SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Pistolstræde 11
4230 Skælskør

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. august 2017
Til den 30. august 2024.

Energimærkningsnummer 311269635

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

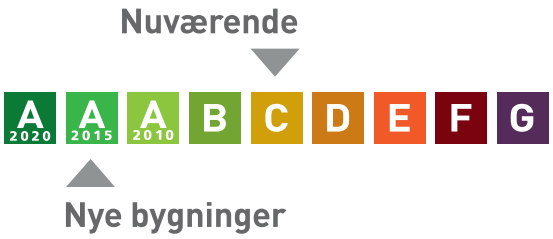
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

4.329,1 m³ naturgas	30.679 kr
12.938 kWh elektricitet	27.817 kr
Samlet energiudgift	58.495 kr
Samlet CO_2 udledning	18,29 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 og skråvægge i den opvarmede del af tagetagen samt loftskonstruktioner i vestfløjen (storkøkken m.v.) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Isoleringsforholdet på hanebåndsloft er desuden målt ved loftlem. Etageadskillelse mod uopvarmet, isoleret tagetage (over værested) er udført som 220 mm huldæk i henhold til snittegning. Der er isoleret med 100 mm mineraluld i skunkrum (målt mod nord). Der er udført Troltekt-loft på undersiden.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsloft, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet.	57.500 kr.	2.900 kr. 0,87 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i oprindelig bygning og sydgavl i vestfløjen er udført som 35 cm teglhulmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mellem opvarmet og uopvarmet tagetage er udført som ca. 35 cm teglhulmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod øst og vest i vestfløjen er udført som 24-36 massive teglvægge med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vindue mod vest i kontor er monteret med 2 lags energirude med kold kant (energiklasse D). Vindue mod vest i toilet er monteret med 2 lags termorude med kold kant (energiklasse F). Vinduer mod vest i storkøkken er monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D). Vinduer mod syd i spisestue i værested er monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D). Vindue mod syd i gangaeral i værested er dels monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D) og dels 2 lags termorude med kold kant (energiklasse F). Vinduer mod syd og øst i Flügger er dels monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D) og dels 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F). Vinduer mod øst i tagetagen er monteret med 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F).		
FORBEDRING Ældre 2 lags termoruder i vinduer udskiftes til nye med 2 lags energiruder med varm kant (energiklasse C).	15.400 kr.	2.300 kr. 0,70 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre 2 lags termoruder i vinduer udskiftes til nye med 2 lags energiruder med varm kant (energiklasse C).		1.200 kr. 0,38 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F).		
FORBEDRING Ovenlysvinduer udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant (energiklasse B).	13.800 kr.	900 kr. 0,27 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør mod nord i værested skønnes med isolerede fyldninger. Yderdør mod øst i storkøkken skønnes med isolerede fyldninger, og der er monteret 2 lags energirude med varm kant (energiklasse B). Yderdør mod vest i værested samt yderdøre i Flügger er monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D). Yderdør mod nord i trapperum er monteret med 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F). Dørparti mellem uopvarmet og opvarmet tagetage er uisoleret.		
FORBEDRING Dør mod uopvarmet tagetage udskiftes til en ny dør med isolerede fyldninger.	12.800 kr.	700 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør i trapperum udskiftes til ny med 3 lags energiruder med varm kant (energiklasse B).		200 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulv i oprindelig bygning er isoleret med 100 mm Rockwool pladebatts under betonen. Gulv i vestfløjen er isoleret med 100 mm Sundolit under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen ventileres primært naturligt. Der er desuden manuelt betjent mekanisk udsugning i kontor, mekanisk udsugning med betjeningspanel i storkøkken (Duplex Flexi-D), mekanisk udsugning med bevægelsesautomatik i toiletter i værested. Bygningen anses som normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i toiletter i værested samt i det store rum i tagetagen.		
KEDLER Ejendommen opvarmes primært med en kondenserende Vaillant kedel af typen ecoTEC plus VC DK 246/3-5. Integreret pumpe skønnes at være automatisk modulerende og med en maksimal effekt på ca. 60 W. Installationen er placeret i fyr-/vaskerum i vestfløjen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslås installation afnye luft-til-luft varmepumper til opvarmning af tagetagen. I beregningen af besparelsesforslaget er der taget udgangspunkt i montering af 2 stk. Panasonic varmepumper af typen CU-VZ9SKE (udedel) / CS-VZ9SKE (indedel). Det vurderes at elradiatorer i pågældende skal bidrage med 15 % af rumopvarmningen.	40.000 kr.	16.200 kr. 4,97 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke fundet rentabelt at montere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg. Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i toiletter i værested samt i det store rum i tagetagen. Der er supplerende varmeforsyning i form af elektrisk varmeblæser ved yderdør mod øst (Flügger).		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
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.		
VARMTVANDSBEHOLDER Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 160 l præisoleret Metro Therm el-vandvarmer Der er registreret følgende varmtvandsbeholdere ved besigtigelsen: 63 ltr. præisoleret Vaillant beholder til centralvarme af typen VIH CB 70. Installationen er placeret i fyr-/vaskerum i vestfløjen. 160 ltr. præisoleret Metro Therm el-vandvarmer. Installationen er placeret i toilet i værestedet. 30 ltr. præisoleret Metro Therm el-vandvarmer. Installationen er placeret i toilet i Flügger.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kontorlokalet består a 2-rørs armatur med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i gangareal ved kontor består af 1-rørs armatur med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder. Belysningen i garderobe, toilet og gangareal herved består af armaturer med sparepærer (skønnet). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i værestedet består dels af 1-rørs armaturer og dels af armaturer med halogen. Belysningen styres med bevægelsesmelder og efter dagslyset. Belysningen i toiletter og mellemgang herved i værested består af armaturer med kompaktlysrør/sparepærer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i butikslokale og lager i Flügger består primært af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysning i kantine i Flügger består dels af armatur med LED sparepære og dels af 1-rørs armatur med konventionelle forkoblinger. Belysningen i toilet og gang herved i Flügger består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i trapperum består af armaturer med kompaktrør/sparepærer. Belysningen i tagetagen består af 1-2 rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i butiksareal, lager i Flügger, kontor, gang ved kontor, storkøkken, værested og tagetagen. Der monteres ny styring i form af bevægelsesmeldere i fyrrum garderobe, toiletter, lager i Flügger samt trapperum og tagetage.	49.400 kr.	14.900 kr. 4,53 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning i værested.		300 kr. 0,07 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af nyt 12 kW solcelleanlæg på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 75 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. Inden arbejdet igangsættes skal det undersøges nærmere om lokale bestemmelser hindrer tiltaget.	202.500 kr.	18.900 kr. 8,63 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god, alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør. I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

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	Efterisolering af hanebåndsloft op til 400 mm isolering.	57.500 kr.	1.311 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer.	15.400 kr.	1.060 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer.	13.800 kr.	407 kWh Elektricitet	900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dør mod uopvarmet tagetage.	12.800 kr.	311 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Montering af luft-til-luft varmepumper i tagetagen.	40.000 kr.	7.500 kWh Elektricitet	16.200 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af diverse belysningsanlæg og montering af bevægelsesmeldere.	49.400 kr.	-421,8 m³ Naturgas 8.267 kWh Elektricitet	14.900 kr.

Solceller	Montage af solcelleanlæg.	202.500 kr.	7.135 kWh Elektricitet 5.883 kWh Elektricitet overskud fra solceller	18.900 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 2 lags termoruder i vinduer.	156,4 m³ Naturgas 38 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i trapperum.	26,4 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	200 kr.
El			
Belysning	Installation af LED paneler i værested.	-11,8 m³ Naturgas 146 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Pistolstræde 11, 4230 Skælskør

Adresse	Pistolstræde 11, 4230 Skælskør
BBR nr	330-15924-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden institution, herunder kaserne, fængsel o. lign.
Opførelsesår	1983
År for væsentlig renovering	1993
Varmeforsyning	Kedel og El
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	788 m²
Opvarmet bygningsareal	788 m²
Heraf tagetage opvarmet	227 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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 af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre 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	7,00 kr. per m³
	375 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 el-pristavlen.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.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 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingeniørerne ApS
Ndr. Stationsvej 18, 2. sal, 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, 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

Pistolstræde 11
4230 Skælskør

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. august 2017 til den 30. august 2024

Energimærkningsnummer 311269635