SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndermarksvej 9
2500 Valby



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. maj 2017
Til den 17. maj 2027.

Energimærkningsnummer 311248104

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

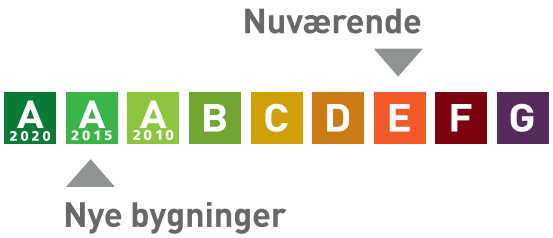
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

68,79 MWh fjernvarme	52.518 kr
Samlet energiudgift	52.518 kr
Samlet CO_2 udledning	9,70 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 Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra spærdimension. Hanebåndsloft er isoleret med 400 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er målt stikprøvevis. Det skønnes at loft over frontspids er isoleret tilsvarende.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge stueetage og tagetagens østgavl skønnes udført som halvandenstens massive og uisolerede teglvægge. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra boreprøve foretaget i østgavl umiddelbart ved sydøstlige bygningshjørne. Ydervægge mod syd i tagetagen (frontspids) skønnes udført som helstens massive og uisolerede teglvægge. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	365.300 kr.	15.100 kr. 3,21 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM		

Østvendt væg mod uopvarmet gangareal i kælder er udført som halvstens massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved døråbning. Det skønnes at sydvendt væg mod uopvarmet gangareal/trappeløb i kælder skønnes udført tilsvarende. Vestvendt væg mod uopvarmet toilet/kryberum i kælder skønnes udført som ca. 39 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved døråbning. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Let væg mod uopvarmet tagetage er isoleret med ca. 400 mm mineraluld. Isoleringsforhold er målt ved stige. Dør mellem opvarmet og uopvarmet tagetage er uisoleret og med en rude af 1 lag glas.		
FORBEDRING Dørparti mod uopvarmet tagetage udskiftes til nyt med isolerede fyldninger.	7.300 kr.	700 kr. 0,14 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæg mod nord i opvarmet vaskerum skønnes udført som ca. 42 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F).		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer udskiftes til nye med lavenergiruder (energiklasse B).		3.200 kr. 0,67 ton CO_2

OVENLYS Ovenlys er monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D).		

YDERDØRE Altandør og østligste yderdør i nordfacade er monteret med 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F). Terrassedør i sydfacade er monteret med 2 lags termoruder og forsatsruder (energiklasse F). Hoveddør er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af hoveddør til ny dør med isolerede fyldninger.	10.800 kr.	500 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre med 2 lags termoruder udskiftes til nye med 2 lags energiruder med varm kant (energiklasse C).		600 kr. 0,11 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Træbjælkelag mod uopvarmet kælder skønnes med lerindskud som eneste isolerende lag. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Etageadskillelse mod uopvarmet tagetage er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt mod nord i uopvarmet tagetage (ved spærgennemføring ved gulvbelægning).		
FORBEDRING Efterisolering af gulv i uopvarmet tagetage med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der monteres ny gangbro.	29.600 kr.	900 kr. 0,19 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Træbjælkelag mod krybekælder er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er målt stikprøvevis.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm Udførelsen foreslåes med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.		700 kr. 0,14 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv i opvarmet vaskerum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, alderen taget i betragtning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme i indirekte anlæg. Der er monteret komplet Metro Therm fjernvarmeunit af typen 5/H/11 fra år 2016 ca.. Veksler i unit er præisoleret. Installationen er placeret i kælder.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn i stue mod vest. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er ikke fundet rentabelt at montere varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke fundet rentabelt at montere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som 1-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder og krybekælder er overvejende med 20 mm isolering. Enkelte nyere rørinstallationer ved fjernvarmeunit er dog uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	500 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af isolerede varmefordelingsrør i kælder og krybekælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	15.400 kr.	600 kr. 0,12 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende Grundfos pumpe af typen APM3 AUTO 15-70 med en maksimal effekt på 54 W.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret automatik, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er integreret i fjernvarmeunit og skønnes uisoleret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er overvejende med 20 mm isolering. Flere af de nyere rørinstallationer i fyrrum samt kortere strækning i vaskerum er dog uisolerede. Øvrige rør i etagerne skønnes at være uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk trinstyret Grundfos pumpe af typen Alpha2 20-40N med en maksimal effekt på 22 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 ltr. præisoleret Metr Therm vandvarmer, der er integreret i fjernvarmeunit.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. 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.	101.300 kr.	8.500 kr. 4,22 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er mindre god. Det er muligt at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

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	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	365.300 kr.	22,75 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	15.100 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Udskiftning af dør mod uopvarmet tagetage.	7.300 kr.	0,96 MWh Fjernvarme	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af hoveddør.	10.800 kr.	0,66 MWh Fjernvarme	500 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv i uopvarmet tagetage 200 mm isolering.	29.600 kr.	1,31 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i kælder op til 50 mm.	1.500 kr.	0,61 MWh Fjernvarme	500 kr.

Varmerør	Efterisolering af isolerede varmefordelingsrør i kælder og krybekælder op til 50 mm.	15.400 kr.	0,82 MWh Fjernvarme	600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm.	700 kr.	0,19 MWh Fjernvarme	200 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW	101.300 kr.	2.992 kWh Elektricitet 3.374 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.500 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 vinduer.	4,75 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med 2 lags termoruder.	0,77 MWh Fjernvarme	600 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering.	1,00 MWh Fjernvarme	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søndermarksvej 9, 2500 Valby

Adresse	Søndermarksvej 9, 2500 Valby
BBR nr	101-558207-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1893
År for væsentlig renovering	1973
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	335 m²
Erhvervsareal i følge BBR	16 m²
Opvarmet bygningsareal	357 m²
Heraf tagetage opvarmet	115 m²
Heraf kælderetage opvarmet	22 m²
Uopvarmet kælderetage	92 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

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:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh 6.992 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra. Tilslutningseffekt er dog skønnet.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

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 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingeniørerne ApS
Ndr. Stationsvej 18, 2. sal, 4200 Slagelse
www.energiing.dk
ak@energiing.dk
tlf. 28606592

Ved energikonsulent
Andreas Korsgaard

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

Søndermarksvej 9
2500 Valby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. maj 2017 til den 17. maj 2027

Energimærkningsnummer 311248104