SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Birkevænget 13
4780 Stege



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. juli 2015
Til den 30. juli 2025.

Energimærkningsnummer 311127017

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

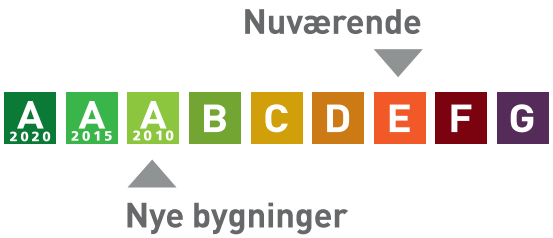
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

2,4 Skov rummeter brænde	1.221 kr
11.101 kWh elektricitet	24.422 kr
Samlet energiudgift	25.643 kr
Samlet CO_2 udledning	7,36 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 Lodrette skunkvægge beregnes som isoleret med tilsammen ca. 250 mm mineraluld. Der er udført såkaldt "varm skunk", hvor tagkonstruktionen er isoleret med ca. 150 mm helt ned til tagfod. Den lodrette skunkvæg er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. U-værdien er tilnærmet. Varmetabet lever ikke helt op til kravet i nyeste bygningsreglement. Der stilles derfor forslag om efterisolering. Vandret skunk beregnes som isoleret med tilsammen ca.350 mm mineraluld. Der er udført såkaldt "varm skunk", hvor tagkonstruktionen er isoleret med ca. 150 mm helt ned til tagfod. Det vandrette skunkgulv er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. U-værdien er tilnærmet. Varmetabet lever ikke helt op til kravet i nyeste bygningsreglement. Der stilles derfor forslag om efterisolering. Hanebåndsloft er isoleret med 125-150 mm mineraluld. Ved besigtigelsen lå en mindre del af isoleringen ikke på sin plads. Ejer udfører reetablering. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Varmetabet lever ikke helt op til kravet i nyeste bygningsreglement. Der stilles derfor forslag om efterisolering. Skråvægge er isoleret med ca.150 mm mineraluld.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lofts- og skunklemme er generelt isoleret med ca.50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Efterisolering af hele 1. sal. Forslag omfatter efterisolering af de eksisterende konstruktioner i hht. nuværende bygningsreglement. Forud for efterisoleringen skal det sikres, at der findes en effektiv og tæt dampspærrer på den varme side af isoleringen. Tiltaget bør evt. suppleres med fugtberegninger.	51.200 kr.	2.600 kr. 0,71 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med ca. 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt opmåling på stedet. Varmetabet lever ikke helt op til kravet i nyeste bygningsreglement. Der stilles derfor forslag om efterisolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hule ydervægge af tegl/porebeton med 150 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 en tæt dampspærre, samt 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.		2.600 kr. 0,72 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge, gavle på 1. sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt opmåling på stedet. Varmetabet lever ikke helt op til kravet i nyeste bygningsreglement. Der stilles derfor forslag om efterisolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig isolering med 290 mm isolering i lette ydervægge i gavle på 1. sal. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og evt. tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		400 kr. 0,11 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkeligt vindue i bryggers mod nord med et gående fag. Vinduet er monteret med to-lags termorude. Oplukkeligt vindue i køkken mod nord med et gående fag. Vinduet er monteret med to-lags energirude. Oplukkeligt vindue i bad- og toiletrum mod nord med et gående fag. Vinduet er monteret med to-lags energirude. Oplukkeligt vindue i soveværelse mod syd med et gående fag. Vinduet er monteret med to-lags termorude.		
FORBEDRING Vinduet i bryggers mod nord udskiftes til nyt oplukkeligt vindue med trelags energiruder, varm kant og kryptongas Vinduet i soveværelse mod syd udskiftes til nyt oplukkeligt vindue med trelags energiruder Facadepartiet i stuen mod syd udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude Terrassedøren i stuen mod vest udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude	56.700 kr.	2.900 kr. 0,80 ton CO_2
YDERDØRE Facadeparti med glasdør i stuen mod syd monteret med to-lags termorude. Terrassedør med sideparti i stuen mod vest er monteret med to-lags termorude. Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude. Hoveddør med sidefag. Massiv bryggersdør er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af bryggersdør til ny dør med isolerede fyldninger	8.000 kr.	600 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Hoveddøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas	12.700 kr.	800 kr. 0,22 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med strøgulve. Gulvet er isoleret med ca.100 mm mineraluld ovenpå betonen og imellem strøer. Terrændæk i bad og toiletrum beregnes som det øvrige terrændæk på grund af sin relativt lille størrelse. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Varmetabet lever ikke helt op til kravet i nyeste bygningsreglement. Der stilles dog ikke forslag om efterisolering, idet det vurderes ikke som rentabel at omlægge terrændækket.		
LINJETAB Ydervæg/terrændæk,tegl og letbetonvæg på letklinker fundament, fortrinsvis trægulve.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og yderdøre samt aftræksventiler i bad, og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud beregnes som normmalt for boliger		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el. Det er monteret el-radiatorer i alle opvarmede rum. Elpanelerne er af fabrikat Siemens.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en ældre ikke certificeret brændeovn. Brændeovnen er af fabrikat Lotus og er placeret i alrum med stue og køkken. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er monteret en nyere varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er en Aermec EWI 121H. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige, at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner køkken-alrum og stuen med varme. Tildels gangarealet også. Arealet vurderes til ialt ca. 55 m2 opholdsareal.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes, at varmtvandsforbruget ikke er stort nok til gøre etablering af et solvarmeanlæg rentabel. Forslag udelades derfor.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostater på alle el-radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

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.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret EL-vandvarmer, fabrikat Metro type 644 fra 2003.		

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. 22 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.	63.000 kr.	5.400 kr. 2,50 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1975 i tidstypisk byggestil og konstruktioner.
Ejendommen er opført af gule mursten på betonfundamenter.
Vinduerne var oprindeligt store termoruder i gående trærammer. De fleste er udskiftet til lavenergivinduer.
Tagkonstruktionen er som traditionelt sadeltag med en rejsning på ca. 45° og belagt med gråblå betontegl.
Mod vest er der etableret en stor altan på 1. sal. Tagkonstruktionen er ført ud over altanen, som derved overdækkes.
Ejendommen er opført med betonstøbt terrændæk med strøgulve og forskellige slidlagstyper.
Ejendommen opvarmes på basis af elradiatorer, men er blevet kraftigt suppleret af brændeovn og senest af en luft til luft varmepumpe.

Under bygningsgennemgangen var ejeren til stede og der var bygningstegninger til rådighed for konsulenten.
Der var adgang til skunke og uopvarmet hanebåndsloft.

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 lodret skunk, vandret skunk, hanebåndsloft og indvendig efterisolering af skråvægge.	51.200 kr.	0,3 Skov rummeter Brænde 1.077 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i bryggers, soveværelse samt udskiftning til nyt facadeparti i stuen mod syd og ny terrassedør i stuen mod vest.	56.700 kr.	0,3 Skov rummeter Brænde 1.207 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Yderdøre	Montage af ny bryggersdør	8.000 kr.	0,1 Skov rummeter Brænde 241 kWh Elektricitet	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny hoveddør	12.700 kr.	0,1 Skov rummeter Brænde 336 kWh Elektricitet	800 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 3,6 kW	63.000 kr.	1.939 kWh Elektricitet 1.832 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.400 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 af teglydervægge	0,3 Skov rummeter Brænde 1.087 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge i gavle på 1. sal	0,0 Skov rummeter Brænde 162 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Birkevænget 13, 4780 Stege

Adresse	Birkevænget 13
BBR nr	390-9793-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1975
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Brændeovn og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	171 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	171 m²
Heraf tagetage opvarmet	70 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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 registrerede areal svarer umiddelbart fint 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:

Brænde	500,00 kr. per Skov rummeter
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.
Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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

MLP-Energi.dk
Bundgarnet 157, 4780 Stege
www.MLP-Energi.dk
martin.L.petersen@adr.dk
tlf. 5082 1448

Ved energikonsulent
Martin Lindberg Petersen

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

Birkevænget 13
4780 Stege



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 30. juli 2015 til den 30. juli 2025

Energimærkningsnummer 311127017