SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kirkestien 22
2630 Taastrup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 21. marts 2013
Til den 21. marts 2023.

Energimærkningsnummer 310031511

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

Ole Kjølhede

Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede
Ledagersti 15,

2610@botjek.dk
tlf. 21497667

Mulighederne for Kirkestien 22, 2630 Taastrup

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Der monteres ca. 30 kvm solceller på husets tag mod syd. Solcelleanlægget etableres til produktion af husets el-forbrug og i den beregnede pris indgår alle el-føringer samt montering af vekselretter mv. 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. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.	75.000 kr.	7.912 kr. 2,6 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle husets vinduer og døre er udført i træ. Hovedparten af vinduerne og glasdøre er forsynet med 2 lags termoglas. 2 vinduer mod vest i stue er dog nyere og forsynet med energiruder. Ovenlysvinduer er forsynet med 2 lags termoglas.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte 2 lags termoruder i overalt med 2 lags energirude, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.	43.737 kr.	1.614 kr. 0,5 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Mindre hanebåndsloft uden adgang skønnes isoleret med ca. 250-300 mm isolering. Skråvægge skønnes isoleret med ca. 175 - 200 mm isolering. Lodrette og vandrette skunke er fyldt op med isolering og der skønnes minimum at være 300 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader.		210 kr. 0,1 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.

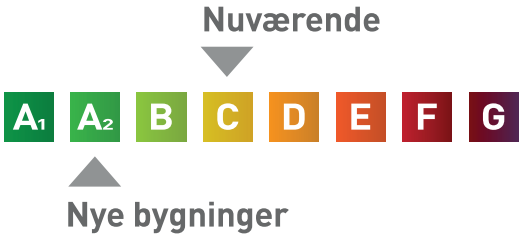
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

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 varmeforbrug pr. år:
1515 m³ naturgas
13.184 kr.
3,90 ton CO_2 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 Mindre hanebåndsloft uden adgang skønnes isoleret med ca. 250-300 mm isolering. Skråvægge skønnes isoleret med ca. 175 - 200 mm isolering. Lodrette og vandrette skunke er fyldt op med isolering og der skønnes minimum at være 300 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader.		210 kr. 0,1 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle husets vinduer og døre er udført i træ. Hovedparten af vinduerne og glasdøre er forsynet med 2 lags termoglas. 2 vinduer mod vest i stue er dog nyere og forsynet med energiruder. Ovenlysvinduer er forsynet med 2 lags termoglas.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte 2 lags termoruder i overalt med 2 lags energirude, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.	43.737 kr.	1.614 kr. 0,5 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Kælderydervægge over jord er udført som ca. 30 cm beton isoleret med 150 mm indvendigt. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved kældervinduer.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm beton med 150 mm udvendig indvendig isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved kældervindue.		
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med ca. 75 mm granulat/skum. Isoleringsforhold er baseret på boreprøve med kikkertundersøgelser. I et borehul kunne der dog ikke ses andet end spor efter skumisolering.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv skønnes udført som flisegulv på støbt gulv med ca. 100 mm isolering. I kælderbadeværelse er der etableret el-gulvvarme og her skønnes gulvet isoleret med 100 - 150 mm isolering. El-gulvvarmen indgår ikke i beregningen til dette energimærke.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med mekanisk udsugning i køkken og badeværelser, men i øvrigt med naturlig ventilation. Badning, madlavning og tørring af tøj mm. afgiver store mængder af fugt til husets indeklima og det anbefales at der udluftes ved åbning af vinduer eller døre minimum 3 - 5 gange dagligt i ca. 10 minuter. Radiatorventiler bør lukkes helt ved udluftning. Huset har ikke installeret rumkøleanlæg.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes ved naturgasfyret kedel placeret i kælder. Naturgaskedlen er af type Vaillant eco Tec exclusive og er en kondenserende kedel fra ca. 2004. Den monterede cirkulationspumpe kunne ikke ses, men skønnes at være med en automatisk/elektronisk styret pumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 på 41W.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingssystem er 2-strenget centralvarme. Rør er ført under loft i opvarmt kælder og i bygning. I kælderen skønnes anvendt ½" rør, med ca. 15-20 mm isolering. Radiatorer er placeret ved ydervægge.		
AUTOMATIK Varmeanlæg er forsynet med automatik for vejrkompenseret fremløbstemperatur/udeføler. Det er ved beregningen af varmetab fra installationerne forudsat, at varmeanlæg stoppes om sommeren. Alle radiatorer er med termostatventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 110 liters, præisoleret brugsvandsbeholder som er placeret ved kedel i kælder. Beholderens isoleringstykkelse skønnes at være 75 mm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Der monteres ca. 30 kvm solceller på husets tag mod syd. Solcelleanlægget etableres til produktion af husets el-forbrug og i den beregnede pris indgår alle el-føringer samt montering af vekselretter mv. 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. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.	75.000 kr.	7.912 kr. 2,6 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dokumentationsmateriale:
Ved udførelsen af energimærket har følgende tegninger været til rådighed:
Der har ikke været fyldestgørende tegningsmateriale til rådighed ved udarbejdelsen af dette energimærke.

Energikonsulentens oplysninger til udarbejdelse af energimærket er baseret på foreliggende tegningsmateriale sammen med registrering og opmålinger på stedet samt på konsulentens faglige skøn.
Der var ved bygningsgennemgangen ikke adgang til lille tagrum og skun i sydsiden, hvorfor isoleringen her er skønnet.

Beregnet forbrug i energimærket:
I energimærkningen indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede el-forbrug til drift af pumper på varmeanlæg og brugsvandsanlæg, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra beboere, solindfald og elektriske apparater.
Anvendelse af brændeovn indgår ikke i beregningen af dette energimærke.

Konklusion:
Huset, som er fra 1960, er gennemgående godt isoleret iht. datidens byggeskik.
Huset lever dog ikke op til nutidens standard for isolering i alle konstruktioner, og der er ved gennemgangen fundet enkelte rentable besparelsesforslag på det samlede varmeforbrug bl.a. udskiftning af termoruder og etablering af solcelleanlæg.
Såfremt alle rentable besparelsesforslag iværksættes vil bygningens energimærke blive et A1.

Der gøres opmærksom på, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Der må påregnes en normal løbende vedligeholdelse af f.eks. termoglas, fuger, tætningslister og udvendigt træværk.
Isolering af varme og varmtvandsrør bør jævnligt kontrolleres og repareres i nødvendig omfang, ligesom det anbefales, at varmeanlægget kontrolleres og justeres minimum 1 gang årligt.

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				
Vinduer	Udskiftning af rude til 2 lags energirude	43.737 kr.	12,0 kWh el 182,7 m³ naturgas	1.614 kr.
Solceller	Etablering af solceller	75.000 kr.	3956,0 kWh el 0,0 m³ naturgas	7.912 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	Efterisolering af skråvægge	2,0 kWh el 23,6 m³ naturgas	210 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

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.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

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 .....8,7 kr. pr. m³ naturgas
El .....2 kr. pr. kWh el
Vand.....35 kr. pr. m3

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 .....Kirkestien 22
BBR nr.....169-126240-001
Bygningens anvendelse .....Enfamiliehus
Opførelses år.....1954
År for væsentlig renovering.....1988
Varmeforsyning.....Naturgas (m³)
Supplerende varme.....
Boligareal i følge BBR .....112 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet 179
Erhvervsareal opvarmet 0
Opvarmet areal i alt 179

Heraf tagetage opvarmet.....0
Heraf kælderetage opvarmet 67
Uopvarmet kælderetage.....0

Energimærke C

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Energimærket vedrører ejendommen Kirkestien 22, 2630 Taastrup, matr. nr. 3 q, Vasby By, Sengeløse, og der er kun registreret en bygning. Energimærke og energiplan er udført efter Håndbog for energikonsulenter 2008, version 3, udarbejdet af Energistyrelsen.
Beregningerne er foretaget i edb-programmet EK-pro version 5.

Bygningen:
Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i en etage med udnyttet tagetage samt fuld kælder.
Huset anvendes og er registreret som helårsbeboelse.
Huset er opført i 1954.
Husets samlede boligareal udgør iht. BBR 112 kvm.
Der er ved besigtigelsen ikke fundet afvigelser fra oplysningerne i BBR-meddelelsen.
Kælder på 67 kvm er medregnet i det opvarmede areal, da denne anvendes til beboelse og andet ophold.
Husets samlede opvarmede areal udgør således 179 kvm.
Ydervægge er udført som hulmure.
Tagkonstruktionen er udført som sadeltag med hanebåndsspær.
Tagdækning på huset er bølgeeternittagplader.
Etageadskillelse mod opvarmet kælder er udført med træbjælkelag.
Huset opvarmes ved en naturgasfyret kedel.

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 Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede
Ledagersti 15,

2610@botjek.dk
tlf. 21497667

Ved energikonsulent
Ole Kjølhede

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Kirkestien 22
2630 Taastrup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

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

Energimærkningsnummer 310031511