SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ådalsvej 3
6040 Egtved



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. marts 2019
Til den 11. marts 2029.

Energimærkningsnummer 311363794

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

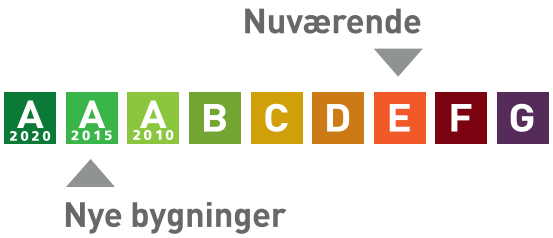
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmeforbrug

2.089,1 m³ naturgas	16.274 kr
664,5 m³ naturgas	5.177 kr
Samlet energiudgift	21.451 kr
Samlet CO_2 udledning	6,18 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 Loftsrum over baderum er isoleret med 200 mm mineraluld. Loftsrum på 1.sal er isoleret med 100 mm mineraluld. Skråvægge mod uopvarmede skunke er isoleret med ca. 50 mm isolering Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Lodrette skunkvægge er uisolerede Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Vandret skunk er isoleret med ca 30 mm i lukket bjælkelag Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum på 1.sal med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	12.800 kr.	700 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af skunke Det anbefales at isolere lodrette og vandrette skunke med 300 mm isolering.	32.600 kr.	1.200 kr. 0,33 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i baderum er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i hovedbygning består massiv tegl med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på ydervægge i hovedbygning Eksisterende pladebeklædning 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	174.900 kr.	6.600 kr. 1,87 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er alle monteret med tolags energirude med kold kant.		
YDERDØRE Massiv yderdør er med isolerede fyldninger Yderdøre i glas er monteret med tolags energirude med kold kant. Altandør på 1.sal er monteret med tolags energirude med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Eksisterende krybekælder fjernes. Der isoleres med 400 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.	242.100 kr.	6.600 kr. 1,88 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i kontor i stueetagen sker ved mekanisk ventilation Anlægget er af fabrikat Siku og består af 4 vægventilatorer, der skiftevis køre udsugning og indblæsning. Ved udsugning opvarmes keramisk element, der ved indblæsning afgiver varme til indblæsningsluften. Luftskiftet er jf datablad anslået til 64 m³/h og en varmegenvindingseffektivitet til 88 % Luftskiftet i resten af bygningen sker ved naturlig ventilation. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er af fabrikat Bosch, type EURO PUR ZSB 3-16 og placeret i teknikrum ved baderum. Kedlen er med kondenserende drift og en max effekt på ca 16 kW. Pumpe for cirkulation er integreret i kedlen. Boligen på 1.sal opvarmes via kedel placeret i baderum.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at installere en ny luft til vand varmepumpe. Eksisterende gaskedel bibeholdes som supplerende effekt. Anlæggets udedel placeres ved tilbygningens gavl, ca. en meter fra ydermuren. I fyrrum placeres en ny kombineret buffer og varmtvandsbeholder. Beregningen er basseret på en 11 kW varmepumpe, der dækker 90% af det årlige gasforbrug. Det forudsættes at radiatoranlægget store dele af året kan køre lavtemperatur drift, med ca. 55°C fremløbstemperatur. Investerings overslaget omfatter én stor kombineret buffer/varmtvandsbeholder på 400 l, hvilket dækker de 3 bruseres vandforbrug. Det anbefales dog altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	125.000 kr.	4.600 kr. 3,18 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
AUTOMATIK Kedelstyringen er med udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Der er monteret termostatventiler på alle 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. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSPUMPER Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk varmtvandsbeholdere placeret ved kedelen - et stk 60 l præisoleret beholder af fabrikat Metro - et stk 50 l præisoleret beholder af fabrikat Bosch Såfremt forslag vedr. varmepumpe realiseres skal ovenstående beholdere udskiftes til en ny beholder som beskrevet under varmepumper		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i erhvervslokalerne i stueetagen består af ældre armaturer med T8-rør og konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at belysningsanlæg i stueetagen udskiftes til et nyt anlæg basseret på LED lyskilder og effektiv lysstyring. - Belysning i gangarealer, baderum og toiletter bør styres via bevægelsesmelder - Belysning i kontorer bør være med kombinerede bevægelsesføler og LUX føler, der automatisk dæmper belysning ved tilstrækkeligt dagslysindfald		3.000 kr. 0,11 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller på tagflade mod syd. Der er i beregningen taget udgangspunkt i et solcelleareal på 37,5 kvm til dækning af elforbruget i nærværende bygning 001. 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.	93.800 kr.	7.800 kr. 1,22 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Ejendommen består af flere bygninger.
Nærværende energimærke omfatter bygn 001 på ejendommen.
- Hovedbygningen er opført i 1924 og er i et plan med udnyttet tagetage og en mindre uopvarmet kælder
- Tilbygning er tidligere brændeskur der er ombygget til baderum i år 1990

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes både til bolig og erhverv, og er derfor indberettet efter reglerne for blandet anvendelse.
Bygningen var under besigtigelsen ikke i brug. Driftstiden er derfor sat til standartværdien: 45 timer pr uge.
Der forelå ikke brugbart tegningsmateriale. Isolerings forhold i de skjulte konstruktioner er derfor skønnet efter gældende byggeskik på opførselstidspunktet, som er sammenholdt med opmålinger i forbindelse med besigtigelsen.
Der var under besigtigelsen adgang til alle områder af ejendommen

KÆLDER OG UOPVARMEDE RUM
Kælder er uden varmekilde og derfor ikke medtaget i det opvarmede areal

KONKLUSION:
Der er anvist flere rentable energispareforslag:
- Efterisolering af skunke og loftrum i hovedbygning
- Efterisolering af ydervægge
- Nedlæggelse af krybekælder og etablering af terrændæk
- Etablering af nyt varmepumpeanlæg
- Etablering af solcelleanlæg

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 loftsrum med 200 mm isolering	12.800 kr.	78,2 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	700 kr.
Loft	Isolering af lodret og vandret skunk med 300 mm isolering	32.600 kr.	148,2 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge med 200 mm	174.900 kr.	827,3 m³ Naturgas 46 kWh Elektricitet	6.600 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering	242.100 kr.	834,5 m³ Naturgas 46 kWh Elektricitet	6.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Etablering af ny luft/vand varmepumpe	125.000 kr.	1.848,2 m³ Naturgas -4.922 kWh Elektricitet	4.600 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	93.800 kr.	2.852 kWh Elektricitet 3.348 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.800 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
El			
Belysning	Udskiftning af belysning i stueetagen til LED med lysstyring	-116,4 m³ Naturgas 1.909 kWh Elektricitet	3.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ådalsvej 3, 6040 Egtved

Adresse	Ådalsvej 3, 6040 Egtved
BBR nr	630-31400-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1924
År for væsentlig renovering	1990
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	44 m²
Erhvervsareal i følge BBR	70 m²
Opvarmet bygningsareal	143 m²
Heraf tagetage opvarmet	40 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	5,1 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

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

- Erhvervsdelen i stueetagen er opmålt til 103 m²
- Boligdelen på 1.sal er opmålt til 40 m²
- uopvarmet kælder er opmålt til 5 m²

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejendommens faktiske forbrug er ikke oplyst men af ejer opgivet til ca. 15.000 kr pr år, hvilket stemmer fint overens med det beregnede forbrug

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	7,79 kr. per m³
Naturgas	7,79 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

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 600452
CVR-nummer 36553693

NiH Energy ApS
Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk
tlf. 3148 7368

Ved energikonsulent
Niels Hansen

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

Ådalsvej 3
6040 Egtved



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. marts 2019 til den 11. marts 2029

Energimærkningsnummer 311363794