Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Skolevej 9
Postnr./by:	9240 Nibe
BBR-nr.:	820-015248
Energimærkning nr.:	100212868
Gyldigt 10 år fra:	22-03-2011
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: 12600 kr./år
- Forbrug: 22 MWh 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

C

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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af uisolerede rør og ventiler i kælder.	0.6 MWh Fjernvarme	300 kr.	605 kr.	2 år
2	Isolering af varmtvandsveksler i kælder.	0.2 MWh Fjernvarme	100 kr.	278 kr.	2.8 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



Energimærkning nr.: 100212868
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
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:	400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	400	kr./år
• Investeringsbehov:	880	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: C

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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212868
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Efterisolering af ydervægge i underetage.	2.1 MWh Fjernvarme	1010 kr.
4 Ny gulvkonstruktion i stue med gulvvarme og 300 mm isolering.	0.6 MWh Fjernvarme	260 kr.
5 Efterisolering af loft, skrå- og skunkvægge og skunkgulv.	0.8 MWh Fjernvarme	370 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er meget rentabelt at gennemføre energibesparelser ved isolering af varmerør og varmtvandsveksler i kælderen.
Herudover er der forslag, hvis bygningen skal renoveres og opfylde isoleringskrav i nugældende bygningsreglement.

Bygningen er et fritliggende ejendom i 2 plan, med lille kælder som er uopvarmet. Bygningen er opført i år 1938 og er jf. ejer løbende omygget og er tilbygget i 2004, er opmålt til i alt 188 m² opvarmet areal.

Der forelå oprindelig bygningstegninger af tilbygning ved gennemgangen, der foreligger ingen tegninger af oprindelig bygning.

Konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser er for oprindelig ejendom oplyst af ejer og isoleringstykkelser mv. ved tilbygningen fremgår af tegninger.

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

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktioner er ifølge ejer isoleret med:
Tilbygning: loft er skrå og følger taghældning og er isoleret med 250 mm mineraluld.
Oprindelig ejendom. Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret til en gennemsnitlig



Energimærkning nr.: 100212868
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

isoleringstykkelse på ca. 200 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.
Lodret- og vandret skunke er isoleret som skråvægge.
Kvistsider er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 5: Oprindelig bolig.
Efterisolering af loft, skråvægge, skunkvægge- og gulve til i alt min. 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.

Skunke anbefales sløjfet i forbindelse med isolering af skråvæggene således at skråvægge/isoleringen går til gulv.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ca 31 cm. hulmure som ifølge ejer er hulmursisoleret, på 1 sal er der indvendig isoleret med 50 mm isolering og afsluttet med pladebeklædning.
Ydervægge i tilbygningen er isoleret med 150 mm mineraluld i en let konstruktion, som indvendig er pladebeklædt og udvendig skalmuret.

Forslag 3: Oprindelig bolig.
Ved ombygning eller renovering. Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre afsluttet med godkendt beklædning.
Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, tekniske installationer føres med ud i ny væg.
Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.
Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.
Se evt. mere på www.rockwool.dk eller i BYG-ERFA blad 99 12 20

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer/glasdøre med 2 lags energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Tilbygning
Gulvene er opbygget som terrændæk med 100 - 150 mm lecanødder, betonlag og afsluttet med trægulve på strøer der er isoleret med 100 mm mineraluld.
Flisegulve er isoleret med 225 mm isolering.
Oprindelig ejendom.
Gulv mod krybekælder består af trægulv på bjælkelag med 125 mm isolering ophængt mellem bjælker.
Flisegulve er opbygget som terrændæk og er isoleret med 260 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212868
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Forslag 4: Gulv i stue.
Ved renovering eller ombygning: Udførelse af ny terrændæk/gulve i stueplan. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve.
Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag tilpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

- Kælder

Status: Der er en lille kælder under indgangsdør ved SØ hjørne af ejendommen. Kælderen er ikke opvarmet.
På grund af kælderens højde er der ikke forslag til isolering af kælderloft.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, som sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum og ved åbning af vinduer og døre samt ved tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

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

Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Brændeovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til energistyrelsens beregningsregler.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en Termix One gennemstrømsveksler fra 2001, der er uisoleret. Veksleren er placeret i kælder

Forslag 2: På varmtvandsveksler monteres der en isoleringskappe.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er 2-strenget. Der er gulvvarme i alle rum med fliser

Rørene er ført frem i gulvopbygningen.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. I energimærket forudsættes dette gjort.

Anlægget er monteret med en gulvvarme pumpe af typen Grundfos ALPHA+ 15-40

I kælder ved fjernvarmeindføring og ved gulvvarmeanlæg er der flere uisolerede varmerør.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212868
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Forslag 1: Alle varmerør og installationer i kælderen der er uisoleret eller har mindre end 10-20 mm isolering foreslås efterisoleret med op til minimum 40 mm isolering.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1938
- År for væsentlig renovering: 2004
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 167 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 188 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal er opmålt til 188 m² idet tagetagen er indregnet som fuld opvarmet. Boligareal er oplyst til 167 m² i BBR.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100212868		
Gyldigt 10 år fra:	22-03-2011		
Energikonsulent:	Hans Erik Ubbesen	Firma:	Bo-Syn

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	463 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2256 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212868
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.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:	10-03-2011

Energikonsulent nr.: 251185

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