SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
80 Brandstation Bredebro
Visbyvej 8
6261 Bredebro



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. juni 2014
Til den 10. juni 2021.

Energimærkningsnummer 311058503

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

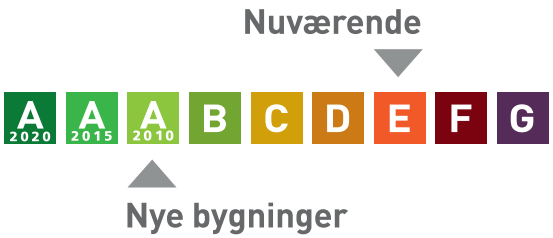
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

2.248 Liter fyringsgasolie	26.476 kr
9.404 kWh elektricitet	18.065 kr
8.053 kWh elektricitet	15.502 kr
Samlet energiudgift	60.043 kr
Samlet CO_2 udledning	17,61 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 BR10, 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 Bygning 1 - Garagen: Tag er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING Bygning 1 - Garagen: Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	84.300 kr.	5.300 kr. 1,50 ton CO_2
LOFT Bygning 1 - Øvrige rum: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150-200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - øvrige rum:: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		800 kr. 0,23 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1 - Garagen: Ydervægge består af elementbyggeri med 80 mm isolering med undtagelse af gavl med porte og gavltrekant mod uopvarmet loft.		
FORBEDRING Bygning 1 - Garagen: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	74.400 kr.	3.100 kr. 0,87 ton CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning 1 - Øvrige rum: Gavlydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.		
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 1 - Garagen: Væg mod uopvarmet skur består af elementbyggeri med 80 mm isolering.		
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1 - Øvrige rum: Facadeydervægge består af 24 cm elementvæg med 80 mm isolering og med indvendig forsatsvæg med 100 mm isolering. Bygning 1 - Øvrige rum: Hævet loft i samlingsstuen: Væg mod uopvarmet loftrum består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.		
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1 - Garagen: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - Garagen: Efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. Arbejdet udføres samtidigt med eventuel udvendig efterisolering for at opnå ensartet facadeudtryk.		500 kr. 0,14 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 1 - Garagen: Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - Garagen: Efterisolering med 200 mm isolering i gavltrekant mod uopvarmet loftrum. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		200 kr. 0,05 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1 - Øvrige rum: Oplukkelige vinduer med et 2 fag. Vinduerne er monteret med 2-lags energirude. Bygning 1 - Øvrige rum: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 2-lags energirude med kold kant. Bygning 1 - Øvrige rum: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2-lags energirude varm kant.		
YDERDØRE Bygning 1- Garagen: Yderdør med dels 2-lags termorude, dels isolerede fyldninger. Bygning 1- Garagen: Garageporte er forsynet med 2-lags acrylruder, hvor fyldninger vurderes at være isolerede, Crawford type 300. Bygning 1 - Øvrige rum: Yderdør med dels 2-lags termorude, dels isolerede fyldninger		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1 - Garagen: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Bygning 1 - Øvrige rum: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Garage Naturlig ventilation Driftstid: 10 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Mindre tæt ifølge brugerne Øvrige rum ekskl. mødelokale: Naturlig ventilation via døre, vinduer, porte og aftræksventiler. Mødelokale: Der er mekanisk udsugning uden varmegenvinding i samlingsstuen udover naturlig ventilation gennem vinduer. Udsugningen styres manuelt. Drifttiden vurderes meget lav. Der er indregnet naturlig ventilation udenfor den mekaniske udsugnings drifttid.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Det interne varmetilskud er fastsat efter standardværdier for energimærkning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er elradiatorer i alle øvrige rum end garagen. Elradiatorer indgår i beregning sammen med kalorieovnen. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
KEDLER Garagen opvarmes med olie i kalorieovn. Ovnen er ældre uisoleret med nyere oliebrænder. Øvrige rum er el-opvarmet.		
VARMEPUMPER Der er ikke anlæg til produktion af vedvarende energi.		
FORBEDRING Der monteres ny varmepumpe til opvarmning af garage. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i garagen	20.000 kr.	11.000 kr. 1,89 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af garagen sker via kalorieovn og øvrige rum med el-radiatorer, hvorfor der ikke er varmefordelingsanlæg.		
VARMERØR Der er ikke varmerør i bygningen.		
AUTOMATIK Bygning 1 - garagen: Styring af kalorieovn via rumtermostat. Bygning 1 - øvrige rum: Rumtemperatur styres efter indbyggede termostater i el-radiatorerne.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er ingen målere til registrering af varmtvandsforbruget, hvilket anbefales. Der er indsat standardforbrug på 100 l/m2 pr år. Varmtvandsrør uden cirkulationledning eller el-tracing registreres ikke, da det forudsættes, at varmetabet fra disse rør minimalt. Det bemærkes, at for at undgå vandspild bør det tilstræbes at varmt vand når frem til tapsteder uden besværende ventetid jf. DS439.		
VARMTVANDSRØR Der er ikke tilslutningsrør til varmtvandsbeholder (el-opvarmet)		
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund. Beholderen forsyner både garagen og de øvrige rum, beholderen er placeret i uopvarmet loftrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1 - øvrige rum: Belysningsanlæggene i resterende rum består af glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Udskiftning af glødepærer til sparepærer med hurtig tænding.	2.600 kr.	1.600 kr. 0,60 ton CO_2
BELYSNING Bygning 1 - garagen: Belysningsanlæggene i garagen består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er enkelte sparepærer udvendigt. Bygning 1 - øvrige rum: Belysningsanlæggene i Værksted + depot + køkken består af lysstofrør med konventionelle forkoblinger (T8 og TLD). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
SOLCELLER Der er ikke anlæg for vedvarende energi.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter en bygning, som anvendes til garage/lager og kontor/handel.

Følgende materiale været til rådighed:
- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse i 1968 og ombygning i 1979.
- Datamateriale fra energiscreening i 2013.

Der er anvendt gældende energi- og vandpriser inkl. afgifter.
Energi- og vandforbrug er ikke tilgængeligt i EnergyKey.

Der er ikke udleveret årsopgørelse over el-, vand- og varmeforbruget, som bevirker, at "oplyst forbrug" er sat til 0 og energimærket dermed kun er baseret på det beregnede forbrug.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C indgår i det opvarmede areal selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede.

Der er forudsat en gennemsnitlig brugstid/åbningstid på 45 timer om ugen og en gennemsnitlig rumtemperatur på 20°C.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet dels visuel kontrol.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i eksempelvis bilag 6 til bygningsreglementet 10, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller akitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen, som eksempelvis serverrum, proces ventilation og energiforbrugende udstyr til køkken og faglokaler.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2014.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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 250 mm isolering.	84.300 kr.	227 Liter Fyringsgasolie 1.339 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	74.400 kr.	133 Liter Fyringsgasolie 780 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 5,4 kW som type IVT Nordic 12 KHR-N	20.000 kr.	1.382 Liter Fyringsgasolie -2.754 kWh Elektricitet	11.000 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af glødepærer	2.600 kr.	-55 Liter Fyringsgasolie 1.129 kWh Elektricitet	1.600 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			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering.	25 Liter Fyringsgasolie 252 kWh Elektricitet	800 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering.	21 Liter Fyringsgasolie 124 kWh Elektricitet	500 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering.	8 Liter Fyringsgasolie 50 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse ..... Visbyvej 8
BBR nr 550-202-1
Bygningens anvendelse ..... Transport- og garageanlæg (310)
Opførelses år 1968
År for væsentlig renovering 1979
Varmeforsyning ..... Kedel
Supplerende varme ..... Elvarme
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 495 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 396 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 0 m²

Energimærke ..... E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... D
Energimærke efter alle besparelsesforslag C

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

I BBR er det angivet at bygningen opvarmes af el alene, dette er ikke korrekt grundet olieforsynet kalorieovn i garagen.
Det uopvarmede skur der grænser op til garagen er indregnet i BBR-meddelelsen som opvarmet etageareal, men i nærværende energimærke som uopvarmet hvilket svarer til de reelle forhold.

Det bemærkes, at det er ejerens forpligtigelse at sikre, at BBR-dataene er korrekte.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningens forbrug er usikkert da den delvist opvarmes af kalorieovn forsynet med olie. Fastlæggelse af årsforbruget skal derfor ske som gennemsnit af længere periode for at tage højde for hvornår der fyldes olie på tanken, og disse data har ikke været tilgængelige.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie ..... 11,78 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning ..... 1,92 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning ..... 1,92 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning ..... 1,93 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning ..... 1,93 kr. per kWh

Standardpriser

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

AURA Rådgivning A/S
Langdalsvej 75, 8220 Brabrand

jhr@danishmanagement.dk
tlf. 87925588

Ved energikonsulent
Jørgen Hagen 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, 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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

80 Brandstation Bredebro
Visbyvej 8
6261 Bredebro



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 10. juni 2014 til den 10. juni 2021

Energimærkningsnummer 311058503