



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tåstrupvej 5
 Postnr./by: 8382 Hinnerup
 BBR-nr.: 710-011638
 Energimærkning nr.: 100144771
 Gyldigt 5 år fra: 16-12-2009
 Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bo-Syn



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: 25200 kr./år
- Forbrug: 12170 kWh elvarme
4 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

Can 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 Udskiftning af varmepumpe.	2893 kWh Elvarme	5460 kr.	20000 kr.	3.7 år
2 Efterisolere ydervægge	674 kWh Elvarme , 0.3 kasse rummeter Brænde	1420 kr.	21840 kr.	15.4 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.: 100144771
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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:	6600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6600	kr./år
• Investeringsbehov:	41840	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 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.: 100144771
 Gyldigt 5 år fra: 16-12-2009
 Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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 Udskiftning af termoruder til energiruder.	453 kWh Elvarme , 0.2 kasse rummeter Brænde	950 kr.
4 Efterisolering af loft og skråvægge på 1. sal samt i udhus.	1080 kWh Elvarme , 0.5 kasse rummeter Brænde	2280 kr.
5 Efterisolere ydervægge	746 kWh Elvarme , 0.3 kasse rummeter Brænde	1580 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er meget rentabelt at gennemføre energibesparelser ved udskiftning af varmepumpe og isolering af ydervægge omkring tilbygning mod vest entre og badeværelse. Herudover er der forslag, hvis bygningen skal renoveres og opfylde isoleringskrav i nugældende bygningsreglement.

Ejendommen er opført i 1877 og løbende ombygget, ved ombygningen er tagetage isoleret, ydervægge isoleret, gulvene er isoleret og støbt i beton. Der er termoruder i vinduer og døre. Ejendommen er opvarmet med varmepumpe, brændeovn og el.

I udhuset er der indrettet værelse der er el-opvarmet. Loft gulv og ydervægge er isoleret.

Loft- og skunkrumme er ikke besigtiget på grund af manglende skunklem.
 I udhuset er loftrum ikke besigtiget da der er isoleret henover loftlem jf. ejer.

Der forelå ingen bygningstegninger ved gennemgangen.
 Ejer har oplyst om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående loft, skråvægge ydervægge og terrændæk.

Tidligere energimærke er søgt i OIS, men ikke fundet.

Bygningsejer var tilstede ved besigtigelsen.

Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum.
 Ved indgreb i konstruktionen bør der søges teknisk rådgivning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100144771
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

• Tag og loft

Status: Loftet er skrå og følger taghældningen. Ejer oplyser at loftet er isoleret med 200 mm isolering over tilbygning mod vest og syd. For øvrig del af huset er der ikke sikre oplysninger men ejer skønner at der er 150 mm isolering.
Værelse i udhus er isoleret med 200 mm isolering jf. ejer.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 100 / 150 mm til i alt 300 mm i forbindelse med renovering af tagetagen eller udskiftning af taget. Eventuel udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.
Loft over værelse i udhus efterisoleres med 100 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene består af 24 cm massiv ydervæg 100 mm isolering og indvendig 11 cm mur. Murene omkring tilbygning mod vest består af 24 cm udstøbte letbetonblokke. Gavle er lette ydervægge med bræddebeklædning udvendigt og pladebeklædning indvendigt. Ydervæggene er skønnet isoleret med 75 - 100 mm mineraluld.
Ydervæggene i udhus/værelse er jf. ejer indvendig isoleret med 100 mm isolering og afsluttet med gipsplade.

Forslag 2: Tilbygning mod vest - entre og badeværelse - Da udvendige mure er pudsede og revnet flere steder kan der foreslås udvendig efterisolering med 150 mm isolering, afsluttet med gennemfarvet pudslag.
Ved gennemførelsen af forslaget vil der være komfortforbedring indvendig og ejendommen vil på længere sigt have en bedre gensalgsværdi, da det må forventes stigende energipriser.

Forslag 5: - For at opfylde bygningsreglementets krav ved ombygning eller udskiftning foreslås der 100 mm indvendig/udvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning eller gennemfarvet pudslag.
- let ydervæg i gavle - etablere en ventileret klimaskærm med 200 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.
Værelse i udhus - fjerne eksisterende beklædning og efterisolere med yderligere 100 mm isolering og afsluttet med godkendt beklædning.
Se evt. mere på www.rockwool.dk eller i BYG-ERFA blad 99 12 20

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er af træ og med almindelig termoglas.
Vinduer i tilbygning mod syd er med energiglas jf. ejer.

Forslag 3: - Ved udskiftning af termoruder pga. punktering anbefales det at udskifte til energiruder med U- værdi på højst 1,2 W/m²K og "varm kant"

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er ifølge ejer opbygget som terrændæk og isoleret med 330 mm isolering der er el-gulvvarme i badeværelse og der er indstøbt varmerør til eventuel gulvvarme i resterende del af gulvene.



Energimærkning nr.: 100144771
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation som sker gennem aftrækskanaler i køkken og vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er i stue opvarmet med TOSHIBA varmepumpe og øvrige rum er el opvarmet med flytbare el-radiatorer. Der er gulvvarme i badeværelse.
Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Brændeovnen indgår begrænset omfang i beregning af energiforbruget i henhold til energistyrelsens beregningsregler.
Værelse i udhus er opvarmet med el-panelradiator.

Forslag 1: Eksisterende varmepumpe udskiftes med en ny der har højere ydelse.
Priser COP mv. er oplyst af Gidex i Kjellerup.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med el. Der er en præisoleret METRO varmtvandsbeholder på 30 liter som er anbragt i køkken under køkkenvask.

Vand

- Vand

Status: Der er toilet med stor/ lille skyllemængde, bruser med termostاتفunktion, håndvaske- og køkkenvaskearmaturer.

Ved udskiftning anbefales det af toilet udskiftes til nye med dobbelt skyllefunktion og at håndvaskearmaturer udskiftes til nye med sparefunktion og at brusearmaturer udskiftes til nye med termostاتفunktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1877
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 98 m²



Energimærkning nr.: 100144771
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 134 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal er opmålt til 134 m² incl. opvarmet værelse i udhus. Boligareal er oplyst til 98 m² i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 1.89 kr./kWh
 - Fast afgift på varme: 0 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100144771
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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:	Hans Erik Ubbesen	Firma:	Bo-Syn
Adresse:	Kridtbakken 5 9520 Skørping	Telefon:	98375233
E-mail:	heu@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-12-2009

Energikonsulent nr.: 102293

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