



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Anholtvej 3
Postnr./by: 4200 Slagelse
BBR-nr.: 330-028453-001
Energimærkning nr.: 200060541
Gyldigt 10 år fra: 28-06-2012
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

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 varmeforbrug	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 179.101 kr./år Forbrug: 341,14 MWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 30-12-2010 - 29-12-2011 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G 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 Cirkulationspumpe til varmt brugsvand udskiftes.	503 kWh el 8,19 MWh fjernvarme	5.400 kr.	12.500 kr.	2,4 år
2 Etageadskillelsen over uopvarmet kælder i den oprindelige bygning, isoleres nedefra med 100 mm mineraluld kl. 37.	5,07 MWh fjernvarme	2.700 kr.	45.200 kr.	17,0 år
3 Toiletter med enkel høj skyllefunktion udskiftes.	450,00 m³ koldt brugsvand	15.800 kr.	180.000 kr.	11,4 år
4 Cirkulationspumper til fjernvarmeblader i VEN04, VEN05 og anlæg til tilbygning fra 1997 udskiftes.	1.170 kWh el	2.400 kr.	18.000 kr.	7,7 år



Energimærkning nr.: 200060541
Gyldigt 10 år fra: 28-06-2012
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BRIX & KAMP A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
5 Vægge mod uopvarmede rum i kælder, isoleres med 100 mm mineraluld kl. 37.	5,54 MWh fjernvarme	3.000 kr.	45.300 kr.	15,6 år
6 Cirkulationspumpe til fordelingssystemet i tilbygning fra 1997 udskiftes.	371 kWh el	800 kr.	6.800 kr.	9,2 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.

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	9.881	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	4.088	kr./år
• Samlet besparelse på vand	15.750	kr./år
• Besparelser i alt	29.719	kr./år
• Investeringsbehov	307.800	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.



Energimærkning nr.: 200060541
Gyldigt 10 år fra: 28-06-2012
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BRIX & KAMP A/S



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 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:

Forslag til forbedring		Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
7	Vandret loft over tilbygningen fra 1993, efterisoleres med 150 mm mineraluld kl. 37.	0,96 MWh fjernvarme	600 kr.
8	Vandret loft over den oprindelige del af bygningen, efterisoleres med 200 mm mineraluld kl. 37.	8,49 MWh fjernvarme	4.500 kr.
9	Skråvægge efterisoleres med 100 mm mineraluld kl. 37 nedefra.	2,67 MWh fjernvarme	1.500 kr.
10	Kælderydervæg mod jord i den oprindelige del af bygningen, isoleres indvendigt med 150 mm mineraluld kl. 37 i forsatsvæg.	3,64 MWh fjernvarme	2.000 kr.
11	Fladt tag over den oprindelige del, efterisoleres med 200 mm mineraluld kl. 37 på den udvendige side.	1,24 MWh fjernvarme	700 kr.
12	Samtlige vinduer og døre udskiftes.	27,44 MWh fjernvarme	14.500 kr.
13	Fladt tag over tilbygningen fra 1993, efterisoleres med 150 mm mineraluld kl. 37 på den udvendige side.	0,09 MWh fjernvarme	48 kr.
14	Samtlige ovenlys udskiftes.	0,77 MWh fjernvarme	500 kr.
15	Kældergulv opbrydes og isoleres m. 350 mm polystyren kl. 38. Ny gulvkonstruktion opbygges.	3,47 MWh fjernvarme	1.900 kr.
16	Terrændæk opbrydes og isoleres m. 350 mm polystyren kl. 38. Nye gulvkonstruktioner opbygges.	9,39 MWh fjernvarme	5.000 kr.



Energimærkning nr.: 200060541
Gyldigt 10 år fra: 28-06-2012
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BRIX & KAMP A/S



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:

Bygningen er i god isoleringsmæssig stand.

Energiopsummerende forslag nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag" er rentable og bør gennemføres.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering.

2. Vedvarende Energi

Der er taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af jordvarme og solvarme. Det vurderes for denne bygning at være for stor en omkostning i forhold til den besparelse der følger med installationen. Grunden hertil er ligeledes de fordelagtige priser på fjernvarmen.

3. Bygningsbeskrivelse:

Bygningen i energimærket anvendes til efterskole/undervisning i Slagelse. Bygningen er lejet ud, men ejes af Selandia - Center for Erhvervsrettet Uddannelse, der er en selvejende institution.

Bygningen er tilbygget over flere gange, og er oprindeligt opført i 1987. Der er opvarmet kælder under dele af bygningen. Her foruden er der stueetage, 1. sal og 2. sal i bygningen. Der er i alt 4.076 m² opvarmet i bygningen.

Brugstiden er hele døgnet, da bygningen benyttes som efterskole. Brugstiden er derfor sat til 168 timer om ugen.

Bygningen vurderes normal tæt.

4. Forudsætninger:

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen, samt ved opmåling på rekvireret tegningsmateriale.

Konstruktioner og isoleringsmængder og dimensioner er i høj grad set på tegningsmaterialet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen. Dog er kun 2 værelser besigtiget.

5. Forbrug:

Varme:

Oplyst graddag korrigeret forbrug:

Fjernvarme: 341,14 MWh.

Beregnet forbrug i energimærket:

Fjernvarme: 370,72 MWh.



Energimærkning nr.: 200060541
Gyldigt 10 år fra: 28-06-2012
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BRIX & KAMP A/S



Der er god overensstemmelse mellem det oplyste graddag korrigerede forbrug og det beregnede forbrug.

Vand:

Oplyst forbrug:

Vand: 1794 m³/år.

Vandforbruget for bygningen er ud fra det oplyste vandforbrug udregnet til 0,44 m³/m²/år, hvilket er under de 0,94 m³/m²/år der er oplyst som landsgennemsnit i Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Taget er tagsten på lægter på sadeltag, med gitterspær som spær. Enkelte steder er der fladt tag med tagpap som belægning, samt bjælkespær med skråloft.
I den oprindelige del af bygningen er det vandrette loft og det flade tag, i følge tegningerne isoleret med 175 mm isolering. Ved skråvæggene er der isoleret med 200 mm isolering.

I tilbygningen fra 1993, er det vandrette loft registreret isoleret med 200 mm isolering, og i tilbygningen fra 1997, er loftet registreret isoleret med 250 mm isolering.

Forslag 7: Vandret loft over tilbygningen fra 1993, efterisoleres med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

Forslag 8: Vandret loft over den oprindelige del, efterisoleres med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

Forslag 9: Skråvægge efterisoleres nedefra med 100 mm mineraluld kl. 37, i ny nedstroppet konstruktion. Eksisterende skråvæg nedbrydes og bortskaffes. Eksisterende isolering bevares. Der etableres ny skråvæg med ny dampspærre på den varme side af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

Forslag 11: Det flade tag over den oprindelige del af bygningen, efterisoleres udvendig med 200 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende tagdækning og plader demonteres og bortskaffes. Der efterisoleres og opklodses på de eksisterende bjælkespær. Der monteres nye plader og ny tagpap som tagdækning. Der kræves øget opmærksomhed omkring nødvendig ventilation af den nye tagdækning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.



Energimærkning nr.: 200060541
Gyldigt 10 år fra: 28-06-2012
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BRIX & KAMP A/S

Forslag 13: Det flade tag over tilbygningen fra 1993, efterisoleres udvendig med 150 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende tagdækning og plader demonteres og bortskaffes. Der efterisoleres og opklodses på de eksisterende bjælkespær. Der monteres nye plader og ny tagpap som tagdækning. Der kræves øget opmærksomhed omkring nødvendig ventilation af den nye tagdækning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

• Ydervægge

Status: Alle ydervægge, på nær stueetagen i den oprindelige del, er 350 mm hulmur. Væggen er udvendig med facade i blanke teglsten. Der er ligeledes bagmur i teglsten. I stueetagen i den oprindelige del, er ydervæggen en 410 mm hulmur, som ligeledes er med facade i blanke teglsten. Der er en bred teglsten som bagmur. Alle vægge er ifølge tegningerne isoleret med 125 mm isolering.

I følge Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3, skal der medtages forslag på 350 og 410 mm isolerede hulmure. Men der ses bort fra kravet i denne sammenhæng, da det ikke er rentabelt. For at opfylde kravet, skal der ske en foranstaltning med isolering indvendig eller udvendig.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Alle vinduer og døre er pvc-elementer med termoruder. Ovenlys er ældre Velux-elementer med termoruder.

Forslag 12: Samtlige vinduer og døre udskiftes, til nye elementer med lavenergiruder med varm kant og maks. u-værdi = $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Forslag 14: Samtlige ovenlys udskiftes til nye ovenlyskupler med maks. u-værdi = $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

• Gulve og terrændæk

Status: I den oprindelige bygning består terrændækket af linoleum eller klinker på beton, isoleret med 150 mm letklinker, og ved etageadskillelsen mod den uopvarmet kælder, består dækket af et massivt betondæk uden isolering.
I de to tilbygninger fra 1993 og 1997, består terrændækket af linoleum eller klinker på beton, isoleret med 100 mm isolering på 150 mm letklinker. Etageadskillelsen i begge bygninger, består ifølge tegningerne af betondæk, isoleret med 100 mm isolering. Der er linoleum eller klinker som gulvbelægning. Etageadskillelsen er afsluttet med eternitplade som loftsbeklædning.



Energimærkning nr.: 200060541
Gyldigt 10 år fra: 28-06-2012
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BRIX & KAMP A/S

Forslag 2: Dækket over kælderen i den oprindelige bygning, efterisoleres nedefra med 100 mm mineraluld kl. 37. Mineralulden fastholdes og kælderloftet afsluttes med plademateriale som nyt loft. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

Forslag 16: Terrændæk demonteres og eksisterende gulvkonstruktioner bortskaffes. Nye gulvkonstruktioner opbygges og isoleres med min. 350 mm polystyren kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

• Kælder

Status: Der er kælder under en del af den oprindelige bygning, hvor størstedelen er opvarmet. Kælderydervæggene er ifølge tegningerne 340 mm massiv beton uden isolering. En del af kælderydervæggen mod øst, er med facade mod det fri. Mod de uopvarmede rum i kælderen, består væggene af en 200 mm massiv uisoleret betonvæg. Kældergulvet består af beton, som vurderes at være isoleret i henhold til gældende bygningsreglement fra da bygningen blev opført. I de to tilbygninger fra 1993 og 1997, er der kælder under en del af begge bygninger. Begge kældre er uden opvarmning.

Forslag 5: Vægge i kælder mod uopvarmede rum, isoleres med 100 mm mineraluld kl. 37 i en let stålkonstruktion, som afsluttes med plademateriale. Der indbygges dampspærre på den varme side af isoleringen. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

Forslag 10: Kælderydervæggene i den oprindelige del af bygningen, isoleres indvendigt i forsatsvæg. Der monteres en let stålkonstruktion indvendigt på ydervæggene, som isoleres med 200 mm mineraluld kl. 37. Den lette stålkonstruktion afsluttes med dampspærre og 13 mm gipsplade. Varmeanlægget inkl. radiatorer flyttes. Der kræves øget opmærksomhed ved indvendig efterisolering af ydervægge, da der kan være fare for ophobning af fugt og fare for angreb af skimmelsvamp. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

Forslag 15: I kælder demonteres og bortskaffes eksisterende gulvkonstruktion. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med min. 350 mm polystyren kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.



Energimærkning nr.: 200060541
Gyldigt 10 år fra: 28-06-2012
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BRIX & KAMP A/S



Ventilation

• Ventilation

Status: Køkken i den oprindelige del ventileres med anlæg VEN01, der er af fabrikat Bahco Ventilation. Anlægget er med krydsveksler, indblæsning og udsugning. Der er fjernvarmevlade med en Grundfos Alpha Pro 25-60, 50W, automatisk reguleret cirkulationspumpe. Anlægget er placeret i kælderen. Ventilationsanlægget er med frekvensomformer og CO²-sensor i rummene, der indirekte måler, hvor mange mennesker der er til stede, samt hvor aktive de er. Ventilationsniveauet tilpasses ud fra disse oplysninger.

Restauranten ventileres med anlæg VEN02, der er af fabrikat Bahco Ventilation. Anlægget er med krydsveksler, indblæsning og udsugning. Der er fjernvarmevlade med en Grundfos Alpha2 25-40, 22W, automatisk styret cirkulationspumpe. Anlægget er placeret i kælderen. Ventilationsanlægget er med frekvensomformer og CO²-sensor i rummene, der indirekte måler, hvor mange mennesker der er til stede, samt hvor aktive de er. Ventilationsniveauet tilpasses ud fra disse oplysninger.

Køkkenet i tilbygning fra 1993 ventileres med anlæg VEN04, der er med separat indblæsning og udsugningsanlæg. Dog er der væskekoblede batterier til varmegenvinding mellem anlæggene. Hertil er en Grundfos Magna 40-120 F, 450W, elektronisk styret cirkulationspumpe. Der er indirekte fjernvarmevlade med en Grundfos UMS 25-20, 70W, 3 trins reguleret cirkulationspumpe. Udsugningsanlægget er placeret i uopvarmet tagrum over tilbygningen og indblæsningsanlæg er placeret i uopvarmet kælder i tilbygningen.

Ventilationsanlægget er med frekvensomformer og CO²-sensor i rummene, der indirekte måler, hvor mange mennesker der er til stede, samt hvor aktive de er. Ventilationsniveauet tilpasses ud fra disse oplysninger.

1. salen i tilbygning fra 1993 over køkken, ventileres med anlæg VEN05, der er af fabrikat Exhausto, type VEX3,5-4-1. Anlægget er med krydsveksler, indblæsning og udsugning. Der er indirekte fjernvarmevlade med en Grundfos UMS 25-20, 70W, 3 trins reguleret cirkulationspumpe. Anlægget er placeret i uopvarmet tagrum i tilbygningen.

Til anlæg VEN04 og VEN05 er der en større isoleret veksler til fjernvarmevladerne, samt en Grundfos Alpha Pro 25-60, 50W, automatisk reguleret cirkulationspumpe.

Stort klasselokale og data lokaler på 1. salen, samt stort klasselokale på 2. salen ventileres med anlæg VEN06 og VEN07, der er af fabrikat Bahco Ventilation. Anlæggene er med krydsveksler, indblæsning og udsugning. Der er fjernvarmevlade med 2 stk. Grundfos Alpha Pro 25-60, 50W, automatisk reguleret cirkulationspumper. En pumpe på hver anlæg. Anlæggene er placeret i mindre depotrum på 2. salen.



Energimærkning nr.: 200060541
Gyldigt 10 år fra: 28-06-2012
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BRIX & KAMP A/S

Tilbygning fra 1997 ventileres med et anlæg, der er af fabrikat Exhausto, type VEX 4,5-4-1MPR fra 1997, med krydsveksler, indblæsning og udsugning. Der er indirekte fjernvarmeblade med mindre isoleret veksler og en Grundfos UPS 25-40, 60W, 3 trins reguleret cirkulationspumpe. Anlægget er placeret i uopvarmet tagrum i tilbygningen.

Øvrige arealer i hele bygningen er med naturlig ventilation.

Forslag 4: Cirkulationspumper til fjernvarmeblade i VEN04, VEN05 og anlæg til tilbygning fra 1997 udskiftes til nye energibesparende og selvregulerende cirkulationspumper.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingssystemet.
Dog er der indirekte fjernvarme i varmeblade på enkelte ventilationsanlæg. Vekslere og cirkulationspumper er beskrevet ved ventilationsanlæggene.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 5000 liters beholder, af fabrikat Kähler og Breum fra 1986. Der er cirkulation af det varme brugsvand med en Grundfos UP 20-30 N150, 75W konstant cirkulationspumpe.

Forslag 1: Cirkulationspumpen til varmt brugsvand udskiftes til en ny temperatur- og urstyret cirkulationspumpe. Termostatfunktionen skal overstyre ur - funktionen af hensyn til bakterie- og slimdannelse i beholder og rør.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Fordelingssystemet er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Der er desuden gulvvarme i brusekabiner i toilet/baderum i samtlige værelser. Der er følgende blandesløjfer og dertil hørende cirkulationspumper i bygningen:

Oprindelige del af bygningen: 1 stk. Grundfos Magna 25-100, 185W, elektronisk styret og 1 stk. Grundfos Magna 40-120 F, 450W, elektronisk styret cirkulationspumpe.

Tilbygning 1993: Grundfos Alpha Pro 25-40, 25W, automatisk reguleret cirkulationspumpe.

Tilbygning 1997: Grundfos Selectronic, UPE 25-45, 100W, automatisk reguleret cirkulationspumpe.

Forslag 6: Cirkulationspumpen til fordelingssystemet i tilbygning fra 1997 udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre Pumpe.



Energimærkning nr.: 200060541
Gyldigt 10 år fra: 28-06-2012
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BRIX & KAMP A/S



• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring med udetemperaturkompensering og natsænkning.

Vedvarende energi

• Varmepumper

Status: I EDB lokale på 1. salen er der installeret 2 stk. airconditionanlæg af fabrikat Toshiba, type RAS-M10NKCVC-E. Anlæggene er luft til luft varmepumper med en udedel og en indedel. Anlæggene styres manuelt i lokalet.

EI

• Belysning

Status: Belysning i kælderrum sker med loftmonterede 1 rørs armaturer med 36W lysstofrør. Køkken belyses med nyere 2 rørs armaturer med HF og 28W T5 lysstofrør. Enkelte mindre rum belyses med 1 rørs armaturer med 36W lysstofrør. I emfang er ligeledes belysning med 1 rørs armaturer med 36W lysstofrør. Restauranten belyses med runde indbygningslamper med 11 sparepærer. Der er supplerende belysning med halogenstifter. Gange og opholdsarealer i hele bygningen belyses med nyere 1 rørs armaturer med HF og 28W T5 lysstofrør. Enkelte arealer er med 35W T5 lysstofrør. Der er bevægelsesmeldere på gange og WC'er i bygningen. Mødelokale på 1. sal over køkken belyses med 3 rørs armaturer med 18W lysstofrør eller 14W T5 lysstofrør. Klasselokaler i hele bygningen belyses med en blanding af 1 eller 2 rørs armaturer med 18W eller 36W lysstofrør. Enkelte rum belyses med nyere 3 rørs armaturer med HF og 14W T5 lysstofrør.

Belysning i værelser medregnes ikke i energimærket.

Vand

• Toiletter

Status: Der er ved besigtigelsen registreret armaturer i håndvaske og brusefaciliteter hovedsageligt med sparefunktion. Der er registreret nyere toiletter med dobbelt skyllefunktion samt ældre toiletter med enkel høj skulle funktion i bygningen. Der er hovedsageligt ældre toiletter i værelserne.

Forslag 3: Toiletter med enkel høj skyllefunktion udskiftes til nye toiletter med 2/4 liters skyllefunktion.



Energimærkning nr.: 200060541
Gyldigt 10 år fra: 28-06-2012
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BRIX & KAMP A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1986
- **År for væsentlig renovering:** 1998
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 2195 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 1603 m²
- **Opvarmet areal:** 4076 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Undervisning
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 3795 m². Heraf er de 1603 m² til erhverv og de 2195 m² til beboelse. Her foruden er der 515 m² kælder under bygningen.

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 4076 m². Heraf er de 1272 m² til beboelse og de 2804 m² til erhverv. Af de 4076 m² er de 304 m² i opvarmet kælder. Der regnes med det opmålte opvarmede areal i energimærket.

Der er arealmæssigt grundlag for energimærkning med blandet anvendelse i bygningen. Flere lokaler vurderes dog i drift op mod hele døgnet, da der er personale i bygningen hele døgnet. Der ses derfor bort fra kravet om blandet anvendelse i bygningen.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	525,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200060541
Gyldigt 10 år fra: 28-06-2012
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200060541
Gyldigt 10 år fra: 28-06-2012
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BRIX & KAMP A/S



Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Dissing Hansen	Firma:	BRIX & KAMP A/S
Adresse:	Nørrebro 11 9800 Hjørring	Telefon:	98922888
E-mail:	mdh@brixxkamp.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	01-06-2012

Energikonsulent nr.: 250719

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