I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energiform iagttaget.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1953
- År for væsentlig renovering: 2004
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 98 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 98 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Følgende grundlag er gældende:

Håndbogen for energikonsulenter - 2008.3 - EK-pro beregningskærne 4.4 samt BR-08.

Fig. tegninger er blevet anvendt: Plan, snit og facader - dateret/aproberet 18/3-53 samt tegninger (99)1.01, (99)3.01 samt (99)3.03 aproberet 13. maj 2004.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.4375 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100180542
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Ib larsen
Adresse: Toftegade 27 A
E-mail: arkitektkontoret-af1991@pc.dk

Firma: Arkitektkontoret af 1991
Telefon: 98 90 21 33
Dato for bygningsgennemgang: 08-09-2010

Energikonsulent nr.: 100141

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