SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kajholmvej 9
9800 Hjørring



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 28. april 2014
Til den 28. april 2024.

Energimærkningsnummer 311050775

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

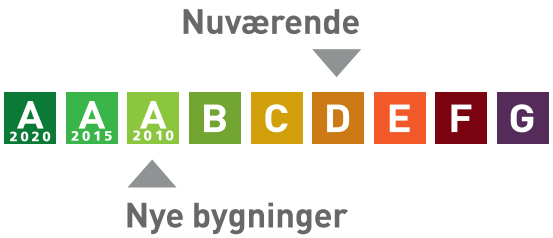
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

740 Liter fuelolie	7.475 kr
13,3 Kløvet rummeter brænde	12.829 kr
Samlet energiudgift	20.304 kr
Samlet CO_2 udledning	2,31 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 Taget er belagt med bølgeplader på på lægter på sadeltag. Hele tagetagen er med isolerede skunk, skråvægge og vandret loft ved hanebåndet. Skråvæggene er ifølge tegningsmaterialet og ejer isoleret med 250 mm isolering. Skunkene og det lille stykke vandrette loft ved hanebåndet er ifølge tegningsmaterialet og ejer isoleret med 250 mm isolering.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE På hele nordfacaden er ydervæggen 300 mm hulmur der udvendig er med facade i pudsede teglsten. Der er ligeledes bagmur i teglsten. Hulmuren er oplyst isoleret med 75 mm hulmursisolering. Ydervæggen på tilbygningen er 350 mm hulmur der udvendig er med facade i pudsede teglsten. Der er ligeledes bagmur i teglsten. Der er ifølge tegningerne 125 mm hulmursisolering. På øst facaden er ydervæggen ved besigtigelsen oplyst opført som 410 mm hulmur der udvendig er med facade i pudset gasbeton. Der er bagmur i leca. Hulmuren er oplyst isoleret, og væggen er indvendig med 75 mm isolering.		
MASSIVE YDERVÆGGE På vestfacaden og en mindre del af sydfacaden vurderes ydervæggen ud fra besigtigelsen og oplysninger fra ejer at være opbygget som 240 mm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Facaden er udvendig med pudset tegl.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM En del af væggen mod den uopvarmede del af tagetagen er af en let konstruktion, som er opbygget med skelet af træ med 100 mm isolering. Indvendig er den lette konstruktion beklædt med et pladematerialer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Den lette ydervæg mod det uopvarmede loftsrum efterisoleres udvendigt med 100 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Eksisterende beklædning demonteres. Den nye konstruktion afsluttes udvendigt med ny vindspærre og ny facadebeklædning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		100 kr. 0,01 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væggen fra badeværelset mod den uopvarmede del af tagetagen er af en let konstruktion, som er opbygget med skelet af træ med 200 mm isolering. Indvendig er den lette konstruktion beklædt med et pladematerialer.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre i størstedelen af bygningen er nyere elementer monteret med to lags energiruder. Enkelte elementer er monteret med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termoruder udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant og maks. u-værdi = 1,5 W/m²K. Ovenlys udskiftes med nye elementer med maks. u-værdi = 1,5 W/m²K.		400 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket i størstedelen af bygningen er ifølge tegningsmaterialet udført af beton med 160 mm isolering. Hele konstruktionen er udført med gulvvarme. I en mindre del af bygningen bygningen med fyrrum og værelse vurderes terrændækket ud fra tegningsmaterialet at være udført af beton med 75 mm isolering.		

ETAGEADSKILLELSE Det vandrette loft fra stueetagen mod det uopvarmet tagrum er ved besigtigelsen registreret isoleret med 100 mm isolering. Det vandrette loft fra stueetagen i tilbygningen mod det uopvarmet tagrum er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 250 mm isolering.		
FORBEDRING Vandret loft med 100 mm isolering efterisoleres med 200 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	23.200 kr.	1.100 kr. 0,12 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre, samt aftræksventiler i bad. Bygningen vurderes normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie og brænde. I bryggerset er installeret en ældre dårlig isoleret solokedel fra Vølund med en Sterling oliebrænder fra 1997. Kedlen er koblet med en Salamander fyr til fastbrændsel. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er monteret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
FORBEDRING Oliefyr og fastbrændselskedel udskiftes til nyt stoker pille fyr. Der installeres et nyt stoker pille fyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der installeres beholder til træpiller. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	70.000 kr.	5.100 kr. 2,30 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er desuden opsat radiator i enkelte rum.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret to Grundfos UPS 25-40 180, 60 W trinreguleret cirkulationspumper. Den ene er monteret på fremløbet, den anden er monteret på returløbet.		
FORBEDRING Cirkulationspumper på fordelingssystemet udskiftes til nye energibesparende og selvregulerende cirkulationspumper. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe.	6.000 kr.	1.600 kr. 0,51 ton CO_2

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 232 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er uisolerede.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efterisoleres med 50 mm mineraluldsmåtte kl. 37. Der afsluttes med pvc kappe.	500 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via en præisoleret beholder placeret i bryggerset ved fyret og kedlen. Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 26 m² solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. I forslaget er der regnet med typen Monokrystallinsk silicium af god kvalitet, der har en bedre virkningsgrad, men samtidig er dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	85.800 kr.	4.500 kr. 2,72 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. Konklusion:
Bygningen er i god isoleringsmæssig stand.

Energioptimerende forslag nævnt i afsnittene "Energikonsulentens bedste anbefalinger" og "Rentable besparelsesforslag?" er rentable og bør gennemføres.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering.

2. Vedvarende Energi:
Der er medregnet forslag til montering af solceller. Se forslag under El.

3. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er et parcelhus i Vrå.
Bygningen er fritliggende og er opført i 1860 og om-/tilbygget i 2002. Bygningen er i 1½ plan med i alt 258 m² opvarmet. Brugstiden er hele døgnet i alle ugens dage, da bygningen anvendes til beboelse. Brugstiden er derfor sat til 168 timer om ugen.

4. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, version 2014.
Konstruktionerne er i høj grad set på tegningsmaterialet samt vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

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				
Etageadskillelse	Vandrette loft med 100 mm isolering mod uopvarmet tagrum efterisoleres med 200 mm mineraluld.	23.200 kr.	36 Liter Fuelolie 0,6 Kløvet rummeter Brænde 9 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Oliefyr og fastbrændselskedel udskiftes til nyt stoker pille fyr med automatisk fyring.	70.000 kr.	740 Liter Fuelolie 13,3 Kløvet rummeter Brænde -5,9 Ton Træpiller -16 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Varmefordelings pumper	Cirkulationspumper til fordelingssystemet udskiftes.	6.000 kr.	764 kWh Elektricitet	1.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen efterisoleres med 50 mm mineraluldsmåtte.	500 kr.	4 Liter Fuelolie 0,1 Kløvet rummeter Brænde	200 kr.

El

Solceller	Montering af 26 m² solceller på sydvendt tagflade.	85.800 kr.	1.928 kWh Elektricitet 2.175 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.500 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			
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum med 200 mm mineraluld.	2 Liter Fuelolie 0,0 Kløvet rummeter Brænde	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder til nye elementer med lavenergiruder.	11 Liter Fuelolie 0,2 Kløvet rummeter Brænde 3 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Kajholmvej 9
BBR nr.....860-27616-1
Bygningens anvendelse .....Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....1860
År for væsentlig renovering.....2002
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....223 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....258 m²
Heraf tagetage opvarmet.....58 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 223 m², hvoraf 48 m² er på tagetagen.

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 258 m² fordelt med 200 m² i stueetagen og 58 m² på tagetagen. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

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:

Fuelolie.....10,10 kr. per Liter
Brænde.....963,00 kr. per Kløvet rummeter
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 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.

FIRMA

BRIX & KAMP A/S
Nørrebro 11, 9800 Hjørring

mju@brixkamp.dk
tlf. 98922888

Ved energikonsulent
Mette Bebe Juel

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

Kajholmvej 9
9800 Hjørring



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 28. april 2014 til den 28. april 2024

Energimærkningsnummer 311050775