SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tuse Ældrecenter
Tuse Byvej 24
4300 Holbæk

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. januar 2017
Til den 13. januar 2027.

Energimærkningsnummer 311222478

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

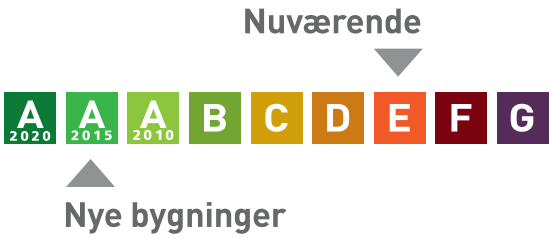
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

10.390,9 m³ naturgas	65.763 kr
Samlet energiudgift	65.763 kr
Samlet CO_2 udledning	23,32 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 Hanebåndsloft er isoleret med ca. 200-225 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra måltagning i skunkrum. Lod- og vandrette skunke er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra måltagning i skunkrum. Kvistflunker og lofter er isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag i udbygning mod nordvest med 250 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.		400 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ved renovering af tagkonstruktiionen anbefales det at efterisolerie skråvæggene til i alt 400 isolering. Der henvises til energiløsningsforslag "efterisolering af skråvæg loft til kip udefra" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres.		900 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter til i alt 450 mm isolering. Eksisterende isolering bevares. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Der henvises til energiløsningsforslag "Efterisolering af loft" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres. Ligeledes skal det skires, at der er en dampspærren som er intakt og effektiv, for at undgå skadelig fugt/kondens.		500 kr. 0,16 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Ved renovering af tagkonstruktionen anbefales det at efterisolerie kvistlofter og flunker. Der henvises til energiløsningsforslag "Efterisolering af kvist, store bygninger" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres.		1.000 kr. 0,33 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med renovering af taget anbefales det af efterisoleret skunkene til ialt 400mm isolering. Der henvises til energiløsningsforslag "Efterisolering af skunk" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres. Ligeledes skal det skires, at der er en dampspærren som er intakt og effektiv, for at undgå skadelig fugt/kondens.		1.000 kr. 0,33 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenkugler. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningernes glaspartier (vinduer og døre) er monteret med flere forskellige glastyper. Der forekommer partier med termoruder, partier med energiruder og i kælder er der partier med 1 lags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte glaspartierne som er udført med termoruder eller 1 lag glas til nye partier med energiruder og varme kanter. B-mærkerede eller bedre.		7.400 kr. 2,62 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ældrecentret ventileres med et ældre mekanisk ventilationsanlæg i form af udsugning med mindre udsugningsventilatorer placeret i tagrum/i tag- og vægventilatorer. Anlægget er uden mekanisk indblæsning og varmegenvinding. Anlægget er kun i drift i brugstiden. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Ældreboligerne ventileres med et ældre mekanisk ventilationsanlæg i form af udsugning med mindre udsugningsventilatorer placeret i tagrum. Anlægget er uden mekanisk indblæsning og varmegenvinding. Anlægget er i døgndrift. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det nuværende udsugningsanlæg udskiftet til nyt mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding i form af modstrømsvarmeveksler. Anlægget placeres 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 hver rum med temperaturstyring og CO2 føler, samt urstyring. Anlægget tilsluttes et evt. CTS anlæg.		25.000 kr. 8,52 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en nyere kondenserende gaskedel fra Viessmann - VITOGROSSAL 200. Gaskedlen er placeret i fyrrummet i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen er monteret med en gaskedel af nyere dato vurderes det ikke at være rentablet at montere solvarme for nuværende.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en energisparepumpe med en max-effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos - Magna 50-60 F		
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. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen er isolerede.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-60 180.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 290 l præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er fra 1990, fabrikat ACV og placeret i fyrrummet i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene består primært af ældre lysstofsrør, der er dog udskiftet enkelte armartuer til nye typer med HF- rør. På trappe og 1.sal er der monteret armarturer med kompaktrør. På trapper og gange er der trappetryk, resten af beslyningen er manuelt styret. Beboelser: Der er ikke registreret belysninger i de private beboelser (ældreboliger) som forefindes i hele tagetagen og med 2 stk i stueetagen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		33.000 kr. 9,46 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

KONKLUSION
Energimærket omhandler ejendommen på Tuse Byvej 24, 4300 Holbæk Kommune.
Ejendommen/bygningen anvendes til ældrecenter og ældreboliger.
Ejendommen fremstår energimæssigt med flere forbedringer i forhold til opførelsen, bl.a. er der monteret nyt gasfyr, ydervæggene og taget er efterisolerede og der er delvist monteret energiruder.

FORUDSÆTNINGER
Bygningens repræsentant var ikke tilstede ved besigtigelsen.
Der var adgang til fællesområder og fyrrum.
Der var ingen tegninger vedr. isoleringsforhold.
Brugstiden er sat til døgndrift - i alt 45 timer / uge.
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 - eller et skøn.

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	Efterisolering af flade tag i udbygning mod nordvest	60,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Efterisolering af skrålofter	132,7 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	900 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft.	70,9 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	500 kr.
Loft	Efterisolering af kviste	141,8 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Loft	Efterisolering af skunke	143,6 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Nye glaspartier	1.158,2 m³ Naturgas 26 kWh Elektricitet	7.400 kr.
Ventilation	Nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler	2.988,2 m³ Naturgas 2.730 kWh Elektricitet	25.000 kr.
El			
Belysning	Installation af LED belysning med bevægelsesmelder	-649,1 m³ Naturgas 16.470 kWh Elektricitet	33.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Tuse Byvej 24, 4300 Holbæk
BBR nr.....316-4033-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (440)
Opførelsesår 1955
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....393 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....546 m²
Opvarmet bygningsareal.....1175 m²
Heraf tagetage opvarmet.....343 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....380 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....26.332 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....3.774 kr. pr. år
Varmeforbrug.....9.230,0 m³ Naturgas
Aflæst periode.....01-01-2014 til 31-12-2014

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....29.646 kr. pr. år
Fast afgift .....3.774 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....33.420 kr. pr. år
Varmeforbrug.....10.391,9 m³ Naturgas
CO2 udledning.....23,32 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Iht. BBR er der tale om en bygning til daginstitution (anvendelseskode: 440) som er opført i 1955. Ejendommen er i 1 plan og med opvarmet kælder og tagetage. BBR arealet er oplyst til 546 m² erhvervsareal og 393 m² boligareal.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,30 kr. per m³
	300 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 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 600209
CVR-nummer 29212422

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

my@ari.dk
tlf. 70227715

Ved energikonsulent
Lasse Vibe

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

Tuse Ældrecenter
Tuse Byvej 24
4300 Holbæk

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. januar 2017 til den 13. januar 2027

Energimærkningsnummer 311222478