SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Højby Hovedgade 39
4573 Højby

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 8. maj 2019
Til den 8. maj 2029.

Energimærkningsnummer 311375527

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

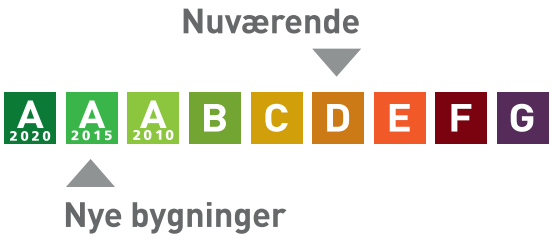
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

39.230 kWh fjernvarme	36.986 kr
Samlet energiudgift	36.986 kr
Samlet CO_2 udledning	2,55 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 over tagetage er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er målt ved loftslem. Skråvægge er isoleret med ca. 75 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er målt i skunkrum. Skunkvægge og skunkgulv er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er målt i skunkrum. Lemme til skunkrum og loftsrum er uisolerede.		
FORBEDRING Efterisolering af skunkvægge og skunkgulv, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der monteres nye præfabrikerede skunklemme med helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Huller tilpasses eventuelt efter behov.	24.500 kr.	1.100 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af vandret loft over tagetage, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet. Der monteres ny præfabrikeret loftslem med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.	34.200 kr.	1.100 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Ydervægge er udført som ca. 30 cm teglhulmur. Det er skønnet, at hulrummet mellem tegl er efterisoleret med mineraluldsgranulat eller lignende, idet det er vurderet, at ejendommen har gennemgået en renovering omkring år 1980. Desuden ses der at være udført indvendige forsatsvægge en del steder i bygningen, og disse forsatsvægge er skønnet med ca. 30 mm isolering (i henhold til dimension målt stikprøvevis). Undtaget er ydervægge i køkken (1. sal), kontor mod vest (1. sal), entré, trapperum til kælder, kontorlokale mod syd i stuetage (ifm. trapperum til kælder) og printerrum.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mellem opvarmet arkiv i kælder og uopvarmede kælderrum er skønnet udført som massive og uisolerede teglvægge (dimension er målt til ca. 16 cm inkl. puds).		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er udført som ca. 35 cm massive og uisolerede betonvægge. Dimension er målt ved vindue. Der indregnes kun varmetab fra ydervægge i arkiv (opvarmet rum).		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Samtlige vinduer er monteret med 2-lags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer udskiftes til nye med 3-lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		3.000 kr. 0,22 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med 2-lags termoruder med kold kant.		
YDERDØRE Hoveddør er monteret med 3-lags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedør udskiftes til ny med isolerede fyldninger og 3-lags energirude med varm kant (energiklasse A).		300 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod kælder er udført som træbjælkelag. Der ses at være ca. 30 mm isolering på underside af etageadskillelse i rummet nord for opvarmet arkiv. Resterende etageadskillelse mod uopvarmet kælder skønnes at være uisoleret i henhold til bygningens alder.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes at være uisoleret i henhold til bygningens alder. Der indregnes kun varmetab fra gulv i arkiv (opvarmet rum).		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen ventileres primært naturligt via oplukkelige vinduer og normale utætheder i konstruktionssamlinger. Der er desuden decentrale mekaniske udsugningsanlæg i det store mødelokale/kantine i stueetage samt i kontor mod syd ifm. trapperum til kælder. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i rimelig god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme i indirekte anlæg. Fjernvarmeunit er af typen Gemina Termix VVX 1-1. Veksler er præisoleret og fremstår i god stand umiddelbart. Installationen er placeret i kælder.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
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 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.		
VARMERØR I kælder ses nyere varmerør fra indførsel til unit isoleret med ca. 20 mm. Resterende rør er af ældre dato og med ca. 10 mm isolering. Varmerør i skunkrum skønnes med ca. 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I fjernvarmeunit er monteret en nyere Grundfos pumpe af typen Alpha2 15-40 130 med en maksimal effekt på 18 W.		

AUTOMATIK Radiatorer er generelt forsynet med programmerbare termostatfølere af typen Danfoss Living Connect. Der er monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen. Der er ikke monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.	15.000 kr.	3.600 kr. 0,27 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.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler i fjernvarmeunit.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Armaturer i toiletter, trapperum til kælder, arkiv i kælder og det store mødelokale/kantine i stueetage er med sparepærer. De øvrige anlæg er overvejende med 1-2 rørs armaturer, der skønnes med konventionelle forkoblinger generelt. Alt lys betjenes manuelt.		
FORBEDRING Eksisterende 1-2 rørs armaturer udskiftes til nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	33.500 kr.	2.400 kr. 0,23 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 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.	67.500 kr.	5.200 kr. 0,75 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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.

Der foreligger ikke bygningstegninger, hverken via ejer eller kommunen.

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

Der er ikke givet tilladelse til at foretage boreprøve i ydervæg, hvorfor det registrerede forhold er baseret på skøn.

Bygningens energimæssige stand er generelt set god, alderen taget i betragtning. Det er dog 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
Bygning				
Loft	Efterisolering af skunkvægge og skunkgulv op til 300 mm isolering.	24.500 kr.	1.270 kWh Fjernvarme	1.100 kr.
Loft	Efterisolering af vandret loft over tagetage op til 400 mm isolering.	34.200 kr.	1.240 kWh Fjernvarme	1.100 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget.	15.000 kr.	4.160 kWh Fjernvarme	3.600 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af ældre 1-2 rørs armaturer.	33.500 kr.	-720 kWh Fjernvarme 1.413 kWh Elektricitet	2.400 kr.

Solceller	Montage af 3,6 kW solcelleanlæg.	67.500 kr.	2.466 kWh Elektricitet 1.328 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.200 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 vinduer,	3.410 kWh Fjernvarme	3.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af hoveddør.	280 kWh Fjernvarme	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Højby Hovedgade 39, 4573 Højby

Adresse	Højby Hovedgade 39, 4573 Højby
BBR nr	306-25282-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1927
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	213 m²
Opvarmet bygningsareal	245 m²
Heraf tagetage opvarmet	93 m²
Heraf kælderetage opvarmet	32 m²
Uopvarmet kælderetage	88 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

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen, idet enkelt rum i kælder (arkiv) kan opvarmes med radiator.

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	0,86 kr. per kWh 3.150 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 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.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. I forbindelse med udførelse af rapportens forbedringsforslag anbefales det derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra en håndværker/leverandør.

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

Højby Hovedgade 39
4573 Højby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. maj 2019 til den 8. maj 2029

Energimærkningsnummer 311375527