SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hovedgaden 60A
4652 Hårlev

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. november 2020
Til den 30. november 2030.

Energimærkningsnummer 311479363

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

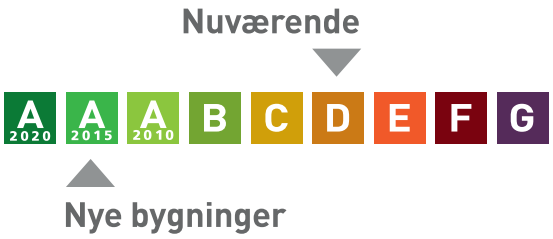
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

3.283,6 m³ naturgas	21.278 kr
6.636 kWh elektricitet	14.267 kr
Samlet energiudgift	35.545 kr
Samlet CO_2 udledning	8,68 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 lagerafdelingen i tagetage skønnes isoleret med 120 mm mineraluld i henhold til spærdimension.		
FLADT TAG Loftskonstruktionen i tilbygningen (over stueplan) skønnes isoleret med 100 mm mineraluld i henhold til dimension og ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. 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.		1.300 kr. 0,34 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 33 cm teglhulmur. Ejer oplyser, at der er 100 mm isolering i hulrum. Det skønnes, at der er mineraluldsgranulat i den oprindelige del og murbatts i tilbygning.		
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge i lagerafdelingen i tagetage skønnes isoleret med 120 mm mineraluld i henhold til renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 275 mm.		400 kr. 0,09 ton CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet tagrum (lagerafdeling i tagetage) skønnes med 30 mm polystyrenplader mellem beklædninger i henhold dimension.		
FORBEDRING Efterisolering med 200 mm isolering på væg mod uopvarmet tagrum. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og evt. tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	15.100 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Dannebrogsvinduer i 60B er er med 2-lags energiruder med varm kant. De ældre vinduer i 60B er med 1+1 lag glas/plast. De store butiksvinduer i 60A er dels med 2-lags termorude med kold kant og dels med 2-lags energirude med kold kant. Mod øst i 60A er der et felt af glasbyggesten.		
FORBEDRING Ældre termorude i butiksvindue udskiftes til ny energirude med varm kant (energiklasse C)..	14.200 kr.	800 kr. 0,19 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Vindue af glasbyggesten og vindue med 1+1 lag glas/plast udskiftes til nye med 3-lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		500 kr. 0,11 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er med 2-lags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlys udskiftes til nye med 3-lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		500 kr. 0,13 ton CO_2
YDERDØRE Massiv yderdør skønnes uisoleret. Øvrige yderdøre er med 2-lags energiruder.		
FORBEDRING Massiv yderdør udskiftes til ny med isolerede fyldninger.	9.500 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton. Gulve skønnes isoleret med 100 mm løs leca i henhold til opførelses-/renoveringstidspunkt.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod kælder er træbjælkelag og er overvejende isoleret med ca. 50 mm polystyrenplader. Der er dog enkelte arealer uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering.	4.200 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Gulv mod ventileret hulrum skønnes med lerindskud i henhold til bygningens alder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ventileret gulvkonstruktion fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		6.200 kr. 1,62 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Erhverv Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6-0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Den primære varmekilde i lejemålet 60B er en Panasonic luft-til-luft varmepumpe af typen HE9NKE fra 2012. Indedelen er placeret i stue/alrum. Der suppleres med el-radiatorer.		
KEDLER Lejemålet 60A opvarmes via en ældre, isoleret ikke-kondenserende gaskedel af ukendt fabrikat og type, der er placeret i teknikrum ved baggang.		
FORBEDRING Eksisterende gaskedel udskiftes med en ny kondenserende gaskedel med udetemperaturkompensering og central natsænkning.	47.500 kr.	5.200 kr. 1,42 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der stilles ikke forslag om montering af solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, idet det er vurderet, at der ikke umiddelbart er plads til en større varmtvandsbeholder i teknikrummet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Lejemålet 60A opvarmes primært via radiatorer. Der er desuden enkelte kalorifere samt vandbåren gulvvarme i toiletrum. Varmefordelingsrør er udført som 1-strengs anlæg i henhold til ejers oplysninger.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er monteret to stk. Grundfos pumper hhv. type Alpha2 25-40 180 med en maksimal effekt på 22 W og UPS 40-60/2 F med en maksimal effekt på 250 W.		
FORBEDRING Eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Magna3.	9.700 kr.	2.100 kr. 0,19 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler radiatorer samt kalorifere, automatisk temperaturstyring på el-radiatorer og fjernbetjening til varmepumpe.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er anslået med 15 mm isolering gennemsnitligt.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er monteret en nyere Vortex pumpe af typen Blue3One BWO 155 Z KT med en maksimal effekt på 9 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand i lejemålet 60A produceres i 110 ltr. præisoleret Metro Therm kombi-vandvarmer af typen 644C fra 1990, der er placeret i teknikrum ved baggang. Varmt brugsvand i lejemålet 60B produceres i 30 ltr. præisoleret Metro Therm el-vandvarmer af typen 907, der skønnes at være under 10 år gammel og er placeret i toiletrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i 60A er primært armaturer med LED. Der er enkelte 1-rørs armaturer med konvetionelle forkoblinger. Belysning i 60B er primært armaturer med energisparepærer.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningsrapporten omfatter lejemålene Hovedgaden 60A og 60B i henhold til BBR-registreringen af 30-11-2020.

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

Energimærket er indtastet efter energikonsulentens beregninger af en assistent. Energikonsulenten har efterfølgende gennemgået og godkendt det endelige energimærke og sendt indberetning til Energistyrelsen.

Bygningens energimæssige stand er rimelig god, alderen taget i betragtning. Det er muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

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				
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg mod tagrum med 200 mm isolering.	15.100 kr.	39,1 m³ Naturgas 61 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af termorude i butiksvindue.	14.200 kr.	74,5 m³ Naturgas 114 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af massiv yderdør.	9.500 kr.	45,5 m³ Naturgas 70 kWh Elektricitet	500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering.	4.200 kr.	30,0 m³ Naturgas 46 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Udskiftning af gaskedel.	47.500 kr.	598,2 m³ Naturgas 402 kWh Elektricitet	5.200 kr.

Varmefordelings pumper	Udskiftning af varmefordelingspumpe (UPS 40-60/2 F).	9.700 kr.	947 kWh Elektricitet	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
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering.	133,6 m³ Naturgas 207 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Lette ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge i lagerafdeling (tagetage) med 150 mm isolering.	36,4 m³ Naturgas 56 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer.	43,6 m³ Naturgas 67 kWh Elektricitet	500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlys.	50,9 m³ Naturgas 77 kWh Elektricitet	500 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende ventileret gulvkonstruktion og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering.	633,6 m³ Naturgas 1.001 kWh Elektricitet	6.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedgaden 60A, 4652 Hårlev

Adresse	Hovedgaden 60A, 4652 Hårlev
BBR nr	336-1628-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til detailhandel (322)
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	1976
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	373 m²
Erhvervsareal i følge BBR	413 m²
Opvarmet bygningsareal	367 m²
Heraf tagetage opvarmet	59 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	45 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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 uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,32 kr. per m³
	525 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,15 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

Rapportens el- og gaspris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør. Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk eller gasprisguiden.dk.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør. Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingeniørerne ApS
Vestsjællandscentret 10A, 2.213, 4200 Slagelse
www.energiing.dk
ak@energiing.dk
tlf. 28606592

Ved energikonsulent
Andreas Korsgaard

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

Hovedgaden 60A
4652 Hårlev

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2020 til den 30. november 2030

Energimærkningsnummer 311479363