

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Fuglebæks Alle 9

4400 Kalundborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. april 2013

Til den 22. april 2023.

Energimærkningsnummer 310036173


ENERGI
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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

Kristian Rasmussen

factum2 køge

Falkevej 22, 4600 Køge

4600@factum2.dk

tlf. 5696 6976

Mulighederne for Fuglebæks Alle 9, 4400 Kalundborg

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med en effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Montering af ny elsparepumpe på varmeanlægget. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	5.500 kr.	800 kr. 0,22 ton CO ₂

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den sydvestvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm.	79.300 kr.	6.600 kr. 2,02 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod krybekælder består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen skønnes at være uisoleret. Terrændækket i entreen er udført i beton og belagt med fliser. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm letklinker under betonen.		
FORBEDRING Udskiftning af gulve i stueetagen med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.	135.100 kr.	4.900 kr. 1,05 ton CO ₂

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 bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:

24.240 kWh fjernvarme

18.495 kr.

3,42 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 Skråvægge i tagetagen er en kullet konstruktion. Udfra tykkelsen på den samlede konstruktion skønnes isoleringen at være 125 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af skråvæggene med 225 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer demontering af eksisterende beklædninger og opsætning af en ny egnet pladebeklædning.	41.700 kr.	1.200 kr. 0,24 ton CO ₂
LOFT Kvistlofterne er lukkede konstruktioner. Isoleringen skønnes at være 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering med 250 mm mineraluld på loftet over kvistene til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. Forslaget indebærer at kvistlofterne skal demonteres.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er opført som hule mure med for- og bagmure af tegl. Væggene er efterisoleret med indblæst mineraluldsgranulat. Der er efterfølgende foretaget en udvendig efterisolering i 50 mm tykkelse.		

MASSIVE YDERVÆGGE

Adskillelsen ind mod naboejendommen over hanebåndende vurderes at være en 1/2-stens væg. Væggen skønnes efterisoleret med 100 mm isolering.

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af kvistflunkerne med 100 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm.

100 kr.
0,01 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer, monteret med 2- lags energiruder med kold kant.

OVENLYS

Vinduer, monteret med 2- lags termoruder. 2 vinduer i stuen er forneden forsynet med forsatsruder.

FORBEDRING

Udskiftning af 2-lags termoruder med 2- lags energiruder med varm kant.

17.600 kr.

700 kr.
0,14 ton CO₂

YDERDØRE

Entredøren er en massiv isoleret dør. Yderdøren fra køkken er monteret med en lavenergirude.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

KRYBEKÆLDER

Etageadskillelse mod krybekælder består af beton med slidlagsgulve.

Etageadskillelsen skønnes at være uisolert.

Terrændækket i entreen er udført i beton og belagt med fliser. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm letklinker under betonen.

FORBEDRING

Udskiftning af gulve i stueetagen med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.

135.100 kr.

4.900 kr.
1,05 ton CO₂

LINJETAB

Ydervægge er henmuret på en uisoleret sokkel.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

Internt varmetilskud, beboelse

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med en uisoleret spiralvarmeveksler.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført i stålør, med fremføring i krybekælderen og i terrændækket. Rørene skønnes isoleret i 20 mm tykkelse.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med en effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Montering af ny elsparepumpe på varmeanlægget. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	5.500 kr.	800 kr. 0,22 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via en spiralveksler der er placeret ved indføringen.

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den sydvestvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm.	79.300 kr.	6.600 kr. 2,02 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et dobbelthus der er opført i 1918.

Bygningen er med udnyttede tagetager.

Det opvarmede areal svarer til det beboede areal.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Det beboede, og dermed opvarmede areal er større end angivet i BBR idet der er foretaget en udvendig efterisolering og tagrummet over hanebåndene er inddraget til beboelse.

I energimærkerapporten har de fleste forslag til forbedringer en tilbagebetalingstid på mere end 10 år.

Selv om forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem.

Efterisolering vil forbedre komforten idet de indvendige overflader bliver varmere, og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres.

Desuden vil de stadig stigende energipriser, være en motiverende faktor for at forbedre husets energiforbrug.

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	Isolering af skråvægge til i alt 350 mm.	41.700 kr.	1.730 kWh fjernvarme 1 kWh el	1.200 kr.
Ovenlys	Udskiftning af de resterende 2-lags termoruder med 2-lags energiruder med varm kant.	17.600 kr.	960 kWh fjernvarme	700 kr.
Krybekælder	Udskiftning af gulvene i stueetagen med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.	135.100 kr.	7.270 kWh fjernvarme 42 kWh el	4.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montering af ny elsparepumpe på varmeanlægget.	5.500 kr.	328 kWh el	800 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW	79.300 kr.	3.050 kWh el	6.600 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			
Loft	Isolering af kvistloft til i alt 350 mm	100 kWh fjernvarme	100 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af kvistflunkerne til i alt 200 mm.	80 kWh fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	0,65 kr. pr. kWh fjernvarme
	2.739 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,15 kr. pr. kWh
Vand.....	63,69 kr. pr. m ³

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

Fuglebæks Alle 9, 4400 Kalundborg

Adresse	Fuglebæks Alle 9
BBR nr.....	326-21319-1
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år.....	1918
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	99 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	131 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	131 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	69 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

EnergimærkeE

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved gennemgangen forelå der ikke tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold.

Dokumentation for beregning af energimærket:

Bygningens størrelse: Der er foretaget opmåling af bygningen.

Ydervægge: Sælgers oplysning.

Gulve: Skøn.

Lofter: Skønnede isoleringsværdier.

Vinduer og døre: Opmåling.

Varmeanlæg: Visuel.

Rørføringer: Skøn.

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:

factum2 køge

Falkevej 22, 4600 Køge

4600@factum2.dk

tlf. 5696 6976

Ved energikonsulent
Kristian Rasmussen

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Fuglebæks Alle 9
4400 Kalundborg



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 22. april 2013 til den 22. april 2023

Energimærkningsnummer 310036173