SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
over et enfamilieshus beliggende i
Egense
Egensevej 197
9280 Storvorde



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 31. maj 2019
Til den 31. maj 2029.

Energimærkningsnummer 311380097

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

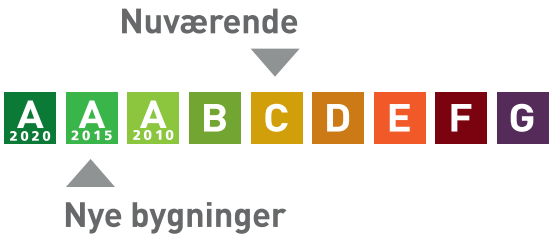
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

1.785 Liter fyringsgasolie	20.779 kr
739 kWh elektricitet	1.145 kr
Samlet energiudgift	21.925 kr
Samlet CO_2 udledning	4,94 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, 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 Skråvæggene er til tagfod isoleret med 250 mm mineraluld og desuden er skunkrummene fyldt op med isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Tagrummet over kvisten er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. I udhuset er loftet i tagrummet som gennemsnit isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. I udhuset er loftlemmen isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af loftslem med 350 mm isolering. Inden isolering af loftslemme igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret.	300 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af tagrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af tagrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	15.700 kr.	600 kr. 0,13 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE I beboelsen er ydervæggene til tagfod udført som 300 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat og der er på næsten alle ydervægge desuden isoleret indvendig med 100 mm isolering og afsluttet med en pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og efter opmåling i vindue.		
MASSIVE YDERVÆGGE I beboelsen er gavltrekanterne, som har en samlet tykkelse på 380 mm, opbygget af en 110 mm massiv teglvæg, der indvendig er isoleret med 250 mm isolering og afsluttet med en pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue og oplyst af ejer og efter opmåling i vindue. I beboelsen er kvistforside og kvistflunke opbygget af en 110 mm massiv teglvæg, der indvendig er isoleret med 250 mm isolering og afsluttet med en pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue og oplyst af ejer. I udhuset er ydervægge, som har en samlet tykkelse på 380 mm, opbygget af 240 mm massiv teglvæg, der indvendig er isoleret med 100 mm isolering og afsluttet med en pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og efter opmåling i vindue.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER I beboelsen er der oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. I udhuset er der oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med termoruder anbefales udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,12 ton CO_2
YDERDØRE I beboelsen er der en hoveddør med isoleret fyldning og med flere ruder med tolags energirude med varm kant. I udhuset er der en yderdør med sideparti, monteret med tolags termoruder.		

I udhuset er der en hoveddør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude. I beboelsen er der en terrassedør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING Eksisterende yderdøre i udhuset anbefales udskiftet til nye døre, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	13.800 kr.	500 kr. 0,11 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Både i beboelsen og i udhuset er der terrændæk udført af beton med slidlagsgulv. Gulvene er isoleret med 400 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i begge bygninger. Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedlen er placeret i udhuset. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre kedelunit, med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe.		
FORBEDRING Der anbefales, at der installeres et nyt pillefyr og hvor dette nye fyr placeres i hjørnet i udhuset, hvor den oliefyrede kedel står. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne for den enkelte brændselsenhed. Kedlen tilsluttes bygningens centralvarmesystem, og opvarmer både varmt brugsvand og bygningens almene rumopvarmning.	50.000 kr.	9.400 kr. 4,80 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er monteret en luft-til-luft-varmepumpe, som kan opvarme en stor del af tagetagen i beboelsen. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen er placeret.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til et solvarmeanlæg, da dette, med bygningens anbefalede nye kedel og den dertil hørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i alle rum - både i de to plan i beboelsen og i udhuset. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.		
VARMERØR Varmerørne fra udhuset til beboelsen vurderes i jorden udført som 22 mm PEX-rør. Varmerørene vurderes isoleret med 30 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER I beboelsen er der på varmeanlægget monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt. I udhuset er der til gulvvarmen installeret en ældre fordelingspumpe.		
FORBEDRING Den ældre pumpe i udhuset anbefales udskiftet med en ny varmefordelingspumpe.	3.500 kr.	400 kr. 0,04 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.		

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 50 l varmtvandsbeholder. Beholder er isoleret og installeret i kabinettet i den oliefyrede kedel.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beboelsen og udhuset er begge opførte i 1928. Opvarmningen er olie og hvor den oliefyrede kedel er placeret i udhuset.
Hele beboelsen er opvarmet og udhuset er også opvarmet.
Beboelsen er i to plan og udhuset er i et plan.
Det samlede opvarmede areal er således arealet af stueplan plus arealet af tagetagen i beboelsen og plus arealet af stueplan i udhuset.
Både beboelsen og udhuset er efter opførelsen blevet godt efterisolerede og specielt beboelsen.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i konstruktionerne.
Ejeren var til stede ved min besigtigelse.

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	Efterisolering af loftslem med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering og det vil sige i udhuset.	300 kr.	1 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	100 kr.
Loft	Efterisolering af tagrum med 200 mm isolering og det vil sige i udhuset.	15.700 kr.	46 Liter Fyringsgasolie 32 kWh Elektricitet	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre og det vil sige i udhuset.	13.800 kr.	39 Liter Fyringsgasolie 28 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Installation af ny pillekedel og ny varmtvandsbeholder.	50.000 kr.	1.785 Liter Fyringsgasolie -4.404 Kilo Træpiller 34 kWh Elektricitet	9.400 kr.

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe for gulvvarmen i udhuset.	3.500 kr.	187 kWh Elektricitet	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			
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder og det vil sige i udhuset.	43 Liter Fyringsgasolie 30 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Egensevej 197, 9280 Storvorde
BBR nr	851-632283-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1928
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	87 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	179 m²
Heraf tagetage opvarmet	53 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
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

Til beboelsen er det efter opmåling beregnede bebyggede areal og dermed arealet af stueplan i overensstemmelse med det anførte på BBR-meddelelsen. Igen beregnet efter opmåling er arealet af tagetagen noget større end angivet på BBR-meddelelsen. Arealet af tagetagen er 53 m2.
Til udhuset er det efter opmåling beregnede bebyggede areal og dermed af stuplan næsten i overensstemmelse med det anførte på BBR-meddelelsen

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	11,64 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning	1,55 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,05 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.sparenergi.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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600226
CVR-nummer 34340242

Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Stentoften 54, 9520 Skørping

arne@ing-firma.dk
tlf. 98339510

Ved energikonsulent
Arne Sørensen

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. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

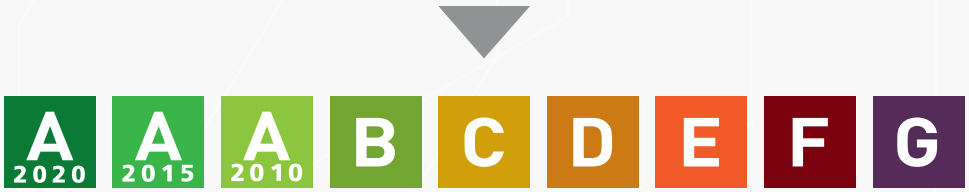
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

over et enfamilieshus beliggende i Egense
Egensevej 197
9280 Storvorde



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. maj 2019 til den 31. maj 2029

Energimærkningsnummer 311380097