



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Toppen 018
 Postnr./by: 3390 Hundested
 BBR-nr.: 260-014407
 Energimærkning nr.: 100180184
 Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
 Energikonsulent: Ole Wedel
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: EWT Ingeniørservice aps



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: 29900 kr./år
- Forbrug: 14390 kWh elvarme
3 kasse rummeter brænde

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	Tilbagebetalingstid
1 Etablering af luft/luft-varmepumpe	3953 kWh Elvarme , 3.8 kasse rummeter Brænde , -45 kWh el	10060 kr.	20000 kr.	2 år
2 Udskiftning af toilet	16 m ³ vand	1040 kr.	4430 kr.	4.3 år
3 Udskiftning af alm. termoruder til energiruder	1545 kWh Elvarme , 0.5 kasse rummeter Brænde	3240 kr.	37981 kr.	11.7 år
4 Indvendig isolering af massive gasbetonvægge	2056 kWh Elvarme , 0.6 kasse rummeter Brænde	4310 kr.	62973 kr.	14.6 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.: 100180184
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps



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:	14900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1000	kr./år
• Besparelser i alt:	15800	kr./år
• Investeringsbehov:	125380	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: **F**

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 reovering

Ved ombygning og reovering 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.: 100180184
 Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
 Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

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 Efterisolering af tag	1677 kWh Elvarme , 0.5 kasse rummeter Brænde	3510 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et el-opvarmet enfamilieshus i et plan, oprindeligt opført som sommerhus i 1968 med facademur i letbetonblokke og tagkonstruktion med lav taghældning. Husets isolering er ikke tidssvarende og huset opnår, pga. el-opvarmning og store vinduesarealer, ingen høj energimærkning.

Alle konstruktioner er lukkede, og energimærkningen er baseret på oplysninger på tegninger, sælgers oplysninger eller er angivet ved skøn. Der kan være bygningsdele som ikke overholder gældende krav til isolering jf. BR08, men hvor der ikke er anført rentable besparelsesforslag, idet dette ikke anses for realiserbart.

Bygningen anvendes udelukkende til bolig (enfamilieshus) jf. BBR, men har hidtil været anvendt til fritidsbolig.

Energimærkningen er beregnet på baggrund af oplysninger i plan-, snit og facadetegning samt detailtegning, hørende til byggetilladelse dateret 15-11-1966. Tegningerne er udført af "Feriehuset af Gasbeton". Endvidere på baggrund af sælgers oplysninger og gennemgang af ejendommen. I det omfang tegningerne ikke er fyldestgørende, med hensyn til oplysninger om bygningsdele og isolering i lukkede konstruktioner, er disse skønmæssigt angivet. Skønnet er baseret på BR-krav og tradition på tidspunktet for bygningens opførelse eller eventuelle ændringer.

Boligarealet regnes som opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagåskonstruktion med tagbelægning af eternitbølgeplader, taghældning ca. 20 grader og med 100 mm isolering af skrå tagflade jf. detailtegning.

Forslag 5: Når der på et tidspunkt eventuelt skal foretages renovering af tagkonstruktion eller tagbelægning anbefales det at foretage ekstraisolering af tagkonstruktionen med 150 – 200 mm. isolering.



Energimærkning nr.: 100180184

Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010

Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

• Ydervægge

Status: Massivt 23 cm. letbetonblokmurværk jf. opmåling og oplysninger på tegning. Der er monteret lette facadepartier med skønsomt 75 - 100 mm. isolering, mellem enkelte dør- eller vinduespartier, i samme modulmål som disse.

Forslag 4: Massive ydervægge af letbetonblokke anbefales efterisoleret med 75 - 100 mm. mineraluld, dampspærre og indvendig pladebeklædning opsat på rigler. I forbindelse hermed isoleres lette facadepartier. Alternativt udføres udvendig facadeisolering med puds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført som etagehøje vinduespartier med fast rude nederst og oplukkelig vinduesramme øverst, alle med almindelig termorude. Der er terrassedøre med almindelig termoruder.

Entredøren er massiv, og i forbindelse med den er der to tilsvarende massive døre til lille indbygget (opvarmet) udhus eller lignende.

I gavlspejdet mod øst og vest er der monteret kileformet vinduesparti med fast almindelig termorude, suppleret med mindre oplukkelig vinduesramme.

Forslag 3: Det anbefales at almindelige termoruder udskiftes til energiruder med varm kant, eller, hvis der på et tidspunkt foretages ombygning der omfatter vinduer eller hvis der skal udskiftes eller renoveres vinduer, bør nye vinduer være monterede med energiruder. Hvis der skal udskiftes punkterede termoruder bør der ligeledes monteres nye energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er trægulv på træbjælkelag, isoleret med 75 mm. mineraluld jf. detailtegning, mod opvarmet krybekælder.

Uanset bygningsdelen ikke overholder gældende krav til isolering jf. BR08, er ikke angivet forbedringsforslag, da dette ikke det anses for realistisk.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret, skønsomt med 0,3 l/sec/m² svarende til et luftskifte på ½ gang i timen, suppleret med mekanisk udsugning i køkken.

Varme

• Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 100180184

Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010

Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

Status: Bygningen er el-opvarmet, suppleret med brændeindsats i muret pejs i stuen. Der er i energimærkningen forudsat, at opvarmning med brænde dækker 15% af husets opvarmningsbehov.

Forslag 1: Det anbefales, eventuelt at etablere en luft/luft varmepumpe til supplerende af el-varme fra el-panelradiatorer. Luft/luft varmepumpen optager varme fra den omgivende luft og har derfor en bedre udnyttelse af effekten og dermed en besparelse på udgifterne til opvarmning. Der er i energimærkningen regnet med at ca. 50% af varmebehovet kan dækkes af varmepumpen. Forslaget er skitsemæssigt beregnet, og der skal udarbejdes et detaljeret projekt og indhentes tilbud fra en Vvs-installatør for en nærmere vurdering af rentabiliteten. Der henvises til yderligere oplysninger på www.varmepumpeinfo.dk.

- Varmt vand

Status: Ældre el-opvarmet Metro varmtvandsbeholder på 30 l.

- Fordelingssystem

Status: El-radiatorer i de enkelte rum.

- Automatik

Status: Der er monteret termostater på alle el-radiatorer. Der er ikke etableret yderligere automatik til central tids- eller termostatstyring, nætsænkning mv.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Komfur og køle-/fryseskab under 10 år. jf. sælgers oplysninger.

Vand

- Vand

Status: Ældre toilet med højt vandforbrug.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte toilet med middel til højt vandforbrug til et nyt toilet med lavt vandforbrug og med stort og lille skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke etableret anlæg til udnyttelse af vedvarende energi f.eks. solvarmeanlæg.

Bygningsbeskrivelse



Energimærkning nr.: 100180184
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps



- Opførelsesår: 1968
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 77 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 76 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er, på baggrund af opmåling på tegning, foretaget en mindre korrektion af det opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	65 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100180184

Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010

Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice 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 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: Ole Wedel

Adresse: Sydhavnsvej 1A

E-mail: ewtcon@danbbs.dk

Firma: EWT Ingeniørservice aps

Telefon: 47 98 07 03

Dato for bygningsgennemgang: 31-08-2010

Energikonsulent nr.: 101365

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