SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Karlebovej 55
3400 Hillerød



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. juni 2021
Til den 25. juni 2031.

Energimærkningsnummer 311531282

Energistyrelsen

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.

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 CO_2 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.

Energistyrelsen

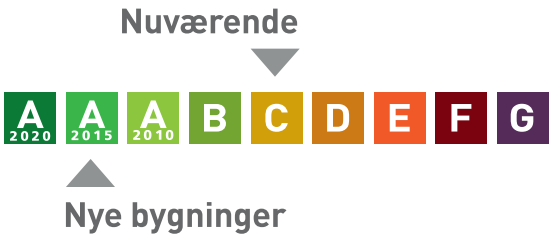
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

12.756 kWh elektricitet	14.095 kr
Samlet energiudgift	14.095 kr
Samlet CO_2 udledning	2,51 ton

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 CO_2-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, 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 Taget er udskiftet i 2019 og oplyses at være isoleret med 500 mm på loftet og 250 mm i skråvægge og i lodrette og vandrette skunke. Kvisttage skønnes isoleret med mindst 100 mm og flunke med 50-100 mm. Vandrette tage i sidebygninger er jf. tegninger, beton med 8 cm træbeton på undersiden, og asfaltbelægning på oversiden.		
FORBEDRING VED RENOVERING Flade tage i sidebygninger isoleres til en samlet U-værdi på 0,12. En efterisolering kan være vanskelig, men kan eventuelt gennemføres, hvis der alligevel skal foretages større renoveringer eller ombygninger af de flade tage.		1.400 kr. 0,24 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er jf. tegninger udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet skønnes ikke isoleret.		
FORBEDRING Der foretages en nærmere undersøgelse af omfanget af hulmure. Eventuelle hulmure isoleres ved indblæsning af isoleringsgranulet i vægges hulrum.	60.000 kr.	3.400 kr. 0,59 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm. beton. Vægge oplyses at være uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kældervægge mod jord, i opvarmede kælderrum, efterisoleres med ca. 200 mm isolering på vægges yderside. En efterisolering er ikke umiddelbart rentabel, men hvis der alligevel graves op langs kælderen, bør der samtidig foretages en efterisolering af kældervægge. I den forbindelse vil det som regel være rentabelt at foretage en efterisolering.		1.000 kr. 0,18 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt nye med 2 lags koblede energiruder.		
OVENLYS Tagvinduer er med energiruder.		
YDERDØRE Døre er nye og isolerede.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over krybekælder er et træbjælkelag, antageligt med lerindskud. Adskillelsen vurderes at være uisoleret.		
FORBEDRING Gulve over krybekælder søges isoleret med 100 mm, som fastgøres på undersiden. Er adgang til krybekælder umulig, må gulve isoleres hvis disse på et tidspunkt alligevel tages op.	60.000 kr.	1.800 kr. 0,31 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulve oplyses at være gravet ud og isoleret med 300-400 mm polystyren.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm². Bygningen vurderes i sin helhed at være normaltæt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der etableres et balanceret ventilationsanlæg, med indblæsning i stuer og i værelser og udsugning i køkken og badeværelser. Ventilationsanlægget er med varmegenvinding og sikrer dermed et lavt varmetab.		100 kr. 0,13 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med jordvarmepumpe, placeret i kælderen i hovedbygningen.		
VARMEPUMPER Bygningen opvarmes med en jordvarmepumpe af mærket Vaillant geoTHERM VWS på ca. 46 kW. Varmepumpe er placeret i hovedbygningen og varmeforsyner desuden hovedbygning samt pool i haven.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Etablering af solvarmeanlæg er ikke rentabelt i forhold til jordvarmepumpe.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af via gulvvarme.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe i varmefordelingsanlægget er en Grundfos Magna3 40-150 på 17-608 W, placeret i hovedbygning. Gulvvarmepumper er Grundfos Alpha2 på 5-22W.		
AUTOMATIK Der er i varmepumpe indbygget klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget. Der er rumfølere til regulering af rumtemperaturer, Der er termostatventiler på radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m² pr. år. Det anbefales generelt at montere vandspareperlatorer på armaturer samt udskifte brusehoveder til nye med et mindre vandforbrug. Ved udskiftning af armaturer vælges termostatiske armaturer som hurtigt indstiller sig på den korrekte temperatur. Herved opnås en besparelse på vand samt på energiforbruget til opvarmning af det varme vand.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsledninger er isoleret med ca. 20 mm.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget er placeret i fyrrum i hovedbygning.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion foretages i en pladevarmeveksler som varmeforsynes fra en ca. 1.000 l buffertank, placeret i hovedbygning. Buffertank varmeforsynes fra jordvarmepumpe, og er isoleret med 100 mm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er intet solcelleanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at etablere et solcelleanlæg på f.eks. 20 m², som placeres på taget af en af laderne eller på terræn. Anlægget har en betydelig overproduktion i sommerperioden, som desværre leveres ud på el-nettet til en ringe pris. Solcelleanlæg kan imidlertid give et pænt bidrag til en bedre energimærkning. Der er ikke taget hensyn til, om der gælder lokale restriktioner, som kan forhindre opsætning af solcelleanlæg på ejendommen.		2.900 kr. 0,62 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et sidehus til stuehus til en landbrugsejendom.

Bygningen har i 2019 gennemgået en større energirenovering hvor der er skiftet tag, vinduer og sænket kældergulve. Varmeforsyning er konverteret til jordvarmepumpe.

Af rapporten fremgår det, at der er forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Hvis et af følgende besparelsesforslag gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "C":
- isolering af hule ydervægge

Hvis yderligere følgende gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "B"
- isolering af kældervægge mod jord
- isolering af gulve mod krybekælder

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter
- Energimærke 2016

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

Det opmålte areal stemmer rimeligt overens med arealet jf. BBR-meddelelsen.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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				
Hule ydervægge	Isolering af hulmure	60.000 kr.	2.998 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulve over krybekælder	60.000 kr.	1.577 kWh Elektricitet	1.800 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Isolering af flade tage	1.236 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Kælder ydervægge	Isolering af kældervægge mod jord	901 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Ventilation	Etablering af balanceret ventilation	652 kWh Elektricitet	100 kr.
El			
Solceller	Etablering af solcelleanlæg	1.795 kWh Elektricitet 1.347 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Karlebovej 55, 3400 Hillerød

Adresse .....Karlebovej 55, 3400 Hillerød
BBR nr.....210-9259-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Række-, kæde-, eller dobbelthus (lodret adskillelse
Opførelsesår 1950
År for væsentlig renovering.....2020
Varmeforsyning.....El og Varmepumpe
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....131 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....230 m²
Heraf tagetage opvarmet.....63 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....28 m²
Uopvarmet kælderetage.....21 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Opmålt opvarmet areal:
- kælder, opvarmet: 28 m²
- stueetage: 139 m²
- tagetage: 63 m²
- samlet opvarmet areal: 230 m²

Opmålt areal afviger fra arealet i BBR-meddelelsen.

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:

Elektricitet til opvarmning .....1,11 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,22 kr. per kWh

-

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

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600198
CVR-nummer 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Almindingen 43, 2870 Dyssegård
www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan
jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

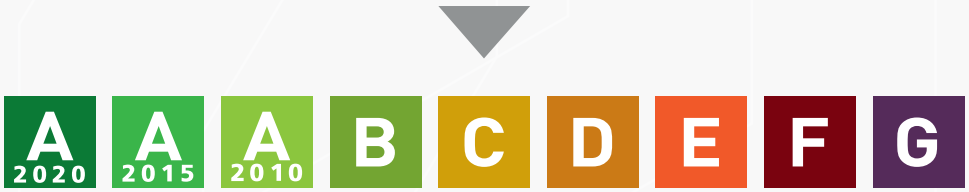
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Karlebovej 55
3400 Hillerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. juni 2021 til den 25. juni 2031

Energimærkningsnummer 311531282