

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Knorregade 34

5500 Middelfart



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. maj 2013

Til den 21. maj 2023.

Energimærkningsnummer 310040692


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Martin Sommer Thomsen

Botjek Center Fyn

Thriges Plads 10,
botjek.dk
5000@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Mulighederne for Knorregade 34, 5500 Middelfart

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er brædder på bjælker uden isolering. Isoleringsforhold er skønnet ud fra tidstypiske forhold for opførelsesår, tidligere energimærkning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	4.950 kr.	648 kr. 0,2 ton CO ₂

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 28 m ² . Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod vest i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 4,3 kW. Reglerne for opsætning af solceller er ændret, hvorfor besparelsesforslag er vejledende. Der afregnes nu time for time.	75.000 kr.	5.951 kr. 1,9 ton CO ₂

Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.

Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Endvidere vil opsætning af solceller ændre på bygningens arkitektoniske udtryk.

Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMERØR

Cirkulationsrør på det varme brugsvand er uisoleret.

Varmefordelingsrør i kældere, krybekældere m.m. er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.

FORBEDRING

Det anbefales at efterisolere varmerør med en 30 mm rørskål for at reducere varmetabet.

Efterisolering af cirkulationsrørsrør op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

8.070 kr.

1.896 kr.
0,4 ton CO₂

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

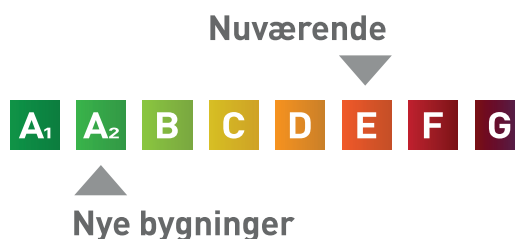
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.



Beregnet varmekonsum pr. år:

90790 kWh fjernvarme

65.684 kr.

12,80 ton CO₂ udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum og kvist tage er med 100 mm isolering. Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er skønnet ud fra tidstypiske forhold for opførelsesår, renoveringstidspunkt, tidligere energimærkning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Isoleringsniveau for lofter er i dag 350-400 mm. Det anbefales at efterisolere loftet med 300 mm. Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og tag (eller evt. undertag). Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 350 mm isolering.	57.595 kr.	3.306 kr. 0,8 ton CO ₂
LOFT Skråvægge er udført som let konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er skønnet ud fra tidstypiske forhold for opførelsesår, renoveringstidspunkt og tidligere energimærkning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
LOFT Skråvægge er udført som let konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er skønnet ud fra tidstypiske forhold for opførelsesår, renoveringstidspunkt og tidligere energimærkning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering af skråvæggene, da pladsforholdene ikke tillader efterisolering.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervæg er ca. 30 cm massiv / hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig.
Der er isoleret med flamingokugler, set i skunk i opgang 1B, men bygningen er af en alder der gør at der delvis er massiv mur.
Isoleringsforhold er skønnet ud fra tidstypiske forhold for opførelsesår, tidligere energimærkning.
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.
Selvom det reducerer boligarealet, anbefales det at isolere med 100 mm indvendig på ydervægge og afslutte med plade konstruktion.

FORBEDRING

Det anbefales at isolere ydervægge indvendig med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

302.651 kr.

14.490 kr.
3,4 ton CO₂**LETTE YDERVÆGGE**

Kvistflunke er udført som ca. 100 mm let konstruktion uden isolering.
Kanap over altan er udført som ca. 100 mm let konstruktion isoleret med ca. 100 mm.
Isoleringsforhold er skønnet ud fra tidstypiske konstruktioner for opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt, tidligere energimærke.
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING

Det anbefales at isolere kvistflunke indvendigt med 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

43.934 kr.

1.674 kr.
0,4 ton CO₂

Det anbefales at isolere karnap udvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer og døre er primært med almindelige termoruder.
Vindue i soveværelse, toilet og dør i lejlighed mod vest er med lavenergiruder

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte ruder i vinduer med termoruder til energiruder.
Det anbefales at udskifte døre indgang Kongebrovej, indgang Knorregade og indgangsdøre i lejligheder til nye døre med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

6.498 kr.
1,5 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i gange og bad er støbt i beton og skønnes isoleret med ca. 20 cm leca. Isoleringsforhold er skønnet udfra tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING VED RENOVERING

Isoleringsniveau for terrændæk er 300 mm isolering. Det anbefales derfor at lade gulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt terrændæk. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.

1.866 kr.
0,4 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod kælder er brædder på bjælker uden isolering. Isoleringsforhold er skønnet udfra tidstypiske forhold for opførelsesår, tidligere energimærkning. Bygningdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING

Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

4.950 kr.

648 kr.
0,2 ton CO₂

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælder i stuer er brædder på bjælker uden isolering. Isoleringsforhold er skønnet udfra tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING

Det anbefales at fjerne gulv mod krybekælder og etablere nyt isoleret terrændæk i en tidssvarende konstruktion. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.

160.000 kr.

4.044 kr.
1,0 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og udsugning ved emhætter. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er dels placeret i kælder Kongebrovej 1A+1B og dels i trappeopgang under trappe Knorregade 34.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke solvarme på ejendommen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Cirkulationsrør på det varme brugsvand er uisolaret. Varmefordelingsrør i kælder, krybekælder m.m. er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolaret. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere varmerør med en 30 mm rørskål for at reducere varmetabet. Efterisolering af cirkulationsrørsrør op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	8.070 kr.	1.896 kr. 0,4 ton CO ₂
VARMEFØRDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR

Varmefordelingsrør er dels udført som 3/4" stålør og som 1/2" stålør.
Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Længder, dimensioner og
isoleringstykkelser er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.
I energiberegningen er der regnet med sommerstop på varmfordelingsrør.

AUTOMATIK

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

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderne er udført som henholdsvis i 3/4" stålrør og 1/2" stålrør. Rørene er uisolaret.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med en 30 mm rørskål for at reducere varmetabet.	7.020 kr.	736 kr. 0,2 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld. Varmtvandsbeholderen er placeret henholdsvis i Kongebrovej 1A+AB og under trappe i Knorregade 34		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmtvandsbeholderne til i alt 100 mm isolering afsluttet med pap og lærred.		30 kr. 0,0 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
EL Kælder og trappeopgang er med columbustryk og almindelige glødepærer. Det anbefales at udskifte glødepærene til lavenergipærer.		
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 28 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod vest i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 4,3 kW. Reglerne for opsætning af solceller er ændret, hvorfor besparelsesforslag er vejledende. Der afregnes nu time for time. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Endvidere vil opsætning af solceller ændre på bygningens arkitektoniske udtryk. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.	75.000 kr.	5.951 kr. 1,9 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighed St. Bygning 410-007892-001	Adresse Knorregade 34	m² 76	Antal 1	Kr./år 8.742
1. sal Bygning 410-007892-001	Adresse Knorregade 34	m² 71	Antal 1	Kr./år 8.167
2. sal Bygning 410-007892-001	Adresse Knorregade 34	m² 54	Antal 1	Kr./år 6.212
1A Bygning 410-007892-001	Adresse Kongebrovej 1A	m² 44	Antal 1	Kr./år 5.061
st. th Bygning 410-007892-001	Adresse Kongebrovej 1B st.th	m² 40	Antal 1	Kr./år 4.601
st. tv Bygning 410-007892-001	Adresse Kongebrovej 1B st.tv	m² 26	Antal 1	Kr./år 2.991
1 th Bygning 410-007892-001	Adresse Kongebrovej 1B 1th	m² 39	Antal 1	Kr./år 4.486
1. tv Bygning 410-007892-001	Adresse Kongebrovej 1B 1tv	m² 94	Antal 1	Kr./år 10.813
2. th Bygning 410-007892-001	Adresse Kongebrovej 1B 2th	m² 25	Antal 1	Kr./år 2.876
2. tv Bygning 410-007892-001	Adresse Kongebrovej 1B 2tv	m² 54	Antal 1	Kr./år 6.212

Kommentar

Følgende lejligheder er besøgt i forbindelse med energimærkningen: lejlighed 1B, 1th.
Der var ikke adgang til de øvrige lejligheder, da der ikke var nogen hjemme.

Lejlighederne er med fælles afregning. Varmeafregning sker efter fordelingssystem udregnet af Clorius.
Der er bimålere på vandrør og radiatorer i hver lejlighed.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af loft og skunke	57.595 kr.	5510,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	3.306 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af ydervæg.	302.651 kr.	24150,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	14.490 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervæg i kvistflunke og karnap over altan.	43.934 kr.	2790,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.674 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	4.950 kr.	1080,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	648 kr.
Krybekælder	Etablering af nyt isolerende terrændæk	160.000 kr.	6740,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	4.044 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 30 mm Efterisolering af cirkulationsrør op til i alt 40 mm	8.070 kr.	3160,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.896 kr.
----------	--	-----------	--	-----------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til i alt 30 mm	7.020 kr.	410,0 kWh fjernvarme 230,0 kWh el	736 kr.
---------------	---	-----------	---	---------

El

Solceller	Etablering af solceller	75.000 kr.	0,0 kWh fjernvarme 2794,0 kWh el	5.951 kr.
-----------	-------------------------	------------	--	-----------

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskifte vinduer og døre.	10830,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	6.498 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk og efterisolering af varmerør i gulvet	3110,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.866 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Efterisolering af varmtvandsbeholderne	50,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	30 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme (kWh)

Varmeudgifter	68.535 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	Ingen
Varmeudgift i alt.....	68.535 kr. i afregningsperioden
Varmeforbrug.....	95.833,00 kWh i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-12-2011 til 31-12-2012

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	60.160 kr. pr. år
Fast afgift	Ingen
Varmeudgift i alt.....	60.160 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	84.123,70 kWh fjernvarme pr. år
	0,00 pr. år
CO2 udledning	11,86 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er højere end det beregnede forbrug.

Årsagen skyldes især, at det beregnede forbrug er baseret på normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat:

- at hele boligen er opvarmet til i gennemsnit 20° C året rundt.
- at der sker en total udluftning i alle rum hver anden time.
- at varmtvandsforbruget er 25 m³ for et hus på 100 m² - opvarmet til 55° C.
- at kælderen er opvarmet.

Endvidere har vaner og forbrugsmønster en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. En undersøgelse foretaget af Statens Byggeforskningsinstitut har påvist afvigelser i helt ens huse, der kan svinge helt op til 300%.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	0,6 kr. pr. kWh fjernvarme
El	2,13 kr. pr. kWh el
Vand.....	65,91 kr. pr. m ³

Såfremt ejer ikke har oplyst vandpris, anvendes den aktuelle pris for den pågældende kommune.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Adresse	Knorregade 34
BBR nr.....	410-007892-001
Bygningens anvendelse	Etagebolig
Opførelses år.....	1914
År for væsentlig renovering.....	1989
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (kWh)
Supplerende varme.....	
Boligareal i følge BBR	523 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	523
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	523
 Heraf tagetage opvarmet.....	123
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	18
 Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et flerfamilieshus beliggende på Knorregade 34 og Kongebrovej 1A og 1B, med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1914 med et samlet boligareal på 523 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1989. Ejendommen er traditionelt isoleret udfra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale, men et tidligere energimærke E05-00410-0013, og ejendommen er kontrol opmålt udvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal, fordi den skønnes uegnet til daglig brug, ud over brug til vaskerum, hobbyrum, teknikrum, værksted, udhus eller lignende formål m.v.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Botjek Center Fyn

Thriges Plads 10,
botjek.dk

5000@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent
Martin Sommer Thomsen

KLAGEMULIGHEDER

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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

for Knorregade 34
5500 Middelfart



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 21. maj 2013 til den 21. maj 2023

Energimærkningsnummer 310040692