SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Enfamiliehus
Løkkensvej 838
9480 Løkken

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. juni 2018
Til den 13. juni 2028.

Energimærkningsnummer 311320261

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

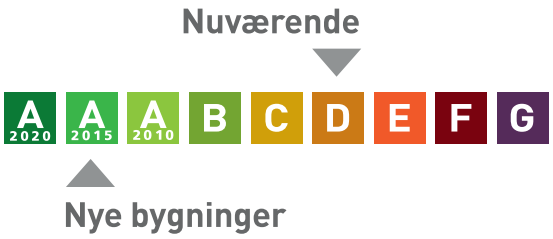
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

19.080 kWh fjernvarme	14.564 kr
728 kWh elektricitet	1.536 kr
Samlet energiudgift	16.100 kr
Samlet CO_2 udledning	3,17 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 Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld. Hanebåndsloft er i mindre felt isoleret med 250 mm mineraluld. Skråvægge er/skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Loft mod vandret skunk er/skønnes isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Loftslem er isoleret med 10 mm polystyren. Skunklemme er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af uisoleretde skunklemme med 100 mm isolering, dampspærre og plade. Dampspærre placeres mod varm side. Endvidere monteres tætningsliste.	1.100 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 300 mm isolering. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering. Det skal sikres at dampspærren i loftskonstruktionen er intakt. Endvidere skal sikres at skunkrummet er ventileret iht. gældende regler.	14.900 kr.	800 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det forudsættes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isolering samt montering og fastholdelse af den nye isolering. Tæthed og dampspærre samt ventilation skal sikres iht. gældende regler.		200 kr. 0,06 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny hævet gangbro i loftsrummet til de nye isoleringsforhold. Det skal sikres at dampspærren i loftskonstruktionen er intakt. Endvidere skal sikres at loftsrummet er ventileret iht. gældende regler.		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge (skråloft) med 150 mm. isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og dampspærre fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tæthed og dampspærre samt ventilation skal sikres iht. gældende regler.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge mod stue er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er iflg. ejer efterisoleret med mineraluldsgranulat og der er monteret en forsatsvæg, som skønnes isoleret med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Øvrige ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er iflg. ejer efterisoleret med mineraluldsgranulat. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervæg ved fordør er udført som let konstruktion med udvendig beklædning og teglst. bagmur. Væggen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med tolags termoruder og tolags energiruder.		
FORBEDRING Udskiftning af tolags termoruder i vinduer til tolags energiruder.	12.700 kr.	500 kr. 0,15 ton CO_2

YDERDØRE Fordør er monteret med tolags termorude. Terrassedør er monteret med tolags energiruder.		
FORBEDRING Udskiftning af tolags termorude i fordør til tolags energirude.	3.200 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lem mod krybekælder skønnes isoleret med ca. 40 mm polystyren. Gulv i badeværelse mod kælder, skønnes isoleret med ca. 30 mm mineraluld/polystyren. Gulv mod kælder er udført som baumadæk med trægulv, som skønnes uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som baumadæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	21.700 kr.	2.100 kr. 0,68 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. luftvarmepumpen supplerer stue med varme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke umiddelbart at være rentabelt at installere solvarme ved nuværende forhold. Der er dog forslag om montering af solceller (besparelse i el-regning).		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse		
VARMERØR Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med ca.10 mm isolering. Enkelte rør er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmerør i kælder med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af varmerør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.400 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle 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.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat HS-Tarm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der er forslag om montering af solceller (besparelse i el-regning).		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på sydøst vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 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. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.. Som alternativ til montering på tagfladen, kan solcellerne evt. istedet monteres på et 15 graders sydvendt stativ i haven. Tilbagebetalingstiden vil ved denne placering og med en hældning på 15 grader blive reduceret med ca. 7 år.		2.500 kr. 1,14 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1936 og er ombygget inden for de seneste år. Der er forslag til rentable energibesparende arbejder. Der er herudover forslag til energibesparende arbejder, der ikke er rentable, men som bør udføres ved evt. renovering.
Ejer var ikke tilstede ved besigtigelsen.
Opvarmet areal er beregnet ud fra opmålinger.
Oplysninger om skjulte og utilgængelige konstruktioner er skønnede samt ud fra ejers oplysninger.
Der er foretaget enkelt destruktiv undersøgelse i murværk.
Der tages forbehold for skønnede konstruktioner/isoleringstykkelser.
Der tages endvidere forbehold for besparelser ved montering af solcelleanlæg

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	Isolering af uisolerede skunklemme med 100 mm isolering	1.100 kr.	160 kWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	100 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	14.900 kr.	1.450 kWh Fjernvarme 61 kWh Elektricitet	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af tolags termoruder i vinduer til tolags energiruder.	12.700 kr.	910 kWh Fjernvarme 39 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af tolags termorude i fordør til tolags energirude.	3.200 kr.	230 kWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod kælder med 100 mm isolering.	21.700 kr.	4.020 kWh Fjernvarme 169 kWh Elektricitet	2.100 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør i kælder med 50 mm	1.300 kr.	650 kWh Fjernvarme 26 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør i kælder op til 50 mm	7.400 kr.	640 kWh Fjernvarme 26 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			
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 150 mm isolering	340 kWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering.	330 kWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	100 kWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	100 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller	912 kWh Elektricitet 809 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Løkkensvej 838, 9480 Løkken
BBR nr	860-28172-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1936
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	106 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	113 m²
Heraf tagetage opvarmet	41 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	72 m²

Energimærke	D
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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede areal svarer stort set til 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:

Fjernvarme	0,42 kr. per kWh
	6.550 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,11 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,11 kr. per kWh

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 600168
CVR-nummer 32292704

Arkitektfirmaet Knud Erik Jensen s.m.b.a.
Bygstubben 14, Gjøl, 9440 Aabybro

ejgjol@gmail.com
tlf. 98277350

Ved energikonsulent
Knud Erik Jensen

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

Enfamiliehus
Løkkensvej 838
9480 Løkken

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juni 2018 til den 13. juni 2028

Energimærkningsnummer 311320261