SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Holmmøllevej 41
8632 Lemming



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. marts 2015
Til den 11. marts 2025.

Energimærkningsnummer 311100108

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

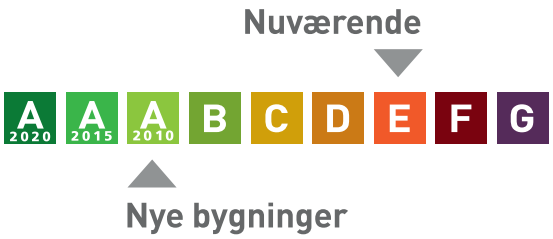
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

13,8 Ton træpiller	35.268 kr
893 kWh elektricitet	1.563 kr
Samlet energiudgift	36.831 kr
Samlet CO_2 udledning	0,59 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 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 1.salen er indrettet med et nyere (2003) værelse ved sydlige gavl, hvor lodrette og skrå vægge er isoleret med 200mm mineraluld og dobbelte gipsplader, enkelt plade mod åbent loftsrum; Gavlvæg er isoleret med 150mm mineraluld og dobbelte gipsplader; loft er isoleret med 300mm mineraluld på træloft. 1.salens nordende er indrettet med 3 værelser, 1 toilet og et gangareal. Skråvægge (mod tag – toilet og værelser 3 og 4) er isoleret med 150mm mineraluld; Lodrette skunkvægge (toilet og værelser 3 og 4) med 150mm mineraluld; Lodret skunkvæg mod gangareal (mellem toilet og værelse 5) med 200mm mineraluld; Væg mod åbent loftsrum med 150mm mineraluld og ny gipsplade; Vandret bjælkeloft over beboelse med 200mm mineraluld og gipsplader. Facadevæg i værelse 5 er isoleret med 50mm mineraluld og gipsplader.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge og skråvægge, hvor der er mindre end 200-300 mm isolering.. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.	16.000 kr.	1.800 kr. 0,01 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 35 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING	487.600 kr.	14.700 kr. 0,06 ton CO_2

Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er Dannebrogs vinduer i enkeltglas med forsatsvinduer i selvstændig ramme. I taget er monteret ovenlys vinduer fra Velux. I værelset mod sydøst er de 2 moderne Dannebrogs vinduer og de 2 Velux vinduer fra 2003. Terrassedørene mod haven er fra 2006. Ruden i facadedørene er termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		1.900 kr. 0,01 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduerne er monteret med termoruder		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af Velux vinduerne i nordvestenden af huset, med nye elementer med lavenergiruder.		200 kr. 0,00 ton CO_2
YDERDØRE Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af de 2 facadedøre med lavenergi facadepartier.		500 kr. 0,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk antages udført midt 1960'erne efter datidens standard, men antages her at være uisoleret mod jord/sand. I nordenden af huset er der 2 badeværelser: Et ældre (midt 1960'erne) med gulvvarme med datidens isoleringsstandard og et nyt fra år 2001 med gulvvarme med nutidens standard (antaget 300mm). I husets sydende er der 1 badeværelse, oprindelig udført som førstnævnte (midt 1960'erne), men fuldt nyrenoveret (2003) med nyt gulvvarme anlæg lagt ovenpå det gamle gulv på 20mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		3.700 kr. 0,01 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med ny (efterår 2014) fastbrændselskedel: Vølund pillefyr type Pellux 100/20 kW, modulerende og med iltstyring, placeret i sidebygning.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarmen, da der ikke kræves så store driftstemperaturer.		1.900 kr. 0,07 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Tilslutningsrørene i fyrrum er isoleret med ca. 30 mm. Fra fyrrum til huset er rørene ført under jord. En del af varmefordelingsrørene i huset løber i uopvarmet loftrum, rørene er isoleret med ca. 30 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør på uopvarmet loft, med yderligere 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	3.000 kr.	700 kr. 0,00 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Centralvarmeanlægget er forsynet med 1 cirkulationspumpe af mærket: Grundfos type UPE 25-60-180 P/N 57546574		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Til varmt brugsvand er installeret 2 varmtvandsbeholdere: En ældre 110 liters elopvarmet beholder, mærket Metro, installeret 2001, i badeværelset i husets nordende og en ny 100 liters centralopvarmet combi-beholder med el-patron, mærket Eldom Green Line, installeret 2014, i husets sydende.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er i henhold til Kommuneatlas karakteriseret som værende Bevaringsværdig, Høj Værdi; opført i 1856 og løbende renoveret og moderniseret op til vor tid, senest 2001 – 2003 og 2014."

Der er mange muligheder for at udnytte den vedvarende energi. I energimærket her, er det blandt andet forslået at montere solfangere til opvarmning af varmt brugsvand. Solfangerne kan monteres på sidebygningen og kombineres med den nye fastbrændselskedel

Bygningen er beregnet efter Håndbog for energikonsulenter version 2014 og oplysninger fra ejer. Bygningen er energimærket i 2011 og opdateret i 2014, da der er monteret ny fastbrændselskedel. Energimærket dækker én bygning.

Der var ingen utilgængelige rum.

Det beregnede el-forbrug dækker alene bygningens drift, og ikke el-forbrugende artikler som hårde hvidevarer, belysning m.m.

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 lodrette skunkvægge og skråvægge, hvor der er mindre end 200-300 mm isolering. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.	16.000 kr.	0,7 Ton Træpiller 10 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	487.600 kr.	5,7 Ton Træpiller 86 kWh Elektricitet	14.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør på uopvarmet loft.	3.000 kr.	0,2 Ton Træpiller 4 kWh Elektricitet	700 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 Dannebrogsvinduerne med forsatsrude	0,7 Ton Træpiller 11 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af Velux vinduer i nordvest enden af huset	0,1 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af facadedøre	0,2 Ton Træpiller 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk	1,4 Ton Træpiller 21 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Montering af plan solfanger og beholder til varme og brugsvand	0,6 Ton Træpiller 102 kWh Elektricitet	1.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Holmmøllevej 41
BBR nr	740-9032-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1850
År for væsentlig renovering	2003
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	346 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	346 m²
Heraf tagetage opvarmet	110 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
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 areal svarer 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:

Træpiller	2.561,00 kr. per Ton
Elektricitet til opvarmning	1,75 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,75 kr. per kWh

Der er i forbindelsen med beregningen, anvendt standard priser på træpillerne (Kr. 2.561 / ton)

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

Jysk Trykprøvning A/S
Møllevej 4A, 8420 Knebel

vivi@trykproevning.dk
tlf. 86356811

Ved energikonsulent
Vivi Gilsager

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

Holmmøllevej 41
8632 Lemming



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 11. marts 2015 til den 11. marts 2025

Energimærkningsnummer 311100108