



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Geislersgade 15
Postnr./by: 2300 København S
BBR-nr.: 101-176967-001
Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bang & Beenfeldt A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> Udgift inkl. moms og afgifter: 100.709 kr./år Forbrug: 122,07 MWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 02-12-2010 - 01-12-2011 <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
1 Gulv. Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	8 kWh el 14,61 MWh fjernvarme	9.200 kr.	77.200 kr.	8,4 år
2 Isolering af stigstrenge.	6,24 MWh fjernvarme	4.000 kr.	12.800 kr.	3,3 år
3 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning (hovedledninger + sidegrene).	3,93 MWh fjernvarme	2.500 kr.	13.800 kr.	5,6 år
4 Facader mod gade og gård, 2-4. sal.	44 kWh el 31,14 MWh fjernvarme	19.600 kr.	649.200 kr.	33,1 år



Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Bang & Beenfeldt A/S

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	35.069	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	40	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	35.109	kr./år
• Investeringsbehov	752.735	kr. inkl. moms

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

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



Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bang & Beenfeldt A/S

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
5 Udskift gl. toiletter med nye vandbesparende	88,00 m ³ koldt brugsvand	3.300 kr.
6 Kældervindue mod Bøhmensgade. Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	0,33 MWh fjernvarme	300 kr.
7 Montering af 40 kvm solceller i taget	3.654 kWh el	7.400 kr.
8 Facader mod gade + gård, stue-1.sal	6 kWh el 13,27 MWh fjernvarme	8.400 kr.
9 Hoveddør mod Geislersgade og Bøhmensgade.	1,03 MWh fjernvarme	700 kr.
10 Efterisolering af varmfordelingsrør(hovedrør + sidegrene).	0,86 MWh fjernvarme	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Overordnet:

Ejendommen er beliggende Geislersgade 15 og Bøhmensgade 1, 2300 København S. Ejendommen ejes af ejerforeningen Geislershus.

Ejendommen består af én bygning, som er opført i 1938. Bygningen har seks etager: Kælder, stue, 1., 2., 3. og 4. sal. Der er varmecentral, pulterrum, fællesvaskeri og et opvarmet tørrerum i kælderen. Der er i alt 20 lejligheder - alle er 2-værelseslejligheder med eget bad og køkken.

Væsentlige bygningsændringer:

2001: Byfornyelse med fjernvarme, centralvarme, nye vinduer og altandøre, nyt tag med ekstra isolering (ca. 300 mm, varmt tag), efterisolering af brystninger samt isolering af gavle i gård med 100 mm isolering.

Tagbeklædning:

Fladt tag med tagpap.



Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Bang & Beenfeldt A/S

Facader:

Ydervægge er massive teglstensmure.

Brystningerne er efterisoleret indvendigt, men isoleringstykkelsen variere fra stuen til 4 sal., og der er derfor beregnet et gennemsnit på ca. 200 mm isolering for alle vinduesbrystninger.

Loft og kælderloft:

Det flade tag er isoleret med ca. 300 mm. isolering.

Kælderloftet er uisoleret.

Vinduer/døre:

Vinduerne samt altandøre i hele bygningen er med to-lagstermoglas fra 2001, og er generelt i god stand.

Hoveddøre mod gade er med et-lagsglas.

Forhold ved besøget i ejendommen den 20.12.2011:

Deltagere fra ejendommen: Bestyrelsesformand Erik Poulsen

Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Assistent Steffen Brund og energikonsulent Jens Voergaard

Vejrforholdene ved besøget: + 3 gr., overskyet og let vind.

Tegningsmateriale: Bang & Beenfeldt A/S har hentet tegninger hos kommunen: Etageplaner, snit og facader for bygningen.

Besøgte områder: Fire lejligheder, trapper, kælder og varmecentral.

Utilgængelige rum: Pulterrum i kælderen.

Forhold ved den efterfølgende udarbejdelse af energimærket:

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Programmet Rockwool Energy Design 4.0 er brugt i forbindelse med beregning af U-værdier.

Årsregninger: Modtaget for både fjernvarme (én måler), vand (én måler) og fælles-strøm (to målere).

Forbrug ikke omfattet:

El-forbrug i lejligheder.

Månedlige aflæsninger:

Nej

Dette er et krav i flg. bekendtgørelse om energimærkning af bygninger, kap. 4, §19. Driftsjournaler er desuden et vigtigt værktøj i energiledelse af ejendommen, da det gennem analyser af aflæsningerne er muligt at opdage uforklarlige merforbrug og fastlægge driftspolitikken.

Oplyst forbrug:

Det samlede oplyste fjernvarmeforbrug for perioden 02.12.2010-01.12.2011 er på 134,160 MWh, hvilket omregnet til et normalår giver 122 MWh. Det beregnede forbrug er på 159 MWh. Forskellen må skyldes, at de teoretiske værdier ikke svarer helt til virkeligheden, hvad angår temperaturer, U-værdier o.l.



Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Bang & Beenfeldt A/S

Der blev i perioden 02.12.2010 til 01.12.2011 brugt 1.117 m³ vand - det svarer til 153 liter pr. lejlighed pr. dag. Dette kan sammenlignes med, at Københavns Energis erfaringer siger, at én person bruger ca. 111 liter vand om dagen til madlavning, bad, tøjvask mm.

Det samlede fælles-el-forbrug i perioden 23.11.2010 til 29.11.2011 har været på 4.875 kWh. Forbruget er fordelt på drift af varmecentral, fællesvaskeri og belysning i fællesområderne (trapper, kælder og udendørs).

Kommentarer til besparelsesforslag:

Rækkefølgen af besparelsesforslagene her i mærket er sorteret efter rentabiliteten, som udregnes efter formlen:

Besparelsen i kr. x Levetiden i år / Investeringen i kr.

Hvis rentabiliteten er over 1,0, er forslaget rentabelt. Hvis den er under 1,0, bør forslaget tænkes ind i forbindelse med andre bygningsopgaver på ejendommen.

Isolering er generelt en god investering.

Kommentarer i øvrigt:

Supplement af et solfangeranlæg er næppe rentabelt, før man skal skifte tag og/eller varmtvandsbeholder, idet investeringen på nuværende tidspunkt ikke hænger sammen med den relativ billige fjernvarme. Aktitekt og myndighedstilladelser kan også være en udfordring.

Etablering af solcelleanlæg er ligeledes afhængig af tilladelse, og også her spille det arkitektoniske ind. Heldigvis er solceller blevet billigere, så mest oplagt er at placere solcellerne på den syd-vendte tagflade, men nærmere undersøgelser må udføres.

Fjernvarmeafkølingen har - siden den nuværende fj-måler blev sat op - været på flotte 43,4 gr. I perioden 02.12.2010 - 01.12.2011 har den været endnu højere - hele 44,1 gr., hvilket har udløst en bonus på næsten 5.500,- kr. Afkølingen kan vedligeholdes eller endog forbedres ved at sørge for,

- at strengreguleringsventilerne er korrekt indstillet,
- at alle termostatventiler virker efter hensigten,
- at varmekurven på klimastaten sænkes mest muligt,
- at "varmemesterknappen" som hovedregel står på "0",
- at få checket både klimastater og varmtvandsstyringer for korrekt funktion hvert 5. år,
- at der ikke nedtages radiatorer uden de erstattes af nye, og
- at nye radiatorer ikke har mindre ydelse end de gamle.

Andre gode råd:

- Alle afspærringsventiler bør "røres" en gang om året. Bør evt. indgå i serviceaftale med husinstallatøren.
- Varmtvandstemperaturen er lige høj nok - sigt efter 55 gr. i beholderen og min. 50 gr. ude ved tapstederne.



Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bang & Beenfeldt A/S



Kommentarer til energiudgifter pr. lejlighed:

Længere henne i rapporten kan man læse, hvor store de gennemsnitlige energiudgifter er pr. type lejlighed. Disse udgifter består af de variable fjernvarmeudgifter, de faste fjernvarmeafgifter, de variable el-udgifter (fælles-strøm) og de faste el-afgifter (fælles-strøm). Beløbene er incl. moms.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag er isoleret med 300 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Vest-facade mod Geislergade, stue-1.sal. Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg.
Vest-facade mod Geislergade, 2-3. sal. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.
Vest-facade mod Geislergade, 4. sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
Syd-facade mod Bøhmensgade, kælder. Ydervægge består af 72 cm massiv teglvæg.
Syd-facade mod Bøhmensgade, stue-1.sal. Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg.
Syd-facade mod Bøhmensgade, 2-3. sal. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.
Syd-facade mod Bøhmensgade, 4. sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
Øst-gavl mod gård, stue-4.sal. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg isoleret med 100 mm mineraluld.
Nord-facade mod gård, stue-1.sal. Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg.
Nord-facade mod gård, 2-3. sal. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.
Nord-facade mod gård, 4. sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
Øst-facade mod gård, stue-1.sal. Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg.
Øst-facade mod gård, 2-3. sal. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.
Øst-facade mod gård, 4. sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
Nord-gavl mod gård, stue-4.sal. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg isoleret med 100 mm mineraluld.
Brytninger mod gade og gård. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med 200 mm mineraluld og pladebeklædning.
Kældervæg mod uopvarmet rum består af 35 cm massiv teglvæg (halvstens væg).

Forslag 4: Efterisolering af facader mod gade + gård, 2-4. sal.. Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 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 efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering 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.



Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bang & Beenfeldt A/S



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 lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

Forslag 8: Efterisolering af facader mod gade + gård, stue-1.sal. Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 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 efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering 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 lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk).



Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Bang & Beenfeldt A/S

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Hoveddør mod Geislersgade. Yderdør med 1 rude er monteret med 1 lag glas.
Opgangsvindue mod Geislersgade, stue-1. sal. Vindue er monteret med 2 lags energirude.
Vindue mod Geislersgade, stue-1. sal. Vindue er monteret med 2 lags energirude.
Vinduer mod Geislersgade, stue-1. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Vindue mod Geislersgade, stuen. Vindue er monteret med 2 lags energirude.
Altandør mod Geislersgade, 1. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.
Altandør mod Geislersgade, 1. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.
Opgangsvinduer mod Geislersgade, 2-3. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Vinduer mod Geislersgade, 2-3. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Vinduer mod Geislersgade, 2-3. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Altandør mod Geislersgade, 2-3. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.
Altandør mod Geislersgade, 2-3. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.
Opgangsvindue mod Geislersgade, 4. sal. Vindue er monteret med 2 lags energirude.
Vindue mod Geislersgade, 4. sal. Vindue er monteret med 2 lags energirude.
Vinduer mod Geislersgade, 4. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Altandør mod Geislersgade, 4. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.
Altandør mod Geislersgade, 4. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.
Kældervindue mod Bøhmensgade er monteret med 1 lag glas.
Hoveddør mod Bøhmensgade. Yderdør med 1 rude er monteret med 1 lag glas.
Opgangsvindue mod Bøhmensgade, stue-1. sal. Vindue er monteret med 2 lags energirude.
Vinduer mod Bøhmensgade, stue-1. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Vinduer (3 fags) mod Bøhmensgade, stuen. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Altandør mod Bøhmensgade, stue-1. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.
Altandør mod Bøhmensgade, stue-1. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude
Opgangsvinduer mod Bøhmensgade, 2-3. sal. Vindue er monteret med 2 lags energirude.
Vinduer mod Bøhmensgade, 2-3. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Altandør mod Bøhmensgade, 2-3. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.
Altandør mod Bøhmensgade, 2-3. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude



Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bang & Beenfeldt A/S

Opgangsvinduer mod Bøhmensgade, 4. sal. Vindue er monteret med 2 lags energirude.
Vinduer mod Bøhmensgade, 4. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Altandør mod Bøhmensgade, 4. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.
Altandør mod Bøhmensgade, 4. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude
Nord, vinduer mod gård, stue-1. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Nord, vinduer mod gård, stue-1. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Nord, vinduer mod gård, stue-1. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Nord, altandør mod gård, 1. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.
Nord, vinduer mod gård, 2-3. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Nord, vinduer mod gård, 2-3. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Nord, altandør mod gård, 2-3. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.
Nord, vinduer mod gård, 4. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Nord, vinduer mod gård, 4. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Nord, altandør mod gård, 4. sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.
Øst, vindue mod gård, 1. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Øst, vindue mod gård, stue-1.sal. Vindue er monteret med 2 lags energirude.
Øst, vindue mod gård, stue-1.sal. Vindue er monteret med 2 lags energirude.
Øst, vindue mod gård, stue-1.sal. Vindue er monteret med 2 lags energirude.
Øst, vindue mod gård, stue-1.sal. Vindue er monteret med 2 lags energirude.
Øst, altandør mod gård, stue-1.sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.
Øst, vinduer mod gård, 2-3. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Øst, vinduer mod gård, 2-3.sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Øst, vinduer mod gård, 2-3.sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Øst, altandør mod gård, 2-3.sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.
Øst, vinduer mod gård, 4. sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Øst, vinduer mod gård, 4.sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Øst, vinduer mod gård, 4.sal. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Øst, altandør mod gård, 4.sal. Yderdør med 1 rude er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 6: Kældervindue mod Bøhmensgade. Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 9: Hoveddør mod Geislersgade og Bøhmensgade. Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulv. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.



Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bang & Beenfeldt A/S



Forslag 1: Gulv. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 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, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og separate aftrækskanaler i både bad og 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

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret Reci-rørvarmeveksler type LPU 1400-14-40/50 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Det varme vand produceres i en 1.000 l Reci-varmtvandsbeholder type GEU 4x18 RAS-3, isoleret med 100 mm mineraluld.
Brugsvandsrør (hovedledninger + sidegrene) er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning (stigstrenge) er udført som 1" stålør. Rørene er uisolerede.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 70 mm isolering.
På cirkulationsledningen foran varmtvandsbeholderen er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha 25-40.

Forslag 2: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning (stigstrenge) med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med Isogenopak.

Forslag 3: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning (hovedledninger + sidegrene) med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med Isogenopak.



Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Bang & Beenfeldt A/S

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør (hovedrør + sidegrene) i kælderen er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 35 mm isolering. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 40-80.

Forslag 10: Efterisolering af varmfordelingsrør (hovedrør + sidegrene med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med Isogenopak.

• Automatik

Status: Klimastaten er sat til at natsænke fremløbstemperaturen til radiatorerne med 15 gr. HUSK: natsænkning er ikke tilladt i KEs forsyningsområde. Udenfor fyringssæsonen stoppes centralvarmepumpen automatisk af klimastaten, som også lukker for fjernvarmetilførslen til veksleren. Fremløbstemperaturen til radiatorerne styres efter udetemperaturen af en Reci-klimastat type ReciTherm 2000.

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 7: Montering af solceller mod syd på stativer på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 40 kvm, opsat på stativer. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

EI

• Belysning

Status: Hovedtrappen. Belysningen i trappeopgange består i alt af 12 stk. 11W energisparepærer. Lyset styres med trappeautomat. Kældergang. Belysningen i kældergange består i alt af 9 stk. 11W energisparepærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Vaskeri. Belysningen i vaskeriet i kælderen består af 1 stk. 11W energisparepærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Varmecentral. Belysningen i varmecentralen består af 2 stk. 36W lysstofrør. Lyset styres manuelt (tænd/sluk). Tørrerum. Belysningen i tørrerum i kælderen består af 1 stk. 11W energisparepærer.



Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bang & Beenfeldt A/S

Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.
Disponibelt rum. Belysningen i (værksted) i kælderen består af 1 stk. 40W alm. glødepærer. Lyset styres manuelt (tænd/sluk).

- **Andre elinstallationer**

Status: Udendørsbelysning består af 2 stk. 11W energisparepærer.

Vand

- **Toiletter**

Status: Det skønnes, at 10 lejligheder har gamle toiletter med et gennemsnitsforbrug på 8 liter pr. skyl. Det skønnes også, at der skylles 8 gange pr. dag pr. lejlighed. De andre 10 lejligheder skønnes allerede at have lavskylstoiletter med et gennemsnitsforbrug på 5 liter pr. skyl.

Forslag 5: Ved udskiftning af 10 toiletter til lavskyls, bliver gennemsnitsforbruget 5 liter pr. skyl i alle 20 lejligheder.



Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bang & Beenfeldt A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1938
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 1175 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 1190,9 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	37,50 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	626,01 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	24.255,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheds gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bang & Beenfeldt A/S

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
2-vær. lejlighed med eget køkken og bad/wc.	53	4.600 kr.
2-vær. lejlighed med eget køkken og bad/wc.	56,5	4.900 kr.
2-vær. lejlighed med eget køkken og bad/wc.	69	6.000 kr.



Energimærkning nr.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bang & Beenfeldt 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.: 200056937
Gyldigt 7 år fra: 26-01-2012
Energikonsulent: Jens Voergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bang & Beenfeldt 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:	Jens Voergaard	Firma:	Bang & Beenfeldt A/S
Adresse:	Torvegade 66 1400 København K	Telefon:	32578250
E-mail:	jv@bangbeen.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	20-12-2011

Energikonsulent nr.: 251765

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