SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Holstebrovej 218
8800 Viborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. juni 2019
Til den 17. juni 2029.

Energimærkningsnummer 311382884

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

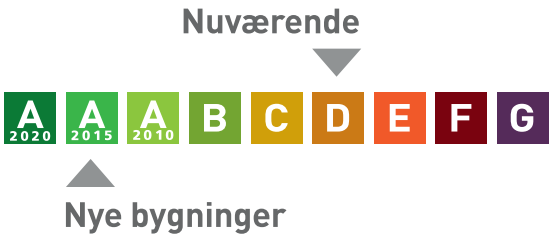
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Beregnet varmeforbrug per år:

5.091,8 m³ Naturgas	40.123 kr
2.770 kWh Elvarme	6.454 kr
Samlet energiudgift	46.577 kr
Samlet CO_2 udledning	11,97 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 Loftet mod det uopvarmede loftrum er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt på stedet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18.		
FORBEDRING Loftrummet foreslås efterisoleret op til i alt 300 mm mineraluld. Evt. etablering af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Endvidere skal etablering af en gangbro ligeledes tillægges overslagsprisen.	71.067 kr.	2.313 kr. 0,66 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført som ca. 30 cm hulmure. Væggene består udvendigt af en halvstensteglmur, og indvendigt antages det, at bagmuren består af moler eller letbeton. Hulmuren antages at være isoleret med 750 mm mineraluld. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales, at efterisolering af ydervæggene udvendigt med 100 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.		4.741 kr. 1,35 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Den lette væg mod det uopvarmet rum er 20 cm tyk og det antages at den er isoleret med 150 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18.		
FORBEDRING VED RENOVERING Den lette væg mod det uopvarmet rum foreslås efterisoleret med 50 mm mineraluld, som afsluttes med en fiberplade.		242 kr. 0,07 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ruderne i alle vinduer og døre er med almindelige termoruder. Døren mellem erhvervsdelen og det uopvarmede lager er en uisoleret dør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte alle vinduer og døre med energiruder med tre lag glas, hvor rudernes afstandsprofiler er af et plastprodukt (varm kant). Døren mellem erhvervsdelen og det uopvarmede lager bør udskiftes til en ny isoleret dør.		6.788 kr. 1,93 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket antages at være isoleret med 50 mm mineraluldsplader. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det eksisterende terrændæk foreslås udskiftet med et nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm. Såfremt terrændækket etableres, foreslås det at isolere varmerørene med mindst 40 mm isolering. Dette indgår dog ikke i beregningen.		2.550 kr. 0,73 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME Etageadskillelsen mod kælderen antages at være isoleret med 50 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18.		
FORBEDRING Etageadskillelsen mod kælderen foreslås efterisoleret med 100 mm mineraluld.	121.243 kr.	4.946 kr. 1,41 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Beboelsesdelen ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte). Erhvervsdelen ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD I beregningen er der indregnet et varmetilskud på 1,5 W pr. m² opvarmet boligareal fra personer og 3,5 W pr. m² opvarmet boligareal fra elektriske apparater. I erhvervsdelen er der indregnet et varmetilskud på 4 W pr. m² opvarmet areal fra personer og 6 W pr. m² opvarmet areal fra elektriske apparater i erhvervsdelen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med et ældre gasfyr, som er placeret i kælderen. Gasfyret varmeforsyner både beboelses- og erhvervsdelen.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte gasfyret med et nyt kondenserende gasfyr. De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.	90.000 kr.	6.640 kr. 1,89 ton CO_2
VARMEPUMPER Beregninger viser, at det ikke er rentabelt at etablere en varmepumpe, da der er givet forslag om udskiftning til kondenserende gasfyr.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerørene i kælderen er isoleret med 20 mm mineraluld.		
FORBEDRING Varmerørene i kælderen foreslås isoleret med 50 mm mineraluld, som afsluttes med pap eller plastkappe.	5.060 kr.	1.581 kr. 0,45 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpen til varmeanlægget er en trinreguleret pumpe.		
FORBEDRING Cirkulationspumpen i fjernvarmeunitten bør udskiftes til en mindre, trykstyret sparepumpe (A-pumpe).	4.800 kr.	1.808 kr. 0,51 ton CO_2

AUTOMATIK Der er ikke monteret vejrkompenserende automatik til styring af varmeanlæggets fremløbstemperatur. Der er monteret termostatiske ventiler på alle radiatorer. I energiberegningen er det antaget, at varmeanlægget er slukket uden for opvarmningssæsonen.		
FORBEDRING Der bør monteres vejrkompenserende automatik til reguleringen af varmeanlæggets fremløbstemperatur. Desuden bør automatikken også styre pumpen til varmeanlægget således, at pumpen starter, når der er et varmebehov.	15.000 kr.	1.129 kr. 0,32 ton CO_2

VARMEFORDELING Den primære opvarmning af beboelsesdelen sker via radiatorer i de opvarmede rum. Varmefordelingsanlægget antages at være udført som et to-strengsanlæg. Der er gulvvarme i badeværelset. Den primære opvarmning af erhvervsdelen sker via et radiatoreranlæg og gulvvarmeanlæg. Varmefordelingsanlægget antages at være udført som et to-strengsanlæg.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktionen foregår via en varmtvandsbeholder, som er placeret i kælderen. Der er indbygget en el-patron i varmtvandsbeholderen. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.		
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Der er ikke varmt vand i erhvervsdelen (med undtagelse af en enkelt håndvask).		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlægget i erhvervsdelen består lysarmaturer.		
FORBEDRING Det foreslås, at de ældre lysarmaturer udskiftes til nye lysarmaturer med højfrekvensspoler og med daglysstyring	0 kr.	8.273 kr. 2,35 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING et foreslås, at der monteres et 4,3 kW solcelleanlæg på den vestvendte tagflade. Det anbefales, at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 28 m2. Der kan installeres billigere solceller, men det kan ikke anbefales.		4.403 kr. 1,06 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen består af en beboelsesdel og en erhvervsdel, som er opdelt i to lejemål. Bygningen er fra 1966 og opvarmes med naturgas.

Bygningsejeren var delvis til stede ved besigtigelsen.

Ved bygningsgennemgangen forelå der ingen tværsnitstegning med angivelse af isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele. Isoleringsevnen af de enkelte bygningsdele er således fastsat ved besigtigelse. Arealerne af bygningsdelene er fundet ved opmåling på stedet.

I erhvervsdelen er der et større uopvarmet rum (lager), som ikke er medregnet i beregningen.

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 loftrum	71.067 kr.	18 kWh el 288,2 m³ naturgas	2.313 kr.
Etageadskillelse med gulvvarme	Efterisolering af etageadskillelse mod kælder	121.243 kr.	47 kWh el 613,6 m³ naturgas	4.946 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Udskiftning af gasfyr	90.000 kr.	51 kWh el 827,3 m³ naturgas	6.640 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmerør	5.060 kr.	11 kWh el 197,3 m³ naturgas	1.581 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe	4.800 kr.	776 kWh el	1.808 kr.
Automatik	Montering af vejrkompenserende automatik	15.000 kr.	8 kWh el 140,9 m³ naturgas	1.129 kr.

El

Belysning	Udskiftning af armaturer	0 kr.	4.279 kWh el -215,5 m³ naturgas	8.273 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			
Hule ydervægge	Efterisolering af ydervæggene	39 kWh el 590,0 m³ naturgas	4.741 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let skillevæg	2 kWh el 30,0 m³ naturgas	242 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre	50 kWh el 846,4 m³ naturgas	6.788 kr.
Terrændæk	Etablering af terrændæk	18 kWh el 318,2 m³ naturgas	2.550 kr.
El			
Solceller	Etablering af solceller	578 kWh el 1.543 kWh elvarme	4.403 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Holstebrovej 218 - 001

Adresse	Holstebrovej 218, 8800 Viborg
BBR nr	791-205459-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygninger til idrætsudøvelse o. lign
Opførelsesår	1968
År for væsentlig renovering	2016
Varmeforsyning	Naturgas (m³)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	178 m²
Erhvervsareal i følge BBR	542 m²
Opvarmet bygningsareal	510 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	250 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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 registrerede areal mindre end oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Varmeforbruget er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	7,88 kr. per m³
Elvarme	2,33 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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Nordjylland, Skrågade 39, 9400 Nørresundby

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Ulrik Bakmann

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

Holstebrovej 218
8800 Viborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. juni 2019 til den 17. juni 2029

Energimærkningsnummer 311382884