SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Liselejevej 113
3360 Liseleje

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. marts 2018
Til den 25. marts 2028.

Energimærkningsnummer 311304899

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

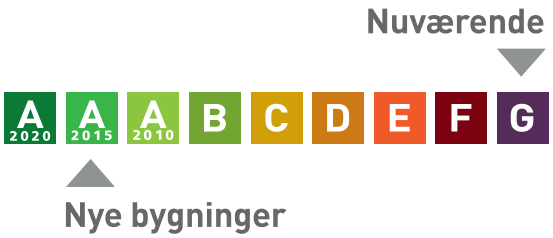
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

1,7 Kløvet rummeter brænde	1.412 kr
23.521 kWh elektricitet	39.515 kr
Samlet energiudgift	40.927 kr
Samlet CO_2 udledning	15,59 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 Loft mod tagrum over bolig og forretning er vurderet gennemsnitligt isoleret med 100 mm mineraluld. Der er dele af loftet der er uisoleret. Der er dele med 200mm isolering og dele med ca 100 mm isolering. Loftet er ikke tilgængeligt da der ikke er nogen gangbro.		
FORBEDRING Efterisolering af loft mod tagrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	57.600 kr.	5.200 kr. 1,89 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) ved forretningen er isoleret med 200 mm mineraluld i henhold til tegning.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygningen er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen i henhold til tegning.		

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i forretning og i det oprindelige hus er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld i henhold til konstruktionstykkelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er generelt monteret med tolags termorude med kold kant. Der er enkelte energiruder, bl.a. mod syd i stuen.		
FORBEDRING Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.	141.800 kr.	8.600 kr. 3,32 ton CO_2

YDERDØRE Hoveddøren i boligen og bagdøren i forretningen er massive, isolerede. Dør mod havestuen er med energiruder. Øvrige døre er med termoruder.		
FORBEDRING Eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.	16.800 kr.	900 kr. 0,33 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i entre og badeværelse i boligen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 200 mm leca under betonen. Terrændæk i tilbygningen mod øst i forretningen er udført i beton med slidlagsgulv og isoleret med 75 mm polysstyren og 150 mm løs leca under betonen i henhold til tegning.		

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker i tilbygningen, er isoleret med 150 mm mineraluld i henhold til tegning. Gulv mod krybekælder af træ/bjælker i forretningen og i den oprindelige del af huset, er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld. Der er ikke adgang til krybekælderen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterendetrægulv mod krybekælder i oprindelig del og i forretning fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		3.800 kr. 1,44 ton CO_2

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
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i forretningen og i køkken, badeværelse og værelser i boligen.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn i stuen og en lukket pejs i køkkenet i boligen. Andel til opvarmning er sat til 30 % af bygningens samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er monteret 2 varmepumper, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumper er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. luftvarmepumper forsyner køkken og stue med varme. Varmepumper er i henhold til sælger fra 2014. Der er ingen varmepumper i forretningen.		
FORBEDRING Der foreslås konvertering til en ny varmepumpeløsning for hele bygningen(bolig og erhverv). I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation såvel i beboelse og erhverv. Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe med tilhørende varmtvandsbeholder, vejrkompenseringsanlæg og lavenergi cirkulationspumper. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i bryggers. Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling fra varmepumpe via radiatorer i opvarmede rum. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	188.300 kr.	14.600 kr. 5,21 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke foreslået etablering af solvarme, da der er forslag om etablering af varmepumpe.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg i bygningen. Dette etableres ved en varmepumpeløsning med luft/vand.		
VARMERØR Der er ingen varmerør. Dette etableres ved en varmepumpeløsning med luft/vand.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen. Dette etableres ved en varmepumpeløsning med luft/vand.		
AUTOMATIK Der er automatisk temperaturstyring på alle el-paneler/el-radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER I boligen produceres varmtvand i en 60 l metro VVB placeret i skab i gangen somt en 30 l Metro VVB, placeret i bryggerset. I forretningen er der en 30 l Metro VVB placeret på badeværelset. Alle vandvarmere er el opvarmede.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygningsarealet i forretningen har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I Håndbog for energikonsulenter 2016, skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		2.000 kr. 0,44 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på stativ, orienteret mod syd på det flade tag på forretningen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 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. Før arbejdet påbegyndes bør det undersøges om der er restriktioner i lokalplan eller lignende.	81.000 kr.	5.200 kr. 3,45 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1937 og tilbygget i 1990 iht BBR.
Det beregnede energimærke er G. Det er et meget dårligt energimærke. Det skyldes primært at ejendommen opvarmes med el-radiatorer. Der er dog installeret et par luft / luft varmepumper. Isoleret set har beboelsen dog et energimærke E. Det er derfor fortrinsvis erhvervsdelen der medføre det dårlige mærke, bl.a. pga. store vinduesarealer.
Der kan udføres flere energibesparende tiltag, se alle forslag i oversigten.

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 loft mod tagrum med 200 mm isolering	57.600 kr.	0,4 Kløvet rummeter Brænde 2.858 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer som kun er med alm. tolags termoruder.	141.800 kr.	0,2 Kløvet rummeter Brænde 5.001 kWh Elektricitet	8.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre med termoruder.	16.800 kr.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 494 kWh Elektricitet	900 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Konvertering til varmepumpe. Etablering af nyt varmefordelingsanlæg til radiatorer, Installation af ny luft/vand varmepumpe med tilhørende varmtvandsbeholder.	188.300 kr.	1,7 Kløvet rummeter Brænde 7.862 kWh Elektricitet	14.600 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	81.000 kr.	2.673 kWh Elektricitet 2.535 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.200 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			
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder i gl. del og etablering af nyt terrændæk med 250 mm isolering	0,2 Kløvet rummeter Brænde 2.176 kWh Elektricitet	3.800 kr.
El			
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav i erhvervsdel.	661 kWh Elektricitet	2.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Liselejevej 113, 3360 Liseleje

Adresse	Liselejevej 113, 3360 Liseleje
BBR nr	260-5877-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1937
År for væsentlig renovering	1990
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Brændeovn og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	147 m²
Erhvervsareal i følge BBR	63 m²
Opvarmet bygningsareal	210 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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

Beregningsgrundlag er følgende:
Ejendommen er opmålt på stedet med lasermåler og målerbånd
Der forelå følgende bygningstegninger ved besigtigelsen:
Plan, snit og facadetegninger i tilbygning på forretning og ifm tilbygning ifra 1990.
Der forelå udfyldt ejeroplysningsskema.
Det registrerede samlede opvarmet etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.
Fordeling mellem beboelse og erhverv stemmer dog ikke overens. Der er kun reelt 130 m2 boligareal og så er der 80 m2 erhvervsareal.
Pt. er erhvervsdelen ikke udlejet / i drift. Derfor anvendt en driftid på 45 timer om ugen fordelt på 5 dage.

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.....809,00 kr. per Kløvet rummeter
Elektricitet til opvarmning.....1,68 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,30 kr. per kWh

De anvendte energipriser er oplyst af sælger.

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

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Høegh Guldbergs Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

info@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Hans Kristiansen, afd.: factum2 horsens, mobil 4063 1392

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

Liselejevej 113
3360 Liseleje

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. marts 2018 til den 25. marts 2028

Energimærkningsnummer 311304899