



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Torvegade 16A
Postnr./by: 4640 Faxe
BBR-nr.: 320-009288-001
Energimærkning nr.: 200054535
Gyldigt 7 år fra: 03-11-2011
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



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
<ul style="list-style-type: none"> Udgift inkl. moms og afgifter: 55.206 kr./år Forbrug: 78,46 MWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-05-2010 - 30-04-2011 <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</p>

Besparesforslag

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
Erhvervsdel:				
1 Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm.	12,56 MWh fjernvarme	5.500 kr.	28.100 kr.	5,2 år
2 Montering af automatik for central styring.	1,74 MWh fjernvarme	800 kr.	5.000 kr.	6,6 år
3 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 250 mm.	8,38 MWh fjernvarme	3.700 kr.	68.900 kr.	18,9 år
Boligdel:				
7 Udskiftning af glædepærer.	353 kWh el	800 kr.	500 kr.	0,7 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.



Energimærkning nr.: 200054535
Gyldigt 7 år fra: 03-11-2011
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



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	9.552	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	706	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	10.258	kr./år
• Investeringsbehov	102.440	kr. inkl. moms

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 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.: 200054535
Gyldigt 7 år fra: 03-11-2011
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
Erhvervsdel:		
4 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge.	6,26 MWh fjernvarme	2.800 kr.
5 Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm.	1,90 MWh fjernvarme	900 kr.
6 Efterisolering af varmfordelingsrør.	0,96 MWh fjernvarme	500 kr.
Boligdel:		
8 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm.	10,74 MWh fjernvarme	4.700 kr.
9 Udskiftning af toilet	6,00 m ³ koldt brugsvand	300 kr.
10 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt montering af isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	16,77 MWh fjernvarme	7.300 kr.
11 Udskiftning af vinduer og døre med 2 lag glas	1,26 MWh fjernvarme	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1962 og sparsomt efterisoleret. Ejendommen består af erhverv i stueetagen og lejligheder på 1. og 2. sal. Der kan udføres nogle gode energiokonomiske rentable forbedringer. Denne rapport erstatter energimærkerapport 200052838 af 12-09-2011. Der var ingen månedlige aflæsninger ved gennemgangen.

Erhvervsdel:

Stueetagen anvendes til erhverv.

Boligdel:

1. og 2. sal anvendes til beboelse.

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Boligdel:

Der er monteret fordampningsmålere på alle radiatorer for individuel afregning.



Energimærkning nr.: 200054535
Gyldigt 7 år fra: 03-11-2011
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Boligdel:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er gennemsnitlig isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 8: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Erhvervsdel:

Status: Kælderydervægge mod jord er jf tegninger udført som 30 cm massiv beton. Kælderydervægge er ikke isoleret. Væg mod uopvarmet rum i kælder består jf tegninger af 10 cm betolvæg. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er skønnet uisoleret.

Forslag 1: Isolering af uisolerede væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.

Forslag 4: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og 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.

Forslag 5: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny



Energimærkning nr.: 200054535
Gyldigt 7 år fra: 03-11-2011
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Boligdel:

Status: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er skønet uisolaret.

Forslag 10: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og 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.

• Vinduer, døre og ovenlys

Erhvervsdel:

Status: Vinduer mod gaden er monteret med 2 lags energirude, døre mod gaden er monteret med termoruder og vinduer mod gården er monteret med 2 lag glas.

Boligdel:

Status: Vinduer og døre er generelt monteret med 2 lags energirude, dog ikke vinduer i trappeopgang og 1. sal TH som er monteret med 2 lag glas.

Forslag 11: Udskiftning af vinduer og døre med 2 lag glas til nye vinduer og døre monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Erhvervsdel:

Status: Terrændæk i kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er sklønnet uisolaret. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisolaret.

Forslag 3: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 250 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft,



Energimærkning nr.: 200054535
Gyldigt 7 år fra: 03-11-2011
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

Ventilation

- **Ventilation**

Erhvervsdel:

Status: Der er naturlig ventilation i bygningsdelen i form af oplukkelige vinduer. Bygningsdelen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Boligdel:

Status: Der er naturlig ventilation i boligdelen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Erhvervsdel:

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

Boligdel:

Status: Boligerne bliver forsynet med fjernvarme fra tilslutning i kælderen.

- **Varmt vand**

Erhvervsdel:

Status: Varmt brugsvand produceres i en ca 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.

Boligdel:

Status: Det varme brugsvand bliver produceret i varmtvandsbeholderen i kælderen.

- **Fordelingssystem**

Erhvervsdel:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i kælderen er isoleret med 30 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200054535
Gyldigt 7 år fra: 03-11-2011
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



Forslag 6: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Boligdel:

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

• **Automatik**

Erhvervsdel:

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring (udekompensering og natsænkning).

Forslag 2: Til regulering af varmeanlæg anbefales at montere automatik for central styring med udekompensering og natsænkning. Det anbefales at kontakte VVS-montør for at få de rigtige komponenter monteret.

Boligdel:

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

EI

• **Belysning**

Erhvervsdel:

Status: Belysningsanlæggene i kontorlokalerne og kiosken består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningen i frisøren består af spot uden bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Boligdel:

Status: Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomat.

Forslag 7: Udskiftning til glædepærer.



Energimærkning nr.: 200054535
Gyldigt 7 år fra: 03-11-2011
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



Vand

• Toiletter

Erhvervsdel:

Status: Toiletter er alle med dobbelt skyl.

Boligdel:

Status: Det skønnes at alle toiletter på nær et srk. er med dobbelt skyl.

Forslag 9: Udskiftning af toilet med enkelt skyl, til toilet med dobbelt skyl.

• Armaturer

Erhvervsdel:

Status: Armaturer til vaske er uden sparefunktion.

Boligdel:

Status: Det skønnes at ca halvdelen af armaturer til brusere er med sparefunktion og at ingen armaturer til vaske er med sparefunktion.



Energimærkning nr.: 200054535
Gyldigt 7 år fra: 03-11-2011
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1962
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 485 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 301 m²
- **Opvarmet areal:** 786 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	433,80 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	22.596,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200054535
Gyldigt 7 år fra: 03-11-2011
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



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.: 200054535
Gyldigt 7 år fra: 03-11-2011
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



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 Nørnberg Larsen	Firma:	EBAS
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	Telefon:	70208686
E-mail:	kaem@ebas.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-09-2011

Energikonsulent nr.: 251084

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