SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kalundborgvej 59A
4200 Slagelse

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. januar 2021
Til den 13. januar 2031.

Energimærkningsnummer 311487437

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

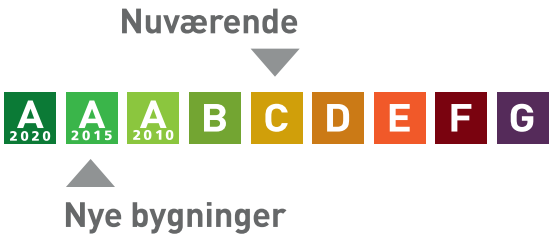
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

24.480,0 m³ naturgas	170.437 kr
452 kWh elektricitet	972 kr
Samlet energiudgift	171.409 kr
Samlet CO_2 udledning	55,02 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 Vandret loft er isoleret med 200 mm mineraluld i henhold til tegning og stikprøver. Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld i henhold til tegning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vandret loft, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		2.100 kr. 0,65 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Tunge ydervægge med tegl ud- og indvendigt er med 125-150 mm isolering i henhold til tegning.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet kælder er overvejende ca. 23 cm massive tegl-/betonvægge.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt skønnes med 100-150 mm mineraluld i henhold til dimension/alder.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er 34-40 cm betonvægge med med 100 mm udvendig isolering i henhold til tegning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Hovedparten af vinduer er af nyere dato og med 2-3 lags energiruder. Der er desuden flere ældre vinduer med 2-3 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre vinduer udskiftes til nye med 3-lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		5.700 kr. 1,81 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre er af nyere dato og med 2-3 lags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Oprindelige gulve er isoleret med 100 mm polystyrenplader i henhold til tegning. Gulv i vindfang er isoleret med 300 mm polystyrenplader i henhold til tegning.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod kælder er betondæk. U-værdi skønnes generelt som værende overensstemmende med kravet i bygningesreglementet på opførelsestidspunktet. Mod fyrrum og ventilationsrum ses der ikke at være isoleret. Etageadskillelse mod det fri er udført af beton og isoleret med 50 mm træbeton i henhold til tegning.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er udført af beton og isoleret med 155 mm mineraluld i henhold til tegning.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv isoleret med 30 mm mineraluld i henhold til tegning.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Kælder (primær) Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Køkkener og vaskerumMekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,0 kJ/m³ Automatik: Ja Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Øvrige Anlæg: 3 stk. aggregater. 2 stk. i kælder,1 stk. i loftsrum Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler (skønnet) Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: Ja Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes udskiftning af de eksisterende ventilationsaggregater med nye og mere effektive aggregater med modstrømsvarmeveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		38.800 kr. 10,07 ton CO_2
VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler i loftsrum er med ca. 30 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen opvarmes med naturgas i en nyere, kondenserende Viessmann kedel af typen Vitocrossal 300 CT37. Som back-up er der en oprindelig kedel af typen Haka Compact WE 250.		
FORBEDRING Eksisterende gaskedel (primær) udskiftes til en ny med udeføler, som Weishaupt WTC 300 GB.	115.000 kr.	11.900 kr. 3,85 ton CO_2
VARMEPUMPER Vindfang opvarmes med luft-til-luft varmepumpe af fabrikat Daikin fra 2019.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i kælder skønnes med 35 mm isolering gennemsnitligt. Varmerør i loftsrum er med 15-20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

I varmeanlægget er der følgende pumper: Grundfos UPE 80-120 F med en maksimal effekt på 1550 W. Grundfos Magna 50-60 F med en maksimal effekt på 249 W. Grundfos UPS 25-40 med en maksimal effekt på 75 W. To stk. Grundfos Magna 25-40 med en maksimal effekt på 37 W (ventilation).		
FORBEDRING Eksisterende pumpe (UPS 25-40) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Alpha3.	5.500 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING Eksisterende pumpe (UPE 80-120 F) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Magna3.	32.500 kr.	3.100 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende pumpe (Magna 50-60 F) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Magna3.		1.200 kr. 0,10 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		

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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er med ca. 30 mm isolerihng. Brugsvandsrør med cirkulation skønnes med 20 mm isolering gennemsnitligt.		
VARMTVANDSPUMPER På anlæggets ladekreds er monteret en Grundfos pumpe af typen Alpha2 25-60 med en maksimal effekt på 34 W. I brugsvandsanlægget er monteret en Grundfos pumpe af typen UP 20-07 N 150 med en effekt på 50 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 ltr. præisoleret Viessmann varmtvandsbeholder af typen Vitocell 300 EVB.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i kælder er med LED-pærer i gangarealer og i øvrigt primært armaturer med konventionelle forkoblinger og sekundært armaturer med energisparepærer. I stueplan og 1. sals plan er der armaturer med konventionelle forkoblinger, armaturer med højfrekvente forkoblinger og armaturer med LED. Ved besigtigelsen pågår renovering af belysningsanlæg.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 175 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	325.000 kr.	46.400 kr. 6,53 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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.

Bygningstegninger er indhentet fra digitalt byggesagsarkiv.

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

Flere rum i kælder var ikke mulige at besigtige (arkiv med personfølsomme oplysninger).

Ved besigtigelsen var der igangværende renovering/udskiftning af ældre belysningsanlæg til nyt med LED, bl.a. i gangarealer i stueplan og 1. sals plan.

Bygningens energimæssige stand er god, alderen taget i betragtning. Det er muligt at gennemføre flere 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
Varmeanlæg				
Kedler	Udskiftning af gaskedel.	115.000 kr.	1.714,5 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	11.900 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe (UPS 25-40).	5.500 kr.	339 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe (UPE 80-120 F).	32.500 kr.	1.431 kWh Elektricitet	3.100 kr.
El				
Solceller	Montage af nyt solcelleanlæg.	325.000 kr.	21.536 kWh Elektricitet 11.597 kWh Elektricitet overskud fra solceller	46.400 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	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering.	289,1 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af ældre vinduer.	803,6 m³ Naturgas 54 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsaggregater.	4.046,4 m³ Naturgas 5.027 kWh Elektricitet	38.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe (Magna 50-60 F).	529 kWh Elektricitet	1.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kalundborgvej 59A, 4200 Slagelse

Adresse	Kalundborgvej 59A, 4200 Slagelse
BBR nr	330-19221-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1982
År for væsentlig renovering	2007
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	3047 m²
Opvarmet bygningsareal	3425 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	378 m²
Uopvarmet kælderetage	472 m²

Energimærke	C
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

Det registrerede opvarmede etageareal er større end erhvervsarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,90 kr. per m³
	1.525 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,15 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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

Kalundborgvej 59A
4200 Slagelse

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. januar 2021 til den 13. januar 2031

Energimærkningsnummer 311487437