SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Torstedalle 169
8700 Horsens

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 14. september 2016
Til den 14. september 2026.

Energimærkningsnummer 311200451

Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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

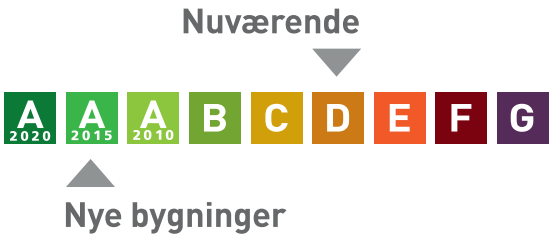
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

2.325,5 m³ naturgas	17.441 kr
Samlet energiudgift	17.441 kr
Samlet CO_2 udledning	5,22 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 BR15, 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 Loftslem er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loft mod tagrum er isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Der monteres ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.	3.000 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm mur med hulmrum. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 65 - 75 mm mineraluld el. lign. form for isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret i tagrum / fra tagrum i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING		2.400 kr. 0,71 ton CO_2

Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Isolering + puds føres med ned over sokkel til 40 cm. under terræn		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.800 kr. 0,52 ton CO_2
YDERDØRE Massiv yderdør mod uopvarmet rum er uisoleret. Oplukkeligt skydedørsparti monteret med tolags termorude. Yderdør er massiv / isoleret med et sideparti hvor der er monteret tolags termoruder.		
FORBEDRING Udskiftning af dør mod uopvarmet rum til ny dør med isolerede fyldninger	6.400 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøren udskiftes med en ny, som er højisoleret og med et sideparti monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Skydedørspartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		400 kr. 0,12 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk (gulve) er skønnet til at være udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er sandsynligvis isoleret med 100 mm leca el. lign. form for isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, da det er vurderet at tegninger ikke er retvisende. Jf. tegninger skulle der være 140 mm lecadæk mod krybekælder. Det kan dog ikke udelukkes at det er tilfældet, men det kunne ikke konstateres ved en visuel besigtigelse.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en 17 kW væghængt gaskedel af mærket Geminox, THI 2-17-M75. Kedlen er placeret i uopvarmet udhus. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende kedelunit som er forsynet med ny gasbrænder. Der er integreret varmtvandsbeholder og en modulerende pumpe til cirkulation.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der konverteres til fjernvarme, udført som direkte anlæg uden veksler. Området er udlagt til fjernvarme, forventet at fjernvarme vil være ført frem i 2018. Dvs. at der fra 2018 bliver tilslutningspligt til fjernvarmenettet. Er der som her, gasfyr, kan man vente op til 9 år regnet fra 2018 til at konvertere, dvs. til 2027. Herefter skal der betales et engangsgebyr til fjernvarmeværket på 4.500,00 kr. og en årlig fast afgift på ca. 25 kr. pr. opvarmet BBR areal.(2016-priser) Med de nuværende priser på naturgas og fjernvarme er det dog ikke rentabelt at konvertere. En typisk installation af fjernvarme koster ca. 40 - 50.000 kr. og det første år fjernvarmerørene er gravet ned i gaden, giver varmeværket pt. en engangs rabat på 20.000 kr. som kan trækkes fra etableringsudgifterne. Da gaskedel er over 10 år vil man derfor med fordel installere fjernvarme i 2018, udført som direkte fjernvarme uden veksler på varmedel, men med isoleret varmeveksler til varmt brugsvand. Montering af fjernvarmeunit i udhus hvor nuværende gaskedel er placeret. I fjernvarmeunit monteres der bl.a. varmefordelingspumpe som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 og vejrkompenseringsanlæg. Isolering af alle varmefordelingsrør, tilslutningsrør, varmtvandsrør + cirkulationsrør i udhusdel med op til 50 mm isolering, udført med rørskåle. Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		1.500 kr. 2,15 ton CO_2
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en lukket pejseindsats. Pejsen er placeret i stue.. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Bygningen er beliggende i et områder der er udlagt til fjernvarmeområde og der vil være tilslutningspligt fra 2018, men pga. gasforsyning kan det vente yderligere 9 år. Derfor ikke fremkommet med forslag til varmepumpeanlæg.		

SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Pga. at bygningen skal tillsuttes fjernvarme vil det herefter ikke være rentabelt at montere solfangeranlæg. Derfor ikke fremkommet med forslag hertil.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i mellemgang og badeværelser.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført i kobberrør. Rørene er i udhus uisoleret, men vurderet / skønnet at de er isoleret med 30 mm hvor de er fremført i gulve..		
VARMEFORDELINGSPUMPER I gaskedel er der monteret en automatisk trinstyret pumpe med en skønnet max-effekt på 80 W.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 4 stk radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført i kobberrør. Rørene er uisoleret i udhus men skønnet at de er isoleret med 30 mm hvor de er fremført i gulvene.		
VARMTVANDSPUMPER I gaskedel er der indbygget en ladekredspumpe. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en trin- og tidsstyret pumpe med en max-effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 75 l varmtvandsbeholder,som er indbygget i gaskedelunit.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på syd-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 kvm. 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.		2.100 kr. 1,88 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Det beregnede energimærke er D. Det er et forholdsvis godt energimærke på en bygning fra 1973. Forholdet skyldes at der er efterisoleret loft, samt monteret en kondenserende gaskedel. Bygningens energimæssige stand er dermed generelt set god - alderen taget i betragtning. Der kan dog udføres enkelte rentable energibesparende foranstaltninger. Der er ligeledes enkelte forslag til forbedringer ved renovering. Se alle forslag i oversigten.

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	Udskiftning af loftslem til ny med 60 mm isolering	3.000 kr.	10,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv isoleret dør mod uopvarmet rum	6.400 kr.	31,8 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	300 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	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds, incl. efterisolering af sokkel	312,7 m³ Naturgas 12 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af alle vinduer til nye som er med trelags energiruder, energiklasse A.	229,1 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	53,6 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nyt skydedørsparti med trelags energirude	52,7 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmeanlæg			
Kedler	Konvertering til fjernvarme uden veksler, Installation af ny gennemstrømningsveksler, Redan, Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha 2, 34 W, Isolering af varmefordelingsrør, samt varmtvandsrør i udhus med op til 50 mm, Montage af termostatventiler på resterende radiatorer. Installation af ny gennemstrømningsveksler, Redan,	2.325,5 m³ Naturgas -23,95 MWh Fjernvarme 467 kWh Elektricitet	1.500 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 2,8 kW	1.333 kWh Elektricitet 1.504 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Torstedalle 169, 8700 Horsens

Adresse	Torstedalle 169, 8700 Horsens
BBR nr	615-135747-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1973
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Pejs
Boligareal i følge BBR	170 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	171 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Beregningsgrundlag er følgende:
Ejeroplysningsskema.
Fremskaffet bygningstegninger med plan, snit og facader. Jf. tegninger skulle der være lecadæk mod krybekælder. Ved besigtigelse kunne der ikke konstateres krybekælder. Ligeledes skulle bagvægge være udført i letbeton, men i / fra tagrum er derkonstateret mursten. Dermed vurderet at konstruktionsbeskrivelse på tegninger ikke er korrekte.
Visuel gennemgang.
Delvis kontrolopmåling med lasermåler på stedet.
BBR-meddelelse af 12-09-2016.
Kortudsnit fra ois.

Det opvarmede areal er opgjort til 171 m2 iht. tegninger / kontrolopmåling.
Det registrerede areal svarer tilnærmelsesvis overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,50 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,97 kr. per kWh

Gasprisen som er anvendt er en gennemsnitlig dagspris samme dato som energimærket er indberettet. Incl. alle afgifter.
Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere. Derfor anvendt en gennemsnitspris for området, incl. alle afgifter,
Ved konvertering til fjernvarme er der anvendt fjernvarmepris fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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.

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.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Hans Kristiansen, afd.: factum2 horsens, mobil 4063 1392

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Torstedalle 169
8700 Horsens

Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. september 2016 til den 14. september 2026

Energimærkningsnummer 311200451