SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kastrupvej 210
2770 Kastrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. april 2016
Til den 12. april 2023.

Energimærkningsnummer 311169810

Energistyrelsen

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.

Energistyrelsen

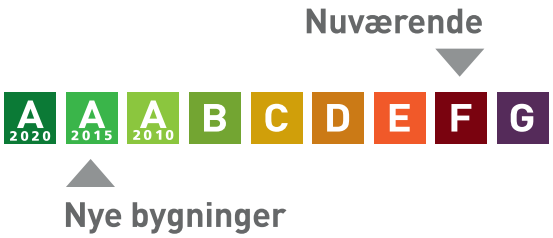
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

4.578,2 m³ naturgas	32.276 kr
Samlet energiudgift	32.276 kr
Samlet CO_2 udledning	10,27 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 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 BR15, 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
FLADT TAG De flade tage skønnes isoleret med ca. 50 - 100 mm jf. registrering/udførelses tidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig ekstra isolering af det eksisterende flade tag til i alt 400 mm med trædefast isolering samt ny tagpapdækning. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		4.400 kr. 1,38 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Facaderne er udført af tegl og skønnes med hulmur som dels er isoleret med indblæst granulat dels under opførelsen, jf. registrering. Det skønnes pt. ikke rentabelt at isolere facaderne yderligere. I forbindelse med evt. renovering bør isoleringen udføres efter gældende krav.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og udvendige døre med glas er monteret med 2 lags termoruder, et dørparti i butikken mod syd er dog med energiruder. jf. registrering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og udvendige døre med glas, som er monteret med 2 lags termoruder til nye elementer med 3 lag energiruder.		5.000 kr. 1,59 ton CO_2
YDERDØRE Massiv yderdør i boligen skønnes uisoleret jf registrering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger		300 kr. 0,09 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i butikken er udført af beton og skønnes isoleret med ca. 50 - 100 mm jf. udførelses tidspunktet/registrering. Det vurderes pt. ikke rentabelt at isolere terrændækket yderligere, idet udgiften til den energibesparende foranstaltning, ikke kan tjene sig hjem i konstruktionernes levetid.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelsen/gulvet mod kælderen er udført som lukket konstruktion og skønnes uden isolering, men med lerindskud, puds, trægulv mm. jf. byggeskik.		
FORBEDRING Isolering på undersiden af gulvet mod kælderen med ca. 150 mm dels med faste isoleringsbats og eventuelt godkendt pladebeklædning, dels ved indblæsning af granulat i etagedækket.	45.000 kr.	2.900 kr. 0,91 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der findes ingen mekaniske ventilationsanlæg i bygningen, som derfor regnes naturligt ventileret via oplukkelige vinduer og døre. Bygningen regnes normal tæt jf. Energistyrelsens vejledning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Huset forsynes og opvarmes med naturgas, via en lidt ældre Vailiant kedel/brænder, med indbygget cirkulationspumpe og et centralvarmeanlæg jf. Registrering.		
FORBEDRING Udskiftning af den ældre gaskedel til ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Derfor er det nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen. Udskiftning af den ældre cirkulationspumpe til en ny spare-pumpe type AA med mindre el forbrug.	60.000 kr.	3.200 kr. 1,01 ton CO_2
VARMEPUMPER Det skønnes pt. ikke muligt/rentabelt at ændre opvarmningsformen til varmepumpe bla. på grund af støjgener fordi at at der er kort afstand til naboer samt at der allerede er naturgas i huset.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af huset sker via et 2 strengs centralvarmeanlæg med radiatorer jf. registrering.		
VARMERØR Varmerør i kælderen er hhv. udført med let isolering eller uden isolering jf. registrering.		
FORBEDRING Isolering/ekstra isolering af varmerør i kælderen med op til 50 mm.	12.000 kr.	2.200 kr. 0,69 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På centralvarmeanlægget og indbygget i kedlen, uden adgang til dataplade, skønnes en lidt ældre cirkulationspumpe med en effekt på ca. 65 W. jf. udførelses tidspunkt.		
AUTOMATIK Nogle radiatorer er monteret med termostat ventiler - andre med ældre manuelle radiator haner jf. registrering.		
FORBEDRING 3 stk. Ældre manuelle radiatorhaner udskiftes til termostatventiler på radiatorer.	3.000 kr.	300 kr. 0,08 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 etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført uden isolering, jf. registrering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 50 mm.	2.000 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt vand produceres i 110 l præisoleret Metro vandvarmer og varmtvandsanlægget er udført uden cirkulation jf. registrering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i butikken består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger uden styring, jf. registrering.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning og dagslysstyring i butikken.	50.000 kr.	6.700 kr. 2,23 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller eller solvarmeanlæg på bygningen, jf. registrering.		
FORBEDRING Montering af ca. 35 m² Monokrystallinske silicium solceller på tagflade i stativ og vendt mod syd. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Eventuel udgift samt stillads udgifter til dette er ikke medtaget i forslaget.Man skal være opmærksom på at strømmen bør anvendes samtidig med at den produceres, af hensyn til rentabiliteten	100.000 kr.	5.200 kr. 4,04 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen, som energimærket omfatter, er jf. BBR meddelelsen registreret, som Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig administration, opført i 1934.

Bygningens placering på energimærke-skalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af denne type og alder.

Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt karakteristiske for bygningens alder, og der er udført de mest oplagte energibesparende foranstaltninger så som hulmurs isolering, termoruder, et element med energiruder, naturgaskedel mm.

Det er dog stadig 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.

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.
Alle forslag kræver en nærmere undersøgelse / projektering /dimensionering , samt yderligere detaljeringer - af det enkelte fagområde og / eller rådgivende ingeniørfirma / arkitekt - forinden evt. iværksættelse af forslag.

Alle priser er vejledende. (Det anbefales at der indhentes konkrete tilbud før evt. iværksættelse.)

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

Bemærk, at beregningsprogrammet fordeler varmeudgiften efter m² andel og ikke efter individuelle målere.

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				
Etageadskillelse	Isolering på undersiden af gulvet mod kælderen med ca. 150 mm	45.000 kr.	393,6 m³ Naturgas 39 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Udskiftning af den ældre gaskedel til ny kondenserende gaskedel, med indbygget cirkulationspumpe.	60.000 kr.	340,9 m³ Naturgas 370 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Varmerør	Isolering/ekstra isolering af varmerør i kælderen med op til 50 mm.	12.000 kr.	300,9 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Automatik	Ældre manuelle radiatorhaner udskiftes til termostatventiler på radiatorer.	3.000 kr.	35,5 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	2.000 kr.	86,4 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	700 kr.

El

Belysning	Der installeres nye armaturer med LED belysning og dagslysstyring i butikken.	50.000 kr.	-205,5 m³ Naturgas 4.063 kWh Elektricitet	6.700 kr.
Solceller	Montering af ca. 35 m² Monokrystallinske silicium solceller på tagflade i stativ og vendt mod syd.	100.000 kr.	1.097 kWh Elektricitet 4.999 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.200 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			
Fladt tag	Udvendig ekstra isolering af de eksisterende flade tage til i alt 400 mm	612,7 m³ Naturgas 15 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og udvendige døre med glas, som er monteret med 2 lags termoruder til nye elementer med 3 lag energiruder.	700,9 m³ Naturgas 21 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	40,0 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kastrupvej 210, 2770 Kastrup

Adresse	Kastrupvej 210, 2770 Kastrup
BBR nr	185-66169-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1934
År for væsentlig renovering	1983
Varmeforsyning	Blokvarme og Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	77 m²
Erhvervsareal i følge BBR	182 m²
Opvarmet bygningsareal	259 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	77 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det faktiske forbrug til opvarmning og varmtvands produktion har ikke kunnet fremskaffes.

Der gøres opmærksom på, at det beregnede forbrug er ud fra bl.a. erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.
Samt at beregningsprogrammet regner med fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket sjældent praktiseres i virkeligheden.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	7,05 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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.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

Firmanummer 600399
CVR-nummer 35028609

Godt Byggeri ApS
Rubingangen 60, 2300 København S

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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

Kastrupvej 210
2770 Kastrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. april 2016 til den 12. april 2023

Energimærkningsnummer 311169810