SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vestre Havneplads 6
4400 Kalundborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 20. september 2018
Til den 20. september 2028.

Energimærkningsnummer 311337204

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

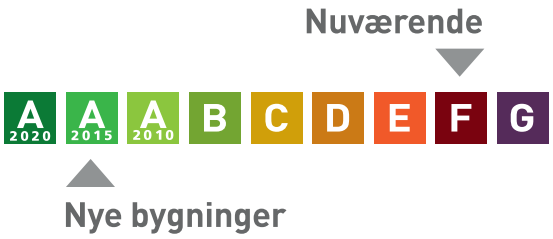
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

145,84 MWh fjernvarme	136.798 kr
42.021 kWh elektricitet	0 kr
Samlet energiudgift	136.798 kr
Samlet CO_2 udledning	17,76 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 Tagrum over 1. sal i den vestlige del skønnes generelt at være uisoleret på besigtigelsestidspunktet (renovering/isolering pågår). Tagrum over østgående længe (café) skønnes at være isoleret med 350 mm i gennemsnit. Isoleringsforholdet er målt, hvor der er muligt (i forbindelse med hul i indervæg). Tagrum over 1. sal i den østlige del skønnes at være isoleret med 350 mm mineraluld i gennemsnit. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Lem til tagrum over østgående længe er uisoleret. Loftslemme til tagrum over 1. sal skønnes at være præisolerede med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret lem med 300 mm isolering. Inden isolering af lem igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet	600 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af loftsrum over 1. sal mod vest op til 400 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	57.800 kr.	8.800 kr. 1,48 ton CO_2

FLADT TAG Fladt tag på lille tilbygning i gård mod vest er isoleret med 30 mm flamingo i henhold til snittegning. Det skønnes, at fladt tag på den anden tilbygning i gård mod vest er isoleret tilsvarende. Fladt tag på køkken mod nord til café er i henhold til snittegning isoleret med 200 mm mineraluld i nedhængt loft. Det skønnes, at den øvrige flade tagkonstruktion i café (stueplan) er isoleret tilsvarende. Fladt tag på 1. sal i café skønnes isoleret med 75 mm mineraluld i nedhængt loft gennemsnitligt. Isoleringsforholdet er målt ved hul. Fladt tag over mellembygning mod vest skønnes at være uisoleret i henhold til bygningens alder.		
FORBEDRING Fladt tag på mellembygning (1. sal) samt tilbygninger i gård isoleres udvendigt med trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunker eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	53.000 kr.	4.800 kr. 0,81 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygninger i den lille gård mod vest samt dele af ydervægge i den østlige del (café) er udført som ca. 30 cm hulmur bestående ud- og indvendigt af tegl (skønnet). Hulrum skønnes at være uisoleret i henhold til alderen. Ydervæg mod syd i den østlige del af 1. sal i oprindelig bygning skønnes udført som ca. 33 cm hulmur bestående udvendigt af tegl og indvendigt af letbetonelementer. Hulrummet skønnes isoleret mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Det vurderes at ydervæggen mod nord i samme del er udført og isoleret tilsvarende.		
FORBEDRING Isolering af hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	32.400 kr.	8.100 kr. 1,37 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er primært udført som massive teglvægge i varierende dimension (ca. 12-36 cm.). Mod syd i vestligste del (stueplan) skønnes der delvist at være 100 mm indvendig isolering i forsatsvæg. Mod syd og vest på 1. sal i vestligste del skønnes der ligeledes at være 100 mm indvendig isolering i forsatsvæg. Mod syd i tidligere ungdomsklub eller lignende samt trapperum skønnes der at være ca. 50 mm indvendig isolering i forsatsvæg. Mod øst på vestlige del er der et mindre område med gasbetonelementer indvendigt. Ydervægge i køkken til café skønnes udført som ca. 30 cm massive og uisolerede gasbetonvægge. Konstruktionstykkelse er målt ved dør, og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på uisolerede massive ydervægge. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	401.700 kr.	18.200 kr. 3,08 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mellem køkken og uopvarmet rum længst mod nordøst skønnes udført som ca. 30 cm massiv og uisoleret letbetonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør, og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Massiv væg mod tagrum over østgående længe er uisoleret.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på væg mod uopvarmet tagrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.	20.900 kr.	1.800 kr. 0,30 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Let væg mod tagrum over østgående længe er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er målt ved besigtigelsen. Der er hul i væggen her.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ældre vinduer monteret med 1 lag glas. Ældre vindue monteret med 1 lag glas og forsatsrude. Ældre vinduer monteret med 2 lags termoruder med kold kant. Nyere vinduer monteret med 2 lags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre vinduer udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		3.900 kr. 0,66 ton CO_2
OVENLYS Kuppelovenlys består af 2 lags akryl og skønnes monteret på massiv karm		
YDERDØRE Ældre massive yderdøre skønnes uisolerede. Nyere massive yderdøre skønnes med isolerede fyldninger. Ældre yderdøre monteret med 2 lags termoruder med kold kant. Nyere yderdøre monteret med 2 lags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre massive yderdøre udskiftes til nye med isolerede fyldninger. Ældre yderdøre med termoruder udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		1.600 kr. 0,27 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulv i den lille tilbygning i gård mod vest er isoleret med 150 mm lecabeton under betonen i henhold til snittegning. Det skønnes, at gulvet i den anden tilbygning i gård mod vest ligeledes er isoleret med 150 mm lecabeton under betonen. Gulv i køkken mod øst i.f.m. café er isoleret med 50 mm pladebatts i henhold til snittegning. Øvrige gulve skønnes at være uisolerede i henhold til bygningens alder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast 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.		11.100 kr. 1,87 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod kælder skønnes udført som et uisoleret betondæk. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Der var ikke adgang til kælderen ved besigtigelsen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen ventileres primært naturligt. Der er desuden mekanisk udsugning fra de fleste toiletrum, køkken mod nord i café samt i de store lokale i tidligere ungdomsklub. Bygningen anses som værende normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Bygningen indeholder ved besigtigelsen flere rum uden varmeforsyning (renovering pågår). Rum, som er uden nogen form for varmekilde og som ikke er i åben forbindelse med andre opvarmede rum, skal registreres som el-opvarmede i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Der henvises til HB2016 3.3.1, stk. 5 og stk. 6		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Montering af varmepumpe vurderes ikke rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Montering af solvarmeanlæg er ikke fundet rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er skønnet udført som 2-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengs anlæg inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre trinreguleret Grundfos pumpe af typen UPE 25-80 med en maksimal effekt på 250 W.		
FORBEDRING Eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Magna3 25-80.	7.600 kr.	2.300 kr. 0,21 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der ses ikke monteret nogen form for automatik til central styring af varmeanlægget.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden foreslåes montage af urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.	12.000 kr.	7.500 kr. 1,28 ton CO_2

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. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Synlige brugsvandsrør med cirkulation er overvejende med ca. 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand er monteret en ældre Grundfos pumpe uden trinstyring af typen UP 20-15 N med en effekt på 75 W.		
FORBEDRING Eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, som Grundfos Alpha 20-40 N.	7.500 kr.	1.000 kr. 0,09 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via Termix One brugsvandsveksler fra 2005.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trapperum består primært af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Belysningsanlæg i fyrrum består af 2-rørs armatur med konventionelle forkoblinger. Belysning i gangarealer ved toiletter mod syd består af armaturer med halogen. Belysning i toiletrum mod syd består af armatur, der skønnes med almindelige glødepærer. Belysningsanlæg i afdelingen, der tidligere har været anvendt som ungdomsklub eller lignende (ved fyrrum) består primært af 3-rørs armaturer, der skønnes med konventionelle forkoblinger. Belysningsanlæg i den lille tilbygning i gård mod vest består af 1-rørs armatur med konventionelle forkoblinger. Belysningen i gangareal på 1. sal i mellembygning med fladt tag består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningsanlæg i køkken til café består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningsanlæg i caféområdet (stueplan) består dels af armaturer med almindelige glødepærer/halogen og dels af armaturer med energibesparende lyskilder som LED/sparepærer. Belysningsanlæg i toiletter samt gangareal ved toiletter i café består af armaturer, der skønnes med sparepærer eller LED. Belysningsanlæg i kontorlokaler på 1. sal består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Dele af bygningsarealet har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret (renovering pågår). I Håndbog for energikonsulenter 2016, skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler. Belysningsanlæg styres hovedsageligt manuelt via kontakter. Der er dog bevægelsesmeldere i gangareal og toiletrum i café.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelle bemærkninger:

Bygningen er delvist under renovering og flere rum er i den anledning ikke tilsluttet centralvarmesystemet ved besigtigelsen. Dette medfører at energikonsulenten skal beregne med el-opvarmning i disse rum i henhold til Energistyrelsens beregningsregler, der foreskrives i gældende Håndbog for energikonsulenter. Vis rummene tilsluttes centralvarmesystemet vil energimærket forbedres til E (uden yderligere tiltag).

Der er en del opmagasinering i de store rum i tidligere ungdomsklub eller lignende, og dette har besværliggjort besigtigelsen af dette areal.

Kælder og tagrum var ikke tilgængelig for besigtigelse, bortset fra et mindre område i tagrum over den østgående længe med sadeltag (adgang via hul i væg).

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

Ved beregning af energiforbruget og dertilhørende energimærke er der anvendt en brugstid på 45 timer/uge, svarende til at bygningen antages i brug 5 dage om ugen fra kl. 8.00 - 17.00.

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.

Der er ikke givet tilladelse til, at energikonsulenten må foretage lettere destruktive undersøgelser af klimaskærmen (boreprøver). Isoleringsforhold i lukkede (skjulte) konstruktioner baseres derved på skøn.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god, alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre en række rentable energibesparende foranstaltninger.

Hvis de foreslåede foranstaltninger med god rentabilitet gennemføres, vil mærket kunne forbedres til D.

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				
Loft	Isolering af uisoleret lem mod tagrum med 300 mm isolering.	600 kr.	0,16 MWh Fjernvarme 49 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Isolering af loftsrum over 1. sal mod vest op til 400 mm isolering.	57.800 kr.	11,61 MWh Fjernvarme 3.666 kWh Elektricitet	8.800 kr.
Fladt tag	Isolering af fladt tag på mellembygning samt tilbygninger i gård op til 300 mm isolering.	53.000 kr.	6,35 MWh Fjernvarme 2.005 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat.	32.400 kr.	10,77 MWh Fjernvarme 3.399 kWh Elektricitet	8.100 kr.

Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af uisolerede massive ydervægge med 100 mm.	401.700 kr.	24,21 MWh Fjernvarme 7.644 kWh Elektricitet	18.200 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af massiv væg mod tagrum med 200 mm.	20.900 kr.	2,39 MWh Fjernvarme 752 kWh Elektricitet	1.800 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Udskiftning af varmefordelingspumpe.	7.600 kr.	1.066 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget og central natsænkning	12.000 kr.	9,93 MWh Fjernvarme 3.196 kWh Elektricitet	7.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Udskiftning af pumpe til cirkulation af varmt brugsvand.	7.500 kr.	464 kWh Elektricitet	1.000 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			
Vinduer	Udskiftning af ældre vinduer.	5,19 MWh Fjernvarme 1.637 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af ældre yderdøre.	2,10 MWh Fjernvarme 663 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader.	14,67 MWh Fjernvarme 4.630 kWh Elektricitet	11.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vestre Havneplads 6, 4400 Kalundborg

Adresse	Vestre Havneplads 6, 4400 Kalundborg
BBR nr	326-24474-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1896
År for væsentlig renovering	1995
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	987 m²
Opvarmet bygningsareal	987 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
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

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer i rimelig grad overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen. Der noteres ikke afvigelser, der udgør under 10 % i henhold til HB2016.

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:

Fjernvarme	750,00 kr. per MWh
	27.417 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	0,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er 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.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Vestre Havneplads 6
4400 Kalundborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. september 2018 til den 20. september 2028

Energimærkningsnummer 311337204