



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vestergade 17
Postnr./by: 8963 Auning
BBR-nr.: 707-113416-002
Energimærkning nr.: 200015534
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Michael Barup

Firma: BRIX & KAMP A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. 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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 21.175 kr./år
- **Forbrug:** 27,13 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**
Fjernvarme: 01-01-2008 - 01-01-2009

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, 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".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af udvendig belysning.	361 kWh el	800 kr.	200 kr.	0,2 år
2 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	286 kWh el 5.440 kWh fjernvarme	3.200 kr.	39.000 kr.	12,4 år
3 Udskiftning af alle glødepærer og spots i bygningen.	671 kWh el -430 kWh fjernvarme	1.200 kr.	1.200 kr.	1,0 år
4 Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	631 kWh el 12.000 kWh fjernvarme	7.000 kr.	265.100 kr.	38,1 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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.



Energimærkning nr.: 200015534
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Michael Barup



Firma: BRIX & KAMP A/S

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 tilbagebetalingstider 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 - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	9.870	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	2.110	kr./år
• Besparelser i alt	11.980	kr./år
• Investeringsbehov	305.340	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens 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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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 nr.: 200015534
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Michael Barup



Firma: BRIX & KAMP A/S

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
5 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 350 mm.	264 kWh el 5.040 kWh fjernvarme	3.000 kr.
6 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder	55 kWh el 1.060 kWh fjernvarme	700 kr.
7 Udskiftning af fuger omkring vinduer og døre	19 kWh el 380 kWh fjernvarme	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der kan foretages flere rentable forbedringer, se afsnittene "Besparelser" samt "Energiforbedring ved ombygning og renovering" for yderlige tiltag i forbindelse med renovering, om- og tilbygninger.

Her anbefales især at udskifte til sparepærer og efterisolere loftet og ydervægge.

Bygningsdata er fra opmåling ved besigtigelsen, der forelå ikke noget gældende tegningsmateriale af bygningen. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Oplyst forbrug:

Ikke oplyst, kun samlet forbrug på begge bygninger på Vestergade 17 (27,13 MWh).

Beregnet forbrug:

Fjernvarme: 34,99 MWh.

Der er stor forskel mellem det beregnede forbrug for bygning 1, og det oplyste forbrug for begge bygninger. Dette skyldes sikkert at ikke alle rum i bygningen bliver opvarmet til 20 grader hele tiden.

De i rapporten angivne tilbagebetalingstider vil derfor blive større end angivet.

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, Version 2,

Bygningen er fra 1900 og benyttes til aktivitetstilbud for borgerne i kommunen.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3455.39541.



Energimærkning nr.: 200015534
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Michael Barup



Firma: BRIX & KAMP A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum, er beklædt med træ. Efterisoleret med 50 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 350 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg og indvendig beklædning.

Forslag 4: Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Bygningen består af følgende elementer.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør med 1 rude og uisoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
Yderdør med 1 rude og isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Massiv yderdør er uisoleret.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 2: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af ventiler. Bygningen er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.



Energimærkning nr.: 200015534
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Michael Barup



Firma: BRIX & KAMP A/S

Ventilation

Forslag 7: Udvendige defekte fuger omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres nye fuger, samt manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer og udvendige døre udskiftes.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Der er supplerende varmforsyning i form af elradiatorer på toilet. Elradiator indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiator er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

EI

• Belysning

Status: Belysning i hele bygningen er generelt 40 / 60 watt glødepærer og enkelte 36 watt spots, dog er der i køkkenet monteret et loftarmatur med et 36 watt lysstofrør.

Forslag 3: Udskiftning af alle glødepærer i bygningen til 12 og 16 watt sparepærer, samt alle spots udskiftes til 7 watt LED spot.

• Andre elinstallationer

Status: Udvendig belysning er to stk. 60 watt glødepærer.

Forslag 1: Udskiftning af udvendige glødepærer til 12 watt sparepærer.



Energimærkning nr.: 200015534
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Michael Barup



Firma: BRIX & KAMP A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 132 m²
- **Opvarmet areal:** 132 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/handel
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,48 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.051,51 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200015534
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Michael Barup

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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², 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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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:	Michael Barup	Firma:	BRIX & KAMP A/S
Adresse:	Badehusvej 18, 9000 Aalborg	Telefon:	98127866
E-mail:	mb@brixkamp.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	10-06-2009

Energikonsulent nr.: 103205

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