Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nydam 1
Postnr./by:	6440 Augustenborg
BBR-nr.:	540-001044
Energimærkning nr.:	100153361
Gyldigt 5 år fra:	25-03-2010
Energikonsulent:	Gert Backman
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Sønderborg 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: 35500 kr./år
- Forbrug: 48 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

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 synlige rør	1.9 MWh Fjernvarme	1120 kr.	1936 kr.	1.7 år
2	Isolering af tilslutningsrør	0.1 MWh Fjernvarme	70 kr.	200 kr.	2.9 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.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af



Energimærkning nr.: 100153361
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1200	kr./år
• Investeringsbehov:	2100	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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153361
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering af ydervægge	3.5 MWh Fjernvarme	2100 kr.
4	Udskiftning af vinduer og døre med termoruder	6.7 MWh Fjernvarme	3970 kr.
5	Efterisolering af tagkonstruktionen	2.9 MWh Fjernvarme	1720 kr.
6	Efterisolering af opvarmet del af kælder	1.3 MWh Fjernvarme	750 kr.
7	Efterisolering af gulv mod uopv. kælder og terrændæk	1.2 MWh Fjernvarme	690 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1969 og har gennemgået isoleringsarbejde gennem tiden på tagkonstruktionen.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan. Der er dog registreret 82 m2 erhverv på ejendommen.

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger oplysninger fra ejer vedrørende samtlige konstruktioner.

Tidligere tegnestue i kælderen, samt udhus medregnes til det opvarmede areal.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B, for at være i overensstemmelse med BR- 08.
Ejendommen har et forventeligt forbrug for en ejendom af denne alder og renoveringsstand.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved synlige rør og uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.
Forslag til ydervægge, tag, gulve, kælder og vinduer/døre er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.
Såfremt ejendommen i væsentlig grad opvarmes med en billigere varmekilde, fx brænde, kan mindre rentable forslag blive urentable.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og tegninger.
Taget er en traditionel build-up konstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem bjælkespær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 150mm.



Energimærkning nr.: 100153361
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips. Tagbeklædning er tagpap.

Forslag 5: Der foreslås udvendig efterisolering af fladt tag med op til 350 mm isolering. Der afsluttes med 2 lag tagpap.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, måltagning, tegninger og visuel kontrol.
Ydervæg er 300 mm hulmur med udvendig og tegl, samt pladebeklædning indvendig. Hulmuren er isoleret med ca. 75 mm isolering.
Ydervægge i del af underetagen er 30 cm massiv beton med indvendig isolering med 50 mm + pladebeklædning.

Forslag 3: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Døre/sidepartier er traditionelle med tolags termoruder, samt massiv isoleret med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion, samt metal.

Forslag 4: Der foreslås udskiftning af vinduer og døre med termoruder til nye vinduer og døre monteret med energiruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og tegninger.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 50mm isolering og 150 mm løs Leca.
Gulv mod kælder er letbetondæk isoleret med 75mm.
Gulvbelægninger er tæpper, træ, vinyl og klinker.
Der er el-gulvvarme i 2 stk. badeværelser.

Forslag 7: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts.
Gulv mod kælder foreslås isoleret op til 200 mm.

• Kælder

Status: Der er kælder under en del af bygningen.



Energimærkning nr.: 100153361
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Det af kælder er opvarmet og medregnes til det opvarmede areal.

Forslag 6: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering af kælderydevægge med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med drænplader.
Der foreslås ligeledes efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering totalt afsluttet med pladebeklædning på side mod kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme.
Installationen er placeret i kælder/underetagen.
Toiletrum er uden varmeinstallation.
Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferens regulator.
Desuden er der brændeovn, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).
Der er sekundær varme i form af el som gulvvarme i 2 stk badeværelser.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 170 liters vægmonteret Fontana varmtvandsbeholder fra 1995, som er placeret i underetagen/kælderen.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 1 meter uisoleret tilslutningsrør.
Bygningen vurderes at have et middel varmtvandsforbrug.

Forslag 2: Det foreslås at isolere uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm isolering i alt.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret under loft i kælder i synlige rørkanaler og er dels uisolerede og dels isoleret med 10-20 mm.
Installationen er uden automatik til natsænkning og udetemperaturskompensation.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 1: Det foreslås at efterisolere synlige rør i kælder op til 30 mm isolering i alt.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153361
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
El-gulvvarmen er manuelt styret i rum.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme til varmt brugsvand. Ved etablering af nyt varmeanlæg kan solvarme til varmt brugsvand med fordel indgå som en del af renoveringen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 205 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 82 m²
- Opvarmet areal: 287 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til BBR oplysninger.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	594 kr./MWh
Fast afgift på varme:	6765 kr./år
El:	1.54 kr./kWh
Vand:	46.38 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153361
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg 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 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:	Gert Backman	Firma:	Botjek Sønderborg ApS
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	gba@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-01-2010

Energikonsulent nr.: 102174

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