Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bykernen 6
Postnr./by:	7700 Thisted
BBR-nr.:	787-157335
Energimærkning nr.:	200016107
Gyldigt 5 år fra:	26-06-2009
Energikonsulent:	Poul Vinding

Firma: BRIX & KAMP A/S

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, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 52940 kr./år
- Forbrug: 7162 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: 30/04/08 - 30/04/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Lodrette vægge mod tagrum efterisoleres med 200 mm A-batts	448 m³ Naturgas , 26 kWh el	3370 kr.	14300 kr.	4.2 år
2	Vandret loft efterisoleres med 150 mm A-batts	638 m³ Naturgas , 37 kWh el	4800 kr.	65160 kr.	13.6 år
3	Nyt ventilationsaggregat i nordende med bedre ydelse	369 m³ Naturgas , 943 kWh el	4620 kr.	45000 kr.	9.7 år
4	Nyt ventilationsaggregat i sydende med bedre ydelse	388 m³ Naturgas , 1536 kWh el	5940 kr.	60000 kr.	10.1 år
5	Udskift belysningsanlæg til kompaktlysrøsarmaturer med HF og dagslysregulering.	-370 m³ Naturgas , 10520 kWh el	18300 kr.	175200 kr.	9.6 år
6	Cirkualtionspumpe for varmt vand udskiftes med energisparepumpe	167 m³ Naturgas , 290 kWh el , 34 m³ varmt vand	3020 kr.	2000 kr.	0.7 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200016107
Gyldigt 5 år fra: 26-06-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetaligstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	1900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	26540	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	28400	kr./år
• Investeringsbehov:	361700	kr.

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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er i normal energimæssig stand efter opførselsåret.

Bygningens energimærke er til karakteren D med et beregnet forbrug på 181 kWh/m2 pr. år.

Det beregnede varmeforbrug på 6493 m3 er lidt mindre end det oplyste graddagekorrigerede på 7162 m3.
Det kan dels skyldes, at der i beregningen for hele afregningsperioden er medtaget den nye kondenserende gaskedel, som blev installeret i august 2008.
En anden årsag kan være, at man ved høje temperaturer åbner vinduer og døre, selvom ventilationsanlæg er i drift. I sådanne tilfælde bør man stoppe indblæsningen og lade udsugninegn køre.

Hele erhversarealet er opvarmet.
Kælderen betragtes som kun delvis opvarmet til gennemsnit 15 gr., selv om der er 2 radiatorer, men disse er



Energimærkning nr.: 200016107
Gyldigt 5 år fra: 26-06-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

normalt skruet ned.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er gitterspær med bølgeplader.
Loftisolering er 200 mm i vandrette lofter og i skrå lofter i fællesrum.
I fællesrum er lodrette overvægge mod tagrum isoleret med 150 mm.

Forslag 1: Lodrette vægge mod tagrum efterisoleres 200 mm A-batts.

Forslag 2: Vandret loft forslås efterisoleres med 150 mm A-batts ovenpå eksisterende.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 34 cm hulmur, isoleret med ca. 125 mm mineraluld.
Ydermur er teglsten og bagmur letbeton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med termoruder fra 1988, undtagen enkelte som er udskiftet ved beskadigelser.
Ved udskiftninger bør monteres energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er terrændæk undtagen kælderdæk, som er betondæk over sikringsrum.
Der er jf. tegning 100 mm mineraluld både i terrændæk og i kælderdæk.

- Kælder

Status: Der er kælder i form af sikringsrum under hovedparten af lille sidefløj, ca 100 m2.
Kælder er delvis opvarmet med 2 radiatorer. Der antages at være gennemsnitlig 15 gr.
Kælderydervægge er jf. tegning 40 cm beton med udv. 75 mm isol-batts og kældergulv er 10 cm beton på kapillarlag uden isol.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen ventileres med 2 ventilationsanlæg i tagrum, et i hver ende af huset, nord og syd.
Anlægene er af fab. Genvex fra 1988 med 2 hastigheder med effekt på 600 og 2400 W og med krydsveksler og vandvarmeflade. Der har tidligere været elvarmeflade.
Anlæg nord betjener lille sidefløj og nordende af hovedfløj.
Anlæg syd betjener sydende af hovedfløj med fællesrum. Anlæg syd er fra ca. 1993 - udskiftet efter brand.
Ifølge personalet var der til tider dårlig luft i børnetoiletter p. g. a. utilstrækkelig ventilation.
Når vinduer og døre åbnes ved høje temperaturer, bør man stoppe indblæsningen og lade



Energimærkning nr.: 200016107
Gyldigt 5 år fra: 26-06-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

udsugningen køre.

Forslag 3: Ventilationsaggregat i nordende udskiftes med nyt med bedre ydelse og energiudnyttelse.

Forslag 4: Ventilationsaggregat i sydende udskiftes med nyt med bedre ydelse og energiudnyttelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er forsynet med naturgas og der er installeret ny gaskedel i august 2008.
Gaskedel og varmtvandsbeholder var delvis skjult bag bagvæg i skab i bryggers.
Alle rum i stueetage opvarmes med gulvvarme, dog er der ribberør under bænke i garderoberum og
i kælderrum er der 2 radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i ca. 100 l varmtvandsbeholder fra august 2008 ved kedel.
Der er cirkulation på varmt brugsvand med en ældre pumpe på ca. 60 W (skjult bag skabsvæg).
Varmtvandsrør i terrændæk antages isoleres med 20 mm og placeret i isoleringslag.

Forslag 6: Cirkualtionspumpe for varmt vand udskiftes med ny energisparepumpe

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlæg er et 2-strengs med blandesløjfe og cirkulationspumpe, Grundfoss Alpha 2 25-40, 22 W.
Fordelingsrør i teknikskab i vaskerum antages isolerede, men var skjult bag bagvæg i skab.
Fordelingsrør i terrændæk til gulvvarme antages isoleret med 20 mm og placeret i isoleringslag.
Fordelingsrør til ribberør i garderober er ført i tagrum i loftisoleing og antages isoleret med 20 mm.

- Armaturer

Status: Håndvaske er med to-grebsbatteri.

- Automatik

Status: Gulvvarme styres af zoneventiler med rumfølere og der er termostater på ribberør og på radiatorer i kælder.
Der er nyere vejrkompensator til regulering af fremløbstemperaturen efter udetemperaturen.
Varmtvandsbeholderen antages styret af termostatventil med føler i beholder (skjult bag skabsvæg).

El

- Belysning

Status: Belysning i rummene er hovedsageligt runde lysrørsarmaturer med kompaktlysrør på 28 el. 38 W med manuel tænding.
I fællesrum er der 11 pendler med 40 W glødepærer, samt 6 halogenspot.
På toiletter er 6 lysrørsarmaturer - 3 loftarmaturer og 3 vægarmaturer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200016107
Gyldigt 5 år fra: 26-06-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

I kælder er der 4 alm. 2x36 W lysrørsarmaturer med manuel tænding.
Udelamper på bygning er med E-sparepærer og forsynet med bevægføler og skumringsrelæ.

Forslag 5: Total udskiftning af belysningsanlæg til kompaktlysrøsarmaturer med HF og dagslysregulering.

- Hårde hvidevarer

Status: Der diverse køleskabe, vaskemaskiner og tørretumblere. Ved udskiftning bør vælges energimærkede A, A+ eller A++ hvidevarer.

Vand

- Vand

Status: De fleste toiletter er ældre med 6 liter skyl. Ved udskiftning bør vælges 2 skyls eller lavtskyls toiletter.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1988
• År for væsentlig renovering:	1996
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	584 m²
• Opvarmet areal:	685 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	440 | Daginstitution
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.4 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200016107
Gyldigt 5 år fra: 26-06-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

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 af bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

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 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Poul Vinding
Adresse: Badehusvej 18 9000 Aalborg
E-mail: pv@brixkamp.dk
Firma: BRIX & KAMP A/S
Telefon: 98 12 78 66
Dato for bygningsgennemgang: 13-05-2009

Energikonsulent nr.: 103281

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