SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kullebakken 13
2770 Kastrup



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 10. oktober 2013
Til den 10. oktober 2020.

Energimærkningsnummer 311021587

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

Michael jensen

Godt Byggeri ApS
Skibbroen 26, 2450 København SV

godtbyggeri@yahoo.dk
tlf. 20150642

Mulighederne for Kullebakken 13, 2770 Kastrup

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført med stålrør uden isolering, jf. registrering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 50 mm	3.000 kr.	1.400 kr. 0,32 ton CO_2

Gulve

	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse/gulvet mod kælderen og krybekælderen består af beton og træ, som skønnes uden eller kun let isoleret jf. udførelsestidspunkt / registrering.		
FORBEDRING Isolering på undersiden af gulvet mod kælderen og krybekælderen med 150 mm faste isoleringsbats og godkendt pladebeklædning. Man skal være opmærksom på at ventilation/fugt forhold omkring konstruktionen ændres.	60.000 kr.	13.400 kr. 3,06 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
KEDLER Huset opvarmes med olie, via en ældre Tasso solo kedel med en nyere brænder og et centralvarmeanlæg jf. Registrering.		
FORBEDRING Udskiftning af kedelanlæg til ny kondenserende gaskedel (Energimærke A) med indbygget sparepumpe, automatik, indbygget varmtvandsbeholder på ca. 65 liter, automatisk regulerende pumpe til cirkulation og indbygget automatik med udekompensering. Samt teknisk isolering af rør, ventiler mv. iht. gældende normer. Der er i tilbuddet regnet med en tilslutningsafgift på 15.000 kr. jf. HMN´s hjemmeside (www.naturgas.dk). Der gøres opmærksom på, at der flere steder ydes tilskud på konvertering til naturgas og udskiftning af ældre kedler.	70.000 kr.	22.900 kr. 4,10 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

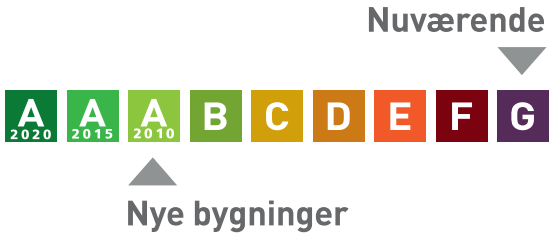
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Beregnet varmeforbrug pr. år
3.932 Liter Fyringsgasolie
46.315 kr.
10,56 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftet er ujævnt isoleret med ca. 100 mm jf. registrering.		
FORBEDRING Ekstraisolering af loftet - på tagrummet til i alt 400 mm. Før arbejdet igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af dampspærre eller udbedring af utætheder samt hævning af eksisterende gangbro i tagrummet skal tillægges de anførte overslagspriser. Isolering, ventilation og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	40.000 kr.	2.500 kr. 0,57 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Facaderne er udført af tegl og med hulmur som ikke er isoleret jf. registrering via huller i facaderne.		
FORBEDRING Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat, samt udvendig facadeisolering med 100 mm. som afsluttes med en facadepudsegløsning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	75.000 kr.	9.600 kr. 2,20 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Massiv skillevæg mod skur/udhus er uden isolering jf. registrering.		
FORBEDRING Isolering af massive vægge mod indbygget skur/udhus med 200 mm.	20.000 kr.	2.700 kr. 0,60 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og udvendige døre med glas er dels monteret med 1 lag glas eller energiruder jf. registrering.		
FORBEDRING Udskiftning af vindue og terrassedør med 1 lag glas til nye med 3 lags lavenergiruder.	18.000 kr.	1.000 kr. 0,22 ton CO_2
YDERDØRE Indgangsdøren er nyere og isoleret jf. registrering		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse/gulvet mod kælderen og krybekælderen består af beton og træ, som skønnes uden eller kun let isoleret jf. udførelsestidspunkt / registrering.		
FORBEDRING Isolering på undersiden af gulvet mod kælderen og krybekælderen med 150 mm faste isoleringsbats og godkendt pladebeklædning. Man skal være opmærksom på at ventilation/fugt forhold omkring konstruktionen ændres.	60.000 kr.	13.400 kr. 3,06 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele huset, som regnes normalt tæt jf. Energistyrelsens vejledning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Huset opvarmes med olie, via en ældre Tasso solo kedel med en nyere brænder og et centralvarmeanlæg jf. Registrering.		
FORBEDRING Udskiftning af kedelanlæg til ny kondenserende gaskedel (Energimærke A) med indbygget sparepumpe, automatik, indbygget varmtvandsbeholder på ca. 65 liter, automatisk regulerende pumpe til cirkulation og indbygget automatik med udekompensering. Samt teknisk isolering af rør, ventiler mv. iht. gældende normer. Der er i tilbuddet regnet med en tilslutningsafgift på 15.000 kr. jf. HMN´s hjemmeside (www.naturgas.dk). Der gøres opmærksom på, at der flere steder ydes tilskud på konvertering til naturgas og udskiftning af ældre kedler.	70.000 kr.	22.900 kr. 4,10 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af huset sker via radiatorer og et centralvarmeanlæg jf. registrering.		
VARMERØR Varmerør i kælderen er udført med stål og med lidt isolering ca. 10 - 20 mm jf. registrering.		
FORBEDRING Ekstra isolering af varmerør i kælderen med op til 50 mm.	10.000 kr.	1.200 kr. 0,26 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På centralvarmeanlægget er monteret en Grundfos cirkulationspumpe type UPS 25-40 med en maks effekt på 60 W, jf. registrering.		
FORBEDRING Udskiftning af den ældre cirkulationspumpe til en ny spare-pumpe med mindre el forbrug.	5.000 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på de fleste radiatorer, enkelte er med ældre radiatorhaner. jf registrering		
FORBEDRING En radiatorhane udskiftes til termostatventil på radiator.	1.000 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

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.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført med stålrør uden isolering, jf. registrering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 50 mm	3.000 kr.	1.400 kr. 0,32 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 150 l præisoleret varmtvandsbeholder og varmtvandsanlægget er udført uden cirkulation jf. registrering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller eller solvarmeanlæg på bygningen jf. registrering.		
FORBEDRING Montering af ca. 25 m² Monokrystaliske solceller på tagflade mod vest. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Man skal være opmærksom på at strømmen bør anvendes samtidig med at den produceres, af hensyn til rentabiliteten	100.000 kr.	5.700 kr. 1,87 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen, som energimærket omfatter, er jf. BBR meddelelsen registreret, som række, kæde-, eller dobbelthus opført i 1950.

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt mindre normal for bygninger af denne type og alder.

Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt karakteristiske for bygningens alder, og der er gennemført de mest oplagte energibesparende foranstaltninger så som nogle energiruder ny yderdør.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.
Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering mv.
I forbindelse med renovering kan energi konsulenter vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene og beregne omfanget af eventuelle tilskudsydelser der, i flere kommuner, tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Det faktiske forbrug har ikke kunne fremskaffes.

Nærværende energimærke og energiplan er udført jf. vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

I besparelsesforslagene er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Bemærk, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Til udførelsen af energimærket har ingen dokumenter været til rådighed:

Registreringen er foretaget uden destruktive indgreb, ved hjælp af fotografering og opmåling, i og på bygning til beregning af arealer.

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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Ekstraisolering af loftet - på tagrummet til i alt 400 mm.	40.000 kr.	209 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat, samt udvendig facadeisolering med 100 mm. som afsluttes med en facadepudsløsning.	75.000 kr.	807 Liter Fyringsgasolie 41 kWh Elektricitet	9.600 kr.
Massive ydervægge	Isolering af massive vægge mod indbygget skur/udhus med 200 mm.	20.000 kr.	222 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue og terrassedør med 1 lag glas til nye med 3 lags lavenergiruder.	18.000 kr.	80 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	60.000 kr.	1.126 Liter Fyringsgasolie 57 kWh Elektricitet	13.400 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Konvertering til naturgasopvarmning.	70.000 kr.	3.932 Liter Fyringsgasolie 87 kWh Elektricitet -2.906,4 m³ Naturgas	22.900 kr.
Varmerør	Ekstra isolering af varmerør i kælderen med op til 50 mm.	10.000 kr.	94 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af den ældre cirkulationspumpe til en ny spare-pumpe med mindre el forbrug.	5.000 kr.	178 kWh Elektricitet	400 kr.
Automatik	En radiatorhane udskiftes til termostatventil på radiator.	1.000 kr.	21 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	3.000 kr.	116 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	1.400 kr.

El

Solceller	Montering af ca. 25 m² Monokrystaliske solceller på tagflade mod vest.	100.000 kr.	2.823 kWh Elektricitet	5.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kullebakken 13, 2770 Kastrup

Adresse	Kullebakken 13
BBR nr	185-72592-1
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1950
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	74 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	74 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	74 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	21 m²
Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG 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.

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:

Fyringsgasolie	11,78 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Vand	50,00 kr. per 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.

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Godt Byggeri ApS
Skibbroen 26, 2450 København SV

godtbyggeri@yahoo.dk
tlf. 20150642

Ved energikonsulent
Michael jensen

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.maerkdinbygning.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

Kullebakken 13
2770 Kastrup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 10. oktober 2013 til den 10. oktober 2020

Energimærkningsnummer 311021587