



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Buddingevej 75
Postnr./by: 2800 Kongens Lyngby
BBR-nr.: 173-020945-001
Energimærkning nr.: 200034884
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Thorkild Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
 Ingeniørfirma 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 0 kr./år
- Forbrug:**
- Oplyst for perioden:**

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

Energikonsulentens 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 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af isoleringsgranulat. | 12.758 kWh el 2.823,9 m ³ naturgas 2,35 Kløvet rummeter brænde | 46.100 kr. | 100.000 kr. | 2,2 år |
| 2 Efterisolering af eageadskillelse mod tagrum med 250 mm. mineraluld. | 40.481 kWh el 8.960,3 m ³ naturgas 7,47 Kløvet rummeter brænde | 146.100 kr. | 500.000 kr. | 3,4 år |
| 3 Ny gasfuret varmecentral og central varme- og brugsvandsforsyning, inkl. solvarme til brugsvandanlæg. | 151.360 kWh el -6.038,4 m ³ naturgas 22,93 Kløvet rummeter brænde | 221.800 kr. | 2.400.000 kr. | 10,8 år |
| 4 Invendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm. mineraluld og pladebeklædning. | 16.322 kWh el 3.613,2 m ³ naturgas 3,01 Kløvet rummeter brænde | 58.900 kr. | 1.300.000 kr. | 22,1 år |



Energimærkning nr.: 200034884
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Thorkild Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma 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 | 373.828 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el til andet end opvarmning | -2.157 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt | 371.671 | kr./år |
| • Investeringsbehov | 4.300.000 | 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.: 200034884
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Thorkild Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma 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:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der foreligger ikke driftsjournal.

Der foreligger ikke oplyst forbrug for ejendommen.

Det årlige energiforbrug er beregnet til 506 MWh ud fra de aktuelle bygningskonstruktioner og dimensionerede rumtemperatur på 20° C.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Den lukkede etageadskillelse mod det uopvarmede tagrum er med lerindskud. Der er ikke efterisoleret.

Forslag 2: Efterisolering med 250 mm. mineraluld. Det er vigtigt, at der i forbindelse med efterisoleringen udlægges gangbroer, for eksempel som gangbroelementer i trykfast isolering. Inden iværksættelse skal det også overvejes om man fremover vil anvende loftsrummet til pulterrum eller udelukkende have disse i kælderen.

• Ydervægge

Status: Ifølge tegningerne er facaderne udført som hulmure med 80 mm hulrum i 1936 og dels massive. Opførelsestidspunktet angiver, at der ikke er indbygget isolering ved opførelsen og der er ikke spor efter senere indblæsning.

Dog er der en del ombygninger mod Buddingevej, hvor der er indbygget isolering i facaden ved lukning af de gamle butiksvinduer.

Nogle steder er ydermuren indvendigt efterisoleret med 45-120 mm isolering.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Forslag 4: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 80 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.



Energimærkning nr.: 200034884
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Thorkild Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer er oplukkelige vinduer med en blanding af enkelt glas, termoruder og energiruder.

Det er ikke rentabelt, at udskifte vinduer med termoruder til vinduer med energiruder, men i tilfælde af at vinduer eller enkelte ruder alligevel skal udskiftes, skal der monteres energiruder. Ved udskiftning af hele vinduer er det vigtigt, at vælge rammekonstruktioner med god varmeisolering.

Fuger og tætningslister i yderdøre og opgangsdøre er generelt i rimelig stand. Tætningslister bør skiftes i forbindelse med eventuelt malerarbejde eller andre reparationer på dørene. Levetiden for tætningslister er normalt 5 – 10 år.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Der er ikke foretaget ændringer i kælderens terrændæk siden opførelsen.

Dæk mod kælder er hvor det er muligt isoleret med 50-100 mm mineraluld.

- **Kælder**

Status: Uopvarmet kælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er ingen fælles ventilation. Der er kun naturlig ventilation i bygningen, i form af oplukkelige vinduer. En del beboere har selv installeret mekanisk udsugning.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Der er ikke centralvarmeanlæg i ejendommen. Boligerne opvarmes individuelt med el, gas og i enkelte tilfælde petroleum. Det samlede energiforbrug til opvarmning er vurderet ud fra BBR oplysningerg.

Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovne i flere af lejlighederne. Andelen til brændeovn er også vurderet ud fra lejlighederens samlede forbrug.

Forslag 3: Det anbefales, at etableres et gasfyret varmecentral og central varme- og brugsvandsforsyning inkl. solvarmeanlæg til varmt brugsvand. Et centralvarmeanlæg med kondenserende gaskedel og varmtvandsproduktion vil skønsmæssigt reducere udgifterne energiforbruget til opvarmning og varmt vand betydeligt.



Energimærkning nr.: 200034884
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Thorkild Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S

Investeringsniveau er en antagelse og der bør indhentes tilbud - besparelser er op mod 80 % af nuværende varmeudgifter.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres individuelt.

- **Fordelingssystem**

Status: Der er intet fordelingsystem.

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

EI

- **Belysning**

Status: Udendørsbelysningen styres af ur og skumringsrelæ.

Vand

- **Toiletter**

Status: Alle toiletter er sparetoiletter.



Energimærkning nr.: 200034884
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Thorkild Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1936
- **År for væsentlig renovering:** 1982
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn og Gasradiator
- **Boligareal ifølge BBR:** 2126 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 14 m²
- **Opvarmet areal:** 2140 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet.

Energipriser

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

| | |
|--------------|--------------------------------|
| Brænde: | 963,00 kr. pr. Kløvet rummeter |
| Naturgas: | 7,14 kr. pr. m ³ |
| Naturgas: | 8,25 kr. pr. m ³ |
| El: | 1,85 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 0,00 kr. pr. år |

Sådan opgøres varmeregningen

Der foreligger ikke oplyst forbrug for ejendommen.

De enkelte lejligheders 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.: 200034884
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Thorkild Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma 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.

Ordnningen 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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 200034884
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Thorkild Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S

Energikonsulent

| | | | |
|-------------------------|--|---|--|
| Energikonsulent: | Thorkild Sørensen | Firma: | Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S |
| Adresse: | Godthåbsvænget 4 2000 Frederiksberg | Telefon: | 38104204 |
| E-mail: | tes@henrik-larsen.dk | Dato for bygnings- gennemgang: | 28-07-2010 |

Energikonsulent nr.: 101303

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