SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ejbovej 2
4632 Bjæverskov



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. september 2020
Til den 18. september 2030.

Energimærkningsnummer 311461926

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

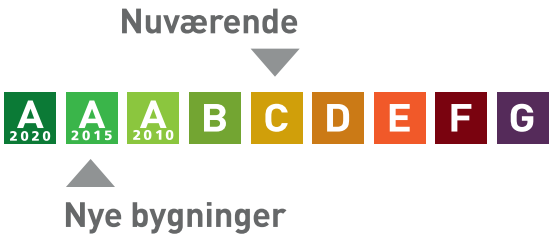
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

5.535,5 m³ naturgas	33.766 kr
Samlet energiudgift	33.766 kr
Samlet CO_2 udledning	12,42 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
FLADT TAG Taget er isoleret med 400 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 260 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energirude.		
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude.		
YDERDØRE Yderdøre er monteret med tolags energirude Massiv yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Vuggestue mm. Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto V140 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandvarmeflade Varmegenvinding: Krydsveksler Automatik: Anlægget styres og indstilles fra display i stueplan. Bemærkninger: Anlægget er urstyret. Zone: Børnehave mm. Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Exhausto V140 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandvarmeflade Varmegenvinding: Krydsveksler Automatik: Anlægget styres og indstilles fra display i stueplan. Bemærkninger: Anlægget er urstyret. Beregningen viser en overtemperatur i bygningen 2,79 kWh/m² ved anvendte luftskifte på 1,2 l/s/m².		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en kondenserende gaskedel med en nominel effekt på 45 kW. Kedlen er af fabrikat Vaillant (ecoTEC exclusiv, type VC DK 466/2-E). Kedlen er placeret i teknikrum.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er foretaget beregninger på luft/vand varmepumpe, hvilket har vist sig at være urentabelt med nuværende el- og gaspriser.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der stilles ikke forslag til solvarme da det vurderes at være urentabelt med nuværende gaspris.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På blandesløjfen til gulvarme, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt. På varmehovedkredsen, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. På varmeflader til ventilationsanlæggene VE1 og VE2, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring i form af Danfoss ECL 300. Gulvvarmeanlægget er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 600 l varmtvandsbeholder af fabrikat WPH Energi , isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Gange og garderobe med nedhængt loft - Belysning i gangarealer består af downlight armaturer med 8,5 W LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Grupperum børn - Belysning i undervisningslokalerne består af dæmpbare T5 1-rørs armaturer på 35 W med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Toiletter - Belysningen består af LED armaturer. Der er styring ved bevægelsesmelder. Soverum - Belysningen består af T5 2x28 W armaturer med HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring. Anretterkøkken - Belysningen består af T5 2x35 W armaturer med HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring. Fællesrum - Belysningen består af pendler med LED lyskilder. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring. Kontor og personalerum - Belysningen består af T5 armaturer med HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring. Depotrum - Belysningen består af T5 armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflader ligelidt fordelt mod hhv. øst og vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på i alt ca. 60 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.	100.000 kr.	10.700 kr. 1,62 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

FORUDSÆTNINGER:
Der foreligger tegningsmateriale til beskrivelse at isoleringsforhold i skjulte konstruktioner.

KONKLUSION:
Bygningens energimæssige tilstand er generelt set god og der kan umiddelbart ikke anvises rentable energibesparende foranstaltninger vedr. bygningens klimaskærm eller tekniske installationer.

Det kan dog anbefales at installere vedvarende energi i form af solceller på taget. Såfremt der installeres et solcelleanlæg, som anbefalet, flyttes energimærket fra C til B. Besparelsesforslaget er rentabelt og tilbagebetalt på ca. 10 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
El				
Solceller	Montage af nye solceller	100.000 kr.	5.331 kWh Elektricitet 2.871 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ejbovej 2, 4632 Bjæverskov

Adresse	Ejbovej 2, 4632 Bjæverskov
BBR nr	259-157697-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (441)
Opførelsesår	2007
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	840 m²
Opvarmet bygningsareal	780 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	42.474 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	2.500 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.958,4 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	44.609 kr. pr. år
Fast afgift	2.500 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	47.109 kr. pr. år
Varmeforbrug	7.308,2 m³ Naturgas
CO_2 udledning	16,40 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-meddelelsen og de faktiske forhold. BBR-meddelelsen oplyser et opvarmet areal på 840 m². Det opvarmede areal er opmålt til 780 m². Afvigelsen kan skyldes at udhænget hele vejen rundt om bygningen er indregnet som opvarmet areal i BBR-meddelelsen.

Det er bygningsejers ansvar at indberette korrekte oplysninger til BBR-registeret.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

VARME
Det oplyste naturgasforbrug for 2019 er 6.958 m³, svarende til et klimakorrigeret forbrug på 7.308 m³ naturgas.
Det beregnede varmeforbrug på 5.535 m³ naturgas er dermed noget lavere. Afvigelsen skyldes at institutioner med små børn typisk er opvarmet til mere end 20 °C, som forudsat i energimærket.

EL
Det oplyste elforbrug for 2019 er 35.975 kWh. Det beregnede elforbrug er er 34.525 kWh og dermed i god overensstemmelse med det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,10 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Afhængig af valg af gas og el-leverandør vil anvendte priser kunne variere.

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 600287
CVR-nummer 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Jesper Hjortdahl Rasmussen

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.

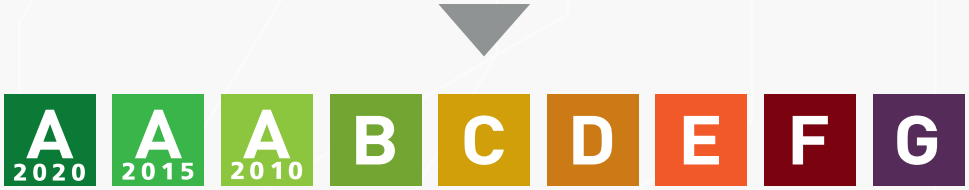
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Ejbovej 2
4632 Bjæverskov



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. september 2020 til den 18. september 2030

Energimærkningsnummer 311461926