

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
factum2 odense
Løgeskov 5
5771 Stenstrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 13. februar 2020
Til den 13. februar 2030.

Energimærkningsnummer 311422530



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 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.



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

6,7 Ton træpiller	17.476 kr
913 kWh elektricitet	1.917 kr
Samlet energiudgift	19.394 kr
Samlet CO ₂ udledning	0,18 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, 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 Tagkonstruktion i hovedbygning er generelt isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Lukkede konstruktioner er anslået ud fra øvrige isoleringsværdier.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsloft og skunkrum til samlet 400 mm. I forbindelse med evt. efterisolering skal der sikres mod fugtophobning i konstruktionen.	25.000 kr.	900 kr. 0,00 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge til samlet 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med evt. anden indvendig renovering. Tætheden i konstruktionen skal sikres iht. gældende regler.		600 kr. 0,00 ton CO ₂
FLADT TAG Tag over sidebygning er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tag over sidebygning til samlet 300 mm isolering. Anbefales udført i forbindelse med evt. anden renovering. Tætheden i konstruktionen skal sikres iht. gældende regler.		900 kr. 0,00 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge i oprindelig bygning er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p> <p>Ydervægge i tilbygning mod øst er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra mål og tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Indvendig efterisolering af oprindelige ydervægge med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.</p>		600 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge i sidebygning består af 19 cm massiv letbetonvæg. I flere rum er der monteret indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Efterisolering af massive ydervægge til samlet 200 mm</p>		600 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE</p> <p>Gavlæg mod øst og kvistvæg er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER</p> <p>Vinduer og døre samt ovenlys på 1. sal er generelt monteret med tolags standard termoruder. Et lille vindue i stue er med etlags glas. Nyt vindue i kvist er med tolags energirude. Yderdør er isoleret.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Udskiftning af vinduer med etlags glas til nye med trelags energiruder.</p>	8.000 kr.	400 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Udskiftning af døre og vinduer monteret med standard termo til nye med trelags energiruder.</p>		1.100 kr. 0,00 ton CO ₂

OVENLYS Ovenlysvindue i sidebygning er monteret med etlags rude.		
FORBEDRING Foreslås udskiftet til nyt parti med trelags energiruder, alternativt isoleret 4-lags acrylkuppel.	16.000 kr.	600 kr. 0,00 ton CO ₂
Gulve	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i lecabeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt skøn ud fra udførelsestidspunkt.		
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 i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>KEDLER</p> <p>Ejendommen opvarmes med en 22 kW - Zebiec fra 2007. Kedlen er placeret i sidebygning. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kompakt solokedel med automatisk fyring. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.</p>		
<p>OVNE</p> <p>Der er supplerende varmforsyning i form af en Italvas 0,32kW træpilleovn placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.</p>		
<p>VARMEPUMPER</p> <p>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen er opvarmet med træpillefyr vurderes forslag til montering af varmepumpe ikke relevant.</p>		
<p>SOLVARME</p> <p>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen er opvarmet med træpillefyr vurderes forslag til montering af solvarme ikke relevant.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING</p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER</p> <p>I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Wilo, type RS 25. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende Pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p>	5.500 kr.	800 kr. 0,07 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK</p> <p>Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>		

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 vandvarmer, fabrikat Metro.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p> <p>Da der er stor usikkerhed omkring mulighed for tilskud til solceller og på hvilke vilkår man kan få dem etableret er der ikke fremkommet med forslag hertil. Det er pt. ikke muligt at fremkomme med et korrekt og relevant forslag.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Der skal foreslås montering af solceller på tag.</p> <p>Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm.</p> <p>Evt. udgift vedr. bærende konstruktion i forbindelse med montering af solceller er ikke medtaget i forslaget.</p> <p>Beregningen forudsætter at den el der produceres, forbruges på samme tid som den produceres. Inden gennemførelse af forslaget bør der foretages en mere nøjagtig beregning, der tager højde for den aktuelle afregningsordning, ændringer af elpriser og forbrugsvaner.</p> <p>Der tages forbehold for evt. kommunale bestemmelser vedr. montering af solceller på tag.</p>	79.300 kr.	4.400 kr. 0,76 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er iflg. BBR opført i 1919 med til-/ombygningsår 1985, og er isoleret iht. gældende krav og normer på dette tidspunkt.

Der er udført energimæssige forbedringer fx. efterisolering/udskiftning af konstruktioner samt forbedringer af varmeanlæg.

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, tegningsmateriale fra Weblager, sælgers oplysninger og et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er opmålt på stedet ved besigtigelsen.

Energikonsulentens konklusion:

Energimærket indeholder en beskrivelse af de rentable energibesparelser til forbedring af ejendommens energimæssige stand samt, hvilke energibesparelser der kan overvejes i forbindelse med gennemførelsen af renoveringer eller ombygninger.

Gennemførelsen af forslag kan udover besparelser indebære yderligere fordele f.eks. øget komfort, bedre indeklima, sikring ved stigende energipriser samt øget gensalgsværdi af ejendommen.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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 hanebåndsloft og skunkrum til samlet 400 mm	25.000 kr.	0,3 Ton Træpiller -4 kWh Elektricitet	900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med etlags glas til nye med trelags energiruder.	8.000 kr.	0,1 Ton Træpiller -1 kWh Elektricitet	400 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	16.000 kr.	0,2 Ton Træpiller 4 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe	5.500 kr.	343 kWh Elektricitet	800 kr.
EL				
Solceller	Montage af solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW	79.300 kr.	2.057 kWh Elektricitet 1.824 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.400 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			
Loft	Efterisolering af skråvægge til samlet 300 mm isolering	0,2 Ton Træpiller -2 kWh Elektricitet	600 kr.
Fladt tag	Efterisolering af tag over sidebygning til samlet 300 mm isolering	0,3 Ton Træpiller -4 kWh Elektricitet	900 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering	0,2 Ton Træpiller -3 kWh Elektricitet	600 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til samlet 200 mm	0,2 Ton Træpiller -2 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af døre og vinduer monteret med standard termo til nye med trelags energiruder.	0,4 Ton Træpiller 0 kWh Elektricitet	1.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Løgeskov 5, 5771 Stenstrup
BBR nr	479-199721-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1919
År for væsentlig renovering	1985
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	234 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	222 m ²
Heraf tagetage opvarmet	54 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
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.

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

Arealer er ved besigtigelsen af ejendommen opmålt på stedet og sammenholdt med gældende BBRmeddelelse.

BBR stemmer overens med de faktiske forhold vedr. opvarmet areal. Vindfang ca. 12 m² indgår ikke i opvarmet areal pga. at klimaskærm ikke er intakt og der ikke er varmeinstallation.

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:

Træpiller	2.600,00 kr. per Ton
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

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.spareenergi.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.spareenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

Factum2 A/S

Høegh Guldbergs Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

hsv@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Carsten Dam Madsen, afd.: factum2 odense, mobil 3175 5458

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. 793 af 7. juli 2019 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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

factum2 odense
Løgeskov 5
5771 Stenstrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. februar 2020 til den 13. februar 2030

Energimærkningsnummer 311422530