

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Storegade 43
6440 Augustenborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 20. december 2019
Til den 20. december 2029.

Energimærkningsnummer 311415206



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 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.



Energistyrelsen

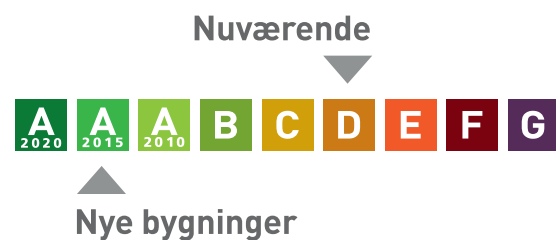
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Beregnet varmekonsum per år:

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 94,52 MWh Fjernvarme | 73.855 kr |
| Samlet energjudgift | 73.855 kr |
| Samlet CO ₂ udledning | 6,14 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, 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 |
|--|-------------|--|
| <p>LOFT Bolig: Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 250 mm isolering. Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med 250 mm isolering. Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 250 mm isolering. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p> | | |
| <p>Ydervægge</p> | | |
| <p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetagen og i trapperum er ca. 40 cm massiv tegl uden isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer og døre. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt boreprøve i facade mod nord.</p> | | |
| <p>FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladestruktur. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p> | 234.876 kr. | 10.312 kr. 1,43 ton CO ₂ |
| <p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge på 1.sal i kontorer og i boliger i tagetagen er ca. 40 cm massiv tegl, isoleret med ca. 50 mm. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.</p> | | |

| | | |
|--|-------------|---------------------------------------|
| <p>LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion skønnet isoleret med ca. 100 mm.</p> | | |
| <p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p> | Investering | Årlig besparelse |
| <p>VINDUER, DØRE OVENLYS MV. Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent.</p> | | |
| <p>VINDUER Vinduerne er med 2-lags energirude med kold kant. Altandør er med 2-lags energirude med kold kant. Yderdøre er massive skønnet af isoleret type. Ovenlys vinduer er med 2-lags energirude med kold kant.</p> | | |
| <p>Gulve</p> | Investering | Årlig besparelse |
| <p>ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er uisolert betondæk. Isoleringsforhold er skønnet ud fra registreringer i kælder.</p> | | |
| <p>FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.</p> | 15.810 kr. | 4.983 kr. 0,69 ton CO ₂ |
| <p>TERRÆNDÆK Gulve er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 150 mm. Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p> | | |
| <p>Ventilation</p> | Investering | Årlig besparelse |
| <p>VENTILATION Ejendommen har naturlig ventilation. I kontorlokale i stueetagen er opsat et airconditionanlæg. Anlægget skønnes at være manuelt betjent og er ikke medregnet i energiberegningen. Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.</p> | | |

VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|---------------------------------------|
| VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kælder. | | |
| VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke. | | |
| SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke. | | |
| Varmedeling | | |
| AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. | | |
| FORBEDRING Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen. | 15.000 kr. | 3.258 kr. 0,45 ton CO ₂ |
| VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er ført i den opvarmede del af bygningen. | | |
| AUTOMATIK Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. | | |

VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|-------------------------------------|
| <p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmere, i kælder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.</p> <p>Tilslutningsrør til vandvarmere, i bygningen er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.</p> | | |
| <p>FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p> | 6.902 kr. | 445 kr. 0,06 ton CO ₂ |
| <p>VARMTVANDSBEHOLDER Erhverv: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 6440. Vandvarmeren er placeret i skab i stueetagen. Bolig: Varmt brugsvand produceres i to stk. 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 6440. Der er en vandvarmer i hver lejlighed.</p> | | |

EL

| EL | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| BELYSNING I kontorlokaler er opsat 1-rørs HF armaturer. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte den eksisterende belysning med nye armaturer med LED og dagslysstyring. | | 9.458 kr. 0,75 ton CO ₂ |
| SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| BELYSNING I trapperum er opsat kompakttrørsarmaturer HF med trappeautomatik. | | |

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

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 | | | | |
| Massive ydervægge | Efterisolering af massiv ydervæg i stueetagen og trapperum. | 234.876 kr. | 22,00 MWh fjernvarme | 10.312 kr. |
| Etageadskillelse | Efterisolering af gulv mod kælder | 15.810 kr. | 10,63 MWh fjernvarme | 4.983 kr. |
| Varmeanlæg | | | | |
| Automatik | Montage af automatik for central styring (udetemperaturkompensering). | 15.000 kr. | 6,95 MWh fjernvarme | 3.258 kr. |
| Varmt og koldt vand | | | | |
| Varmtvandsrør | Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmere op til i alt 50 mm | 6.902 kr. | 0,95 MWh fjernvarme | 445 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 | Etablering af ny armaturer med LED og dagslysstyring. | -2,09 MWh fjernvarme 4.480 kWh el | 9.458 kr. |

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Storegade 43 - 001

| | |
|---|---------------------------------|
| Adresse | Storegade 43, 6440 Augustenborg |
| BBR nr | 540-002600-001 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Bygning til kontor |
| Opførelsesår | 1900 |
| År for væsentlig renovering | 1997 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme (MWh) |
| Supplerende varme | Ikke angivet |
| Boligareal i følge BBR | 170 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 420 m ² |
| Opvarmet bygningsareal | 575 m ² |
| Heraf tagetage opvarmet | 155 m ² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m ² |
| Uopvarmet kælderetage | 70 m ² |
| Energimærke | D |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | C |
| 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

Bygningen er en etageejendom i to etager med lille kælder og udnyttet tagetage. Der er erhverv i stueetagen og på 1.sal og to lejligheder i tagetagen. Bygningen er opført i 1900 med et opvarmet areal på 575 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1997. Ejendommen har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte opvarmede areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 170 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede boligareal 155 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til loftrum, skunkrum samt lejligheden Hertugtorvet 26 th.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmemeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmemeforbruget er graddøgnreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug. Der er oplyst et varmemeforbrug i erhvervsdelen på 31701 kr i perioden 1/6 2016-31/5 2017. Der forelå ingen oplysninger om varmemeforbrug i lejlighederne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Fjernvarme..... | 468,75 kr. per MWh |
| | 14.775 kr. i fast afgift per år |

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme og el. Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeværk.

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.spareenergi.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.spareenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078

CVR-nummer 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Sydvestjylland, Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

6700@botjek.dk

tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent

Annette Hallgård Christensen

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

Storegade 43
6440 Augustenborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. december 2019 til den 20. december 2029

Energimærkningsnummer 311415206