SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Marupvej 25
4340 Tølløse



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. maj 2015
Til den 13. maj 2022.

Energimærkningsnummer 311112637

ENERGI STYRELSEN

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 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

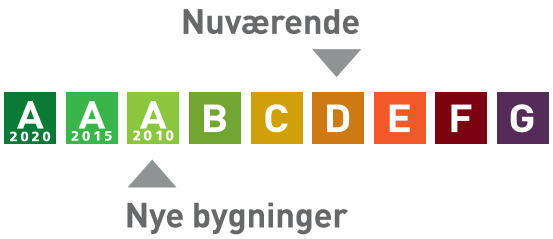
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Beregnet varmeforbrug per år:

2.208 kWh Elvarme	4.416 kr
1.583 liter Fyringsgasolie	15.071 kr
Samlet energiudgift	19.487 kr
Samlet CO_2 udledning	5,72 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
TAG OG LOFT Størstedelen af loftet er isoleret med 300 mm isolering. Isoleringsforhold er målt stikprøvevis i tagrum ved besigtigelsen. Der er over genvexkanaler i tagrum isoleret med 400 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved stikprøvekontrol. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.		
LOFT Omkring 30 m² af loftet er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er målt stikprøvevis i tagrummet ved besigtigelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.	4.500 kr.	273 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE		

Ydervægge mod øst mod værelser er opbygget af en 19 cm letbetonvæg indvendigt, en 24 cm teglvæg udvendigt. På ydersiden af teglvæggen er efterisoleret med 150 mm batts (Skalflex). Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt ejers oplysninger. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10. Østvæg mod nord, vestvæg og sydvæg mod stue samt nordgavl ved badeværelse er ca. 19 cm letbetonvægge isoleret med 150 mm batts (Skalflex) udvendigt. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt ejers oplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10, men det skønnes ikke umiddelbart at være rentabelt at efterisolere væggene yderligere. Gavlvæg i soveværelse er en ca. 10 cm letbetonvæg isoleret med 150 mm batts (Skalflex) udvendigt. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt ejers oplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10, men det skønnes ikke umiddelbart at være rentabelt at efterisolere væggene yderligere.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod uopvarmet garage er ca. 24 cm massive teglvægge uden isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved døråbning. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af massive teglvægge mod garage med 200 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds i garagen. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.	48.750 kr.	4.978 kr. 1,42 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER, DØRE OVENLYS MV. Entredøren er en massiv isoleret dør, vindue mod øst i værelse er med en almindelig to-lags termorude, og de to vinduer mod nord i soveværelse er med to-lags energiruder med kold kant. Øvrige vinduer og dør er med to-lags energiruder med varm kant.		

VINDUER Vindue mod øst i værelse er med en almindelig to-lags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hvis vindue mod øst i værelse udskiftes til et nyt vindue, anbefales det at vælge en type med tre-lags energirude og varm kant. Det anbefales at indhente tilbud på udskiftning hos aut. fagmand, da prisen i høj grad afhænger af valgte vinduestype og fabrikat.		256 kr. 0,07 ton CO_2

VINDUER To og tre fags vindue er med 2-lags termorude. Vindue er med 2-lags termorude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i soveværelse og walk-in closet er terrændæk støbt i beton med ca. 100 mm isoleringsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		

TERRÆNDÆK MED GULVVARME Gulve i nordfløj (på nær i bad) er terrændæk med gulvvarme, og er støbt i beton med 240 mm polystyrol. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10. Gulve i køkken/alrum, stue samt badeværelse er terrændæk med gulvvarme, og erstøbt i beton med ca. 300 mm polystyrol. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er installeret et genvex-anlæg af typen Nilan Comfort 300 med udsugning fra køkken, bad og toilet, og med indblæsning i alle rum. Øvrig ventilation sker via oplukkelige vinduer og døre. Da huset er nyrenoveret anses bygningsdelene for at være tæt på nyeste huses krav til tæthed, hvilket er reguleret i beregningsdelen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en ældre oliekedel med en nyere brænder af fabrikat Mectron 2 MR og er placeret i uopvarmet garage. Ved besigtigelsen blev røgtabet aflæst til 10 % jf. OR-test fra 2007. Der suppleres med indblæsning af varm luft fra genvexanlægget.		
FORBEDRING Den eksisterende oliekedel nedlægges og genvexanlægget udskiftes til en ny luft/vand-baseret varmepumpe, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmtvandsbeholder. I samme forbindelse nedlægges det eksisterende solvarmeanlæg og varmtvandsbeholder udskiftes til en ny model, kombineret med varmepumpeanlægget. For at udnytte varmepumpen optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendig at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer. Der bør ved etablering af varmepumpe vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."	90.000 kr.	10.847 kr. 2,85 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er installeret en ældre Nilan Comfort 300 luft/luft-baseret varmepumpe på ventilationsanlæggets aftræk og indblæsning, til opvarmning af indblæsningsluften. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.		
SOLVARME Der er monteret solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af ca. 5 m² solfangerpanel på holder på husets facade mod syd, tilsluttet en ca. 100 liter solvarmebeholder placeret i uopvarmet garage. Der gøres opmærksom på, at fyldestgørende teknisk data på anlægget ikke kunne fremskaffes, hvorfor der er anvendt standard data.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Ovnen indgår ikke i beregningen af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		

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. Der er desuden opsat radiator i soveværelse.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 22 W af fabrikat Grundfos Alpha2.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatisk reguleringsventil på radiator samt rumføjere til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en ca. 100 l varmtvandsbeholder, tilsluttet solvarmeanlægget. Varmtvandsbeholderen er placeret i uopvarmet garage. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" rør. Rørene er uisoleret.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det kan overvejes at etablere solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod vest i en vinkel på 35° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning m.m. er ikke indregnet i prisen. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen dvs. at solceller ikke forbedrer energimærket , hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.		2.125 kr. 1,46 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på sælgers oplysninger til konsulenten, stikprøvemålinger hvor muligt, samt et skøn ud fra bygningens alder og renoveringstidspunkt.

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 loft.	4.500 kr.	29 liter olie	273 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive vægge mod garage.	48.750 kr.	-46 kWh el 160 kWh elvarme 499 liter olie	4.978 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Nedlægning af opvarmning med olie og konvertering til luft til vand-varmepumpe.	90.000 kr.	120 kWh el -2.232 kWh elvarme 1.583 liter olie	10.847 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			
Vinduer	Udskiftning af vindue mod øst i værelse.	1 kWh el 27 liter olie	256 kr.
El			
Solceller	Etablering af solceller til egenproduktion af strøm.	879 kWh el 407 kWh elvarme	2.125 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Marupvej 25 - 001

Adresse	Marupvej 25
BBR nr	316-024930-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1953
År for væsentlig renovering	1969
Varmeforsyning	Fyringsgasolie (liter)
Supplerende varme	Brænde (Skr.)
Boligareal i følge BBR	126 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	132 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

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

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale. Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten ved besigtigelsen.
Det opmålte areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 126 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede boligareal 132 m². Dette vurderes at skyldes den udvendige efterisolering, hvorved husets udvendige dimensioner er blevet større. Det er ejers pligt, at BBR er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register for at få rettet forholdene.

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:

Fyringsgasolie.....9,52 kr. per liter
Elvarme.....2,00 kr. per kWh

Enhedspris på olie er beregnet på baggrund af sælgers oplyste forbrug, og er inkl. moms og afgifter. Enhedspris på el er en gennemsnitlig pris inkl. moms og afgifter.

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

Botjek Support Center
Taastrup Hovedgade 94, 2630 Taastrup

support@botjek.dk
tlf. 28933953

Ved energikonsulent
Jørgen Herold Andersen

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

Marupvej 25
4340 Tølløse



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. maj 2015 til den 13. maj 2022

Energimærkningsnummer 311112637