SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
De Mezas Vej 24
8000 Aarhus C

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 20. august 2020
Til den 20. august 2030.

Energimærkningsnummer 311455716

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 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

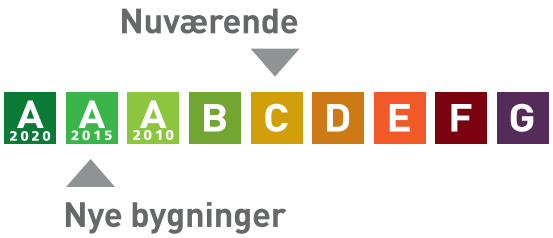
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

89.830 kWh fjernvarme	60.280 kr
Samlet energiudgift	60.280 kr
Samlet CO_2 udledning	5,84 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 Skråvægge i tagetagen er ført til kip og isoleret med 300 mm isolering, i følge tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggen i trappetårn mod gård, er en 24 cm massiv uisoleret teglvælg. Ydervæggen i resten af den opvarmede bygning (til og med 3. sal) er gennemsnitlig en 36 cm massiv teglvæg uden isolering. Der er ikke medtaget besparelsesforslag på efterisolering, da udvendig isolering ikke er mulig, grundet arkitektoniske forhold, indvendig efterisolering, vil være for pladskrævende og der er en stor risiko for kuldebroer, som kan medføre mug og svamp. Konstruktionstykkelser er målt ved dør.		
LETTE YDERVÆGGE Kvisttag og flunker er en let konstruktion med 200 mm isolering, i følge tegningsmateriale Mansardtaget på 4. sal mod gården er isoleret med 200 mm isolering, isoleringstykkelsen fremgår af tegningsmateriale. På 4. sal mod gaden er ydervæggen en pudset trækonstruktion med 50 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer er udskiftet med nye elementer med 3 lag glas og varme kant, i forbindelse med udarbejdelse af energimærket er der fremsendt dokumentation på energidata. Vinduer er fra Velfac.		
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.		
YDERDØRE Alle døre er udskiftet med nye elementer med 3 lag glas og varme kant, i forbindelse med udarbejdelse af energimærket er der fremsendt dokumentation på energidata. Døre er fra Velfac. Facadeparti er oprindeligt med et lag glas og uisoleret træ, af arkitektoniske årsager bevares det oprindelige facadeparti og der er derfor ikke medtaget besparelsesforslag.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet kælder er isoleret med 50-100 mm hård isolering, fra kælderen, den gennemsnitlige isolerings tykkelse indregnes til gennemsnitlig 75 mm. Isoleringstykkelsen er baseret på visuel vurdering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Hele bygningen ventileres naturligt via oplukkelige vinduer og døre, bortset fra taglejligheder på 5. sal som har hver deres mekanisk balancerede ventilationsanlæg fra Kinetec af typen S 200, monteret i forbindelse med renovering og indretning af lejlighederne i 2020. Der er fremsendt indreguleringsrapporter på begge anlæg.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmeinstallationen er placeret i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er skønnet udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerørene i kælder er uisoleret. Omkring fjernvarmeinstallationen i teknikrum er tilslutningsrør, flanger og pumpe delvis isoleret		
FORBEDRING Isolering af fjernvarmeinstallationen med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af varmerør i kælder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.800 kr.	5.600 kr. 0,63 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. 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
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til veksler er udført i stålrør som er isoleret med ca. 10 mm isolering. Cirkulationsrør til varmt brugsvand i kælder er delvis isoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.400 kr.	2.100 kr. 0,24 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat UM 24-08N.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af ny automatisk pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.		300 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en APV System T4MV 16C multi gennemstrømningsvandvarmer som er placeret i kælderen sammen med den øvrige fjernvarmeinstallation. Vandvarmeren er isoleret med ca. 50 mm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i gangarealer og kælder består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er udarbejdet på baggrund af fysisk besigtigelse, Energimærke fra 22-11-2016 nr. 311213622, tegningsmateriale på tagetagen og 4. sal, indreguleringsrapporter på ventilationsanlæg i tagetagen og dokumentation på vinduer og døres energidata.

Ejendommen er gennemgribende renoveret med nye vinduer og døre, 4. sals ydervægge er isoleret og endelig er tagetagen indrettet med 2 lejligheder. Det giver ikke mening at sammenligne med tidligere varmeforbrug.

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør i kælder op til 50 mm	7.800 kr.	9.750 kWh Fjernvarme	5.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør og cirkulationsrør i kælder til varmt brugsvand	3.400 kr.	3.670 kWh Fjernvarme	2.100 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
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe til varmt brugsvand	123 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	De Mezas Vej 24, 8000 Aarhus C
BBR nr	751-73313-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1927
År for væsentlig renovering	2020
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	696 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	794 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	145 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er ikke medtaget besparelsesforslag på de uisolerede massive ydervægge, da udvendig isolering ikke er mulig, grundet arkitektoniske forhold, indvendig efterisolering, vil være for pladskrævende og der er en stor risiko for kuldebroer, som kan medføre mug og svamp.

Der er heller ikke medtaget besparelsesforslag om montering af varmepumpe, solfanger eller solceller, da det ikke er relevant, grundet bygnings placering, tilslutning til fjernvarme, mulige monteringssteder og varmfordelingsanlæg.

Der er medtaget besparelsesforslag om isolering af rør i uopvarmede kælder og montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand. Hvis uisolerede rør i kælder isoleres, skal man være opmærksom på at kælderen bliver koldere og kan blive mere fugtigt, det kan være fornuftigt at monterer radiatorer i kælderen og så isolerer rørene, herefter vil det blive muligt at kontrollerer temperaturen i kælderen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Jf. gældende BBR meddelelse er det samlede opvarmede areal 696 m² indrettet med 10 lejligheder, det opvarmede areal opmåles til 794 m² og 12 lejligheder, forskellen skyldes at indretningen af tagetagen stadig står opført som en byggesag.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,57 kr. per kWh
	9.526 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Energipriser er fundet på nettet.

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.

FIRMA

Firmanummer 600285
CVR-nummer 30358678

Jysk Trykprøvning A/S
Møllevej 4A, 8420 Knebel
www.trykproevning.dk
vivi@trykproevning.dk
tlf. 86356811

Ved energikonsulent
Vivi Gilsager

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.

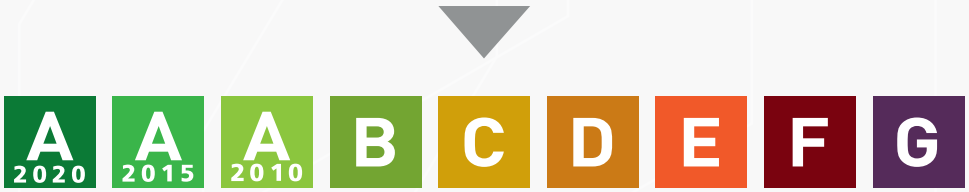
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

De Mezas Vej 24
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. august 2020 til den 20. august 2030

Energimærkningsnummer 311455716