SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
HUSK NAVN!
Rørvangsvej 4
4300 Holbæk

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 9. marts 2017
Til den 9. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311233036

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

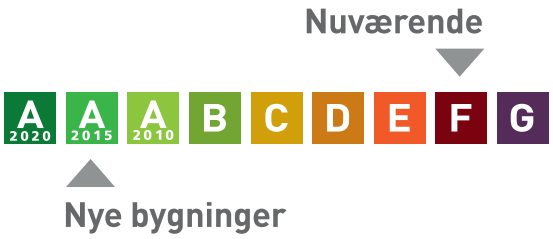
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

19.459,1 m³ naturgas	167.348 kr
Samlet energiudgift	167.348 kr
Samlet CO_2 udledning	43,67 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
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isolering er udlagt på betondæk.		
FORBEDRING Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. Hævning af eksisterende gangbro i tagrummet, samt tilpasninger for rør- og kanalføringer skal tillægges overslagsprisen. Der skal fortsat sikres tilstrækkelig ventilering af tagrummet.	100.000 kr.	6.400 kr. 1,65 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Facader er udført som ca. 35 cm hulmur skønnes isoleret med ca. 125 mm isolering jf. tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		19.300 kr. 5,03 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge i facaden er udført som ca. 100 mm stolpeskelet og med ca. 75 mm isolering afsluttet med beklædning, jf. tegningsmateriale. Forslag til energibesparelse indgår under huleydervægge.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som ca. 35 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret jf. registrering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer, yderdøre og sidepartier er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer, yderdøre og sidepartier udskiftes til nye med energimærke A.		25.400 kr. 6,62 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulvet er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30-50 mm mineraluld under betonen jf. tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Bygningen ventileres i toiletter, baderum og køkken med ældre mekaniske ventilationsanlæg i form af udsugning (fabrikat Nordisk Ventilation) placeret med 2 udsugningsventilatorer i tagrum og 1 indblæsningsventilator i kælder. Ventilator i kælder indblæser til køkken. Anlæggene er uden varmegenvinding. Anlægget er i konstant drift i brugstiden. Den resterende del af bygningen regnes narturligt ventileret. Bygningen er delvist utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.		
FORBEDRING Det nuværende udsugningsanlæg udskiftet til nyt mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding i form af modstrømsvarmeveksler. Anlægget placeret i tagrum. Der etableres nye indblæsnings- og udsugningskanaler. Der føres vandbåret varmeforsyning frem til varmefladen i ventilationsanlægget. Varmerør og ventilationskanaler isoleres i henhold til gældende regler. Anlægget forsynes med individuel styring i hvert rum med temperaturstyring og CO2 føler, samt urstyring. Anlægget tilsluttes et evt. CTS anlæg.	300.000 kr.	31.800 kr. 8,57 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i selvstændigt fyrrum i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er monteret nyere solvarmeanlæg til produktion af brugsvand og samtidig tilsluttet varmeanlægget. Solfangere på taget af overdækket gang er med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder, placeret i fyrrum i kælder. Beholderen har en volumen på 1200 Liter, og forsynet med vandvarmeflade fra centralvarmeanlægget til supplering af opvarmning af brugsvand.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 35-80 samt to ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75-250 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos. På varmefordelingsanlægget (blandesløjfe) er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard Perfecta Vario. Ved besigtigelsen var denne pumpe ikke i drift, da blandesløjfekredsen var afspærret.		
FORBEDRING Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med lavere effekt.	30.000 kr.	5.300 kr. 1,60 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		100 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.		800 kr. 0,23 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1200 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca 30 mm mineraluld.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kælder: Belysningen i kælderrum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, almindelige glødepærer og energisparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Stueplan: Belysningen i stueplan består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, almindelige glødepærer, halogenpærer og energisparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. 1. sal/2. sal: Belysningen i fællesområder på 1. og 2. sal består primært af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og energisparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysninger i de enkelte beboerværelser er ikke registreret. Udelys som standere og som armaturer på bygning er forsynet med lavenergilyskilder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kælder: Belysninger med traditionelle forkoblinger udskiftes til nye med HF-forkoblinger og glødepærer udskiftes til energisparepærer. Der installeres bevægelsesfølere til lysstyring i de rum hvor dette er praktisk muligt. Stueplan: Udskiftning af belysninger med traditionelle forkoblinger til nye med HF-forkoblinger, udskiftning af almindelige glødepærer og halogenpærer til energisparepærer. Installering af bevægelsesfølere og dagslysstyring. 1. sal/2. sal: Udskiftning af belysninger med traditionelle forkoblinger til nye med HF-forkoblinger. Installering af bevægelsesfølere og dagslysstyring.		44.000 kr. 13,24 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
Ejendommen er beliggende på Rørvangsvej 4, 4300 Holbæk og omfatter 2 bygninger og nærværende energimærke omfatter bygning nr. 1.

Ejendommen/bygningen anvendes til døgninstitution.

Ejendommen/bygningen er opført i 1972.

Brugstiden for dette energimærke er sat til 168 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Holbæk Kommune/driftspersonalet og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.

Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer, og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier, som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser, ud fra håndbogens retningslinjer.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur.

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				
Loft	Efterisolering af loft	100.000 kr.	733,6 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Ventilation	Nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler	300.000 kr.	2.900,9 m³ Naturgas 3.107 kWh Elektricitet	31.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg	30.000 kr.	2.409 kWh Elektricitet	5.300 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			
Hule ydervægge	Efterisolering af facader	2.231,8 m³ Naturgas 28 kWh Elektricitet	19.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre	2.937,3 m³ Naturgas 36 kWh Elektricitet	25.400 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1,8 m³ Naturgas	100 kr.
Varmtvandspumper	Montering af nye cirkulationspumper på brugsvandsanlæg	351 kWh Elektricitet	800 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af belysninger i kælder, stue-, 1- og 2. salsplan.	19.964 kWh Elektricitet	44.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Rørvangsvej 4, 4300 Holbæk
BBR nr.....316-8844-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Døgninstitution (160)
Opførelsesår 1972
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....808 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....170 m²
Opvarmet bygningsareal.....1132 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....142 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....D

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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR oplysninger
BBR arealet er oplyst til 170 m² erhvervsareal og 808 m² boligareal, i alt 978 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til ialt 1.132 m² (erhvervsareal/boligareal incl. opvarmet kælder), og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.
Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.
Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er på ca. 19.500 m³
Det beregnede forbrug er bl.a. fastlagt på grundlag af erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.
Beregningsprogrammet regner desuden med en fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket ikke altid praktiseres i virkeligheden
Det er en hovedregel, at det beregnede varmeforbrug er større end det faktisk registrerede.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....8,60 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Der er anvendt gældende dagspriser.

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 600209
CVR-nummer 29212422

ARI Byggerådgivning A/S
Gammel Køge Landevej 55, 3 sal, 2500 Valby

my@ari.dk
tlf. 70227715

Ved energikonsulent
Malthe Meulengracht

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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

HUSK NAVN!
Rørvangsvej 4
4300 Holbæk

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. marts 2017 til den 9. marts 2024

Energimærkningsnummer 311233036