SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Karensmindevej 7
4300 Holbæk

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. marts 2017
Til den 13. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311233787

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

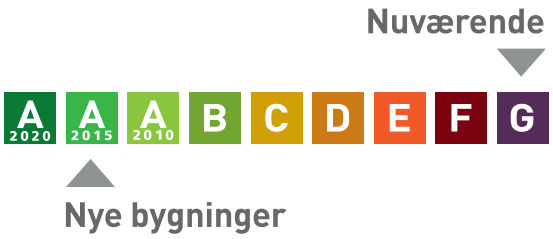
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 F

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



Årligt varmeforbrug

18.248,2 m³ naturgas	156.934 kr
8.330 kWh elektricitet	16.660 kr
Samlet energiudgift	173.594 kr
Samlet CO_2 udledning	46,47 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 Det flade tag (built-up tag) skønnes isoleret med 100 mm mineraluld, jf. opførelsestidspunketet Skråtag ved nyere indgangsparti (parellel tag) skønnes isoleret med 250 mm mineraluld jf. konstruktionstykkelse		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Der henvises til energiløsningsforslag "Efterisolering af fladt tag" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres.		21.400 kr. 5,58 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. 2-etage bygning: ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur med formur i tegl og bagmur i klinkebeton og isoleret med 125 mm A-batts jf. tegningsmateriale		
FORBEDRING VED RENOVERING		5.700 kr. 1,48 ton CO_2

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Der henvises endvidere til energiløsningsforslag "Efterisolering af facader" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres. Forslaget indbefatter samtlige facadetyper.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som 35 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er generelt monteret med 2 lags termoruder, der forekommer dog enkelte vinduer med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og døre udskiftes til nye med energimærke A		29.400 kr. 7,69 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret svarende til 200 mm letklinker under betonen jf. tegningsmateriale		

KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod krybekælder/ingeniørskakt består af letbeton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod krybekælder/ingeniørskakt af letbeton med 100 mm opklæbet mineraluld på underside af letbetondæk. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. Se iøvrigt BYG-erfablad 020625.	50.000 kr.	2.700 kr. 0,70 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulvet er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret jf. tegningsmateriale		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer den del af bygningenn der udnyttes til vuggestue. Der er indblæsnings- og udsugningsventiler i grupperum og udsugning i sekundære rum. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i teknikrum. Bygningen anses for at være normal tæt. Der forefindes endvidere ventilatorer til direkte udsugning i baderum, vaskerum og i køkken. Der er naturlig ventilation i den del af bygningen, der ikke anvendes til vuggestue i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
FORBEDRING Eksisterende aggregat til vuggestuen udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Det anbefales at der etableres vandvarmeflade i aggregatet.	100.000 kr.	32.300 kr. 10,65 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med varmeforsyning fra naturgaskedel placeret i nærliggende boligselskabs kælder. Varmeledninger er fremført som fjernvarmeledninger til kælderrum med fordeling til centralvarmeanlæg.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er trukket under dæk i krybekælder/ingeniørgang. Rørene er isoleret med ca 50 mm isolering. Varmerør i jord fra varmecentral i boligselskab skønnes udført som præisolerede fjernvarmerør.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatventil på 1 stk radiator (i rum 24).		
FORBEDRING VED RENOVERING På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.		0 kr. 0,00 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som præisolerede rør trukket i krybekælder/ingeniørskakt. Rør skønnes isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		0 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 30 mm isolering. beholderen er placeret i nærliggende boligselskabs kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kælderrum består primært af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. I sekundære rum i kælder er der anvendt armaturer med 60W glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består primært af lysstofrør i 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Over borde er der up-lite med 2x36W kompaktrør. I sekundære rum er der anvendt armaturer i forskellige udformninger og med forskellige lyskilder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i institutionen generelt består i meget forskellige armaturer og lyskilder. Der er en del lysstofrør med i 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, armaturer med glødepærer, kompaktrør og halogen. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af armaturer til nye med lavenergilyskilder i store kælderrum. Installering af bevægelsesføler til belysning i store rum. Glædepærer udskiftes til lavenergipærer i sekundære rum og trapperum. Udskiftning af loftarmaturer med konventionelle forkoblinger. Installering af bevægelsesfølere i kontorer. Udskiftning af loftarmaturer til nye med lavenergilyskilder. Udskiftning af glødepærer til lavenergipærer. Installering af bevægelsesfølere til belysning, hvor dette ermuligt.		17.900 kr. 6,26 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er beliggende på Karensmindevej 7, 4300 Holbæk og omfatter 2 bygninger og nærværende energimærke omfatter bygning nr. 1.

Ejendommen anvendes til daginstitution (vuggestue og børnehave)

Ejendommen er opført 1970 og tilbygget / ombygget med ny garderobe/omklædningsrum 1998.

Brugstiden er fra kl. 6:30 til kl. 17:30, i 5 dage/uge i alt 55 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af indhentede tegninger fra Holbæk kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.

Der er foretaget mindre 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. Hvor det vurderes meget urentabelt, er der ikke udarbejdet forslag til energibesparelser.
Dette gælder for terrændæk, da det kræver mere detaljeret analyse af de tekniske og økonomiske forhold.

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

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				
Krybekælder	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder	50.000 kr.	306,4 m³ Naturgas 17 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsaggregat	100.000 kr.	88,2 m³ Naturgas 15.762 kWh Elektricitet	32.300 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			
Loft	Udvendig efterisolering af flade tag	2.446,4 m³ Naturgas 135 kWh Elektricitet	21.400 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	650,0 m³ Naturgas 36 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre	3.371,8 m³ Naturgas 186 kWh Elektricitet	29.400 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montering af termostatventiler		0 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning		0 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af armaturer og lyskilder	-575,5 m³ Naturgas 11.390 kWh Elektricitet	17.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Karensmindevej 7, 4300 Holbæk
BBR nr.....316-4186-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (440)
Opførelsesår 1970
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1048 m²
Opvarmet bygningsareal.....1185 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....161 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....F
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 arealet er oplyst til 1.048 m² erhvervsareal.
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til 1185 m² erhvervsareal inkl. opvarmet kælder på 161 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.
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. 18.200 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 opvarmning.....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 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

Karensmindevej 7
4300 Holbæk

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. marts 2017 til den 13. marts 2024

Energimærkningsnummer 311233787