SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hammervej 9
4700 Næstved



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 11. marts 2013
Til den 11. marts 2023.

Energimærkningsnummer 310029299

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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jesper Elin

Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps
Halfdan Rasmussens Vej 23,

4700@botjek.dk
tlf. 55 73 86 84

Mulighederne for Hammervej 9, 4700 Næstved

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg er generelt ca. 19 cm letbeton indv. isoleret med 25 mm. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved stuevindue og indv. boreprøve ved stuevindue ved gulv. Gavlvæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig samt indv. beklædning med skønnet ca 25 mm isolering. Hulmuren er isoleret med granulat i flg oplysning fra ejer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af ydervæg udvendigt med 150 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.		1.656 kr. 0,4 ton CO_2

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en nyere oliekedel af fabrikat H.S. og placeret i udhus / fyrrum. Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til 6,7 % jf. OR-test af den 26-05-2012		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte oliekedel med en ny biobrændselskedel til træpiller.	80.000 kr.	13.425 kr. 6,5 ton CO_2

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på 20 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Solcellerne placeres mest muligt mod syd. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på ca 45 grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW.	65.000 kr.	6.514 kr. 1,8 ton CO_2

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.

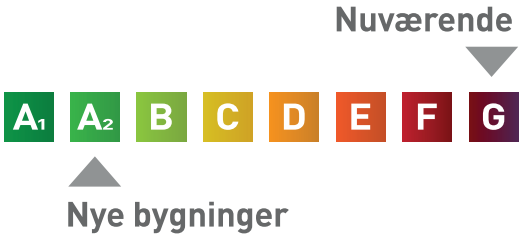
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
2433 liter fyringsgasolie
27.975 kr.
6,54 ton CO_2 udledning

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.

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg er generelt ca. 19 cm letbeton indv. isoleret med 25 mm. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved stuevindue og indv. boreprøve ved stuevindue ved gulv. Gavlvæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig samt indv. beklædning med skønnet ca 25 mm isolering. Hulmuren er isoleret med granulat i flg oplysning fra ejer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af ydervæg udvendigt med 150 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.		1.656 kr. 0,4 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet udhus og fyrrum er 1/2 sten massiv tegl uden isolering.		
FORBEDRING Isolering med ca 150 mm i bryggers / Fyrrum med afsluttende pladebekl.	7.500 kr.	2.219 kr. 0,5 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve er terrændæk støbt i beton og skønnet isoleret med ca. 100 mm løse letklinker. Gulv i baderum er terrændæk støbt i beton og skønnet isoleret med ca. 200 mm løse letklinker.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk foreslås udskiftet med nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm - 350 mm ved gulvvarme.		2.048 kr. 0,5 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vindue er med 2-lags termorude. Yderdør er massiv af uisoleret type.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruder i vinduer med termorude til energirude. Det anbefales at udskifte den massiv entredør til en ny isoleret type.	51.023 kr.	2.565 kr. 0,6 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med min. 250 - 300 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en nyere oliekedel af fabrikat H.S. og placeret i udhus / fyrrum. Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til 6,7 % jf. OR-test af den 26-05-2012		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte oliekedel med en ny biobrændselskedel til træpiller.	80.000 kr.	13.425 kr. 6,5 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen. Det vurderes, at det ikke er rentabelt at installerer varmepumpe til det ekststerende centralvarmeanlæg og de ekststerende isoleringsforhold.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Anlægget er monteret med en fler-trins cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos typeUPS 15-35 x 20, i konstant drift i opvarmningssæsonen, 65 W.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk sluger.		62 kr. 0,0 ton CO_2
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Montering af automatik med bl.a. udeføler til styring af fremløbstemperaturen i centralvarmeanlæget efter udeklima.	5.000 kr.	1.403 kr. 0,3 ton CO_2

VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvvarme i baderum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg og ført på loft under / i loftisoleringen .		

VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene på loft er isoleret med ca 50 mm isolering.		

AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er en ca 100 l varmtvandsbeholder i oliefyrsunit fra 1985.		
VARMT VAND Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Biobrændselsanlæg og solvarmeanlæg er idielt sammen, da biobrændselsfyret herved kan slukkes helt i en længere periode om sommeren.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af varmtvandsbeholder. Etablering af ca 4 kvm solfangeranlæg incl. ny ca 300 l solvarmebeholder og rørføringer samt automatik m.m.		39 kr. 0,0 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på 20 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Solcellerne placeres mest muligt mod syd. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på ca 45 grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW.	65.000 kr.	6.514 kr. 1,8 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Energibesparelsen, ved gennemførelse af den foreslåede konvertering til anden varmeforsyning, vil sandsynligvis medføre, at øvrige forslag efterfølgende bliver mindre rentable.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af væg mod udhus og fyrrum.	7.500 kr.	9,0 kWh el 191,1 liter olie	2.219 kr.
Vinduer	Udskiftning af rude til 2 lags energirude Ny isoleret massiv dør	51.023 kr.	11,0 kWh el 220,8 liter olie	2.565 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Udskiftning af oliefyr	80.000 kr.	-49,0 kWh el 2432,7 liter olie -5659,8 Kilo træpiller	13.425 kr.
Automatik	Montering af klimastyring	5.000 kr.	6,0 kWh el 120,8 liter olie	1.403 kr.
El				
Solceller	Etablering af solceller	65.000 kr.	2714,0 kWh el 0,0 liter olie	6.514 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervæg	7,0 kWh el 142,6 liter olie	1.656 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk	9,0 kWh el 176,2 liter olie	2.048 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmt vand	Etablering af solfangeranlæg til brugsvand	-93,0 kWh el 22,8 liter olie	39 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe	26,0 kWh el 0,0 liter olie	62 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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:

Varme .....11,5 kr. pr. liter fyringsgasolie
El .....2,4 kr. pr. kWh el
Vand.....48 kr. pr. m3

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for olie el, vand og træpiller.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Adresse .....Hammervej 9
BBR nr.....370-003566-001
Bygningens anvendelse .....Enfamiliehus
Opførelses år.....1910
År for væsentlig renovering.....1970
Varmeforsyning.....Fyringsgasolie (liter)
Supplerende varme.....
Boligareal i følge BBR .....90 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet 80
Erhvervsareal opvarmet 0
Opvarmet areal i alt 80

Heraf tagetage opvarmet.....0
Heraf kælderetage opvarmet 0
Uopvarmet kælderetage.....0

Energimærke .....G

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus, opført i ca 1910 med et boligareal på 90 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1970 samt yderligere efterisolering på loft. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps
Halfdan Rasmussens Vej 23,

4700@botjek.dk
tlf. 55 73 86 84

Ved energikonsulent
Jesper Elin

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.seeb.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

for Hammervej 9
4700 Næstved



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 11. marts 2013 til den 11. marts 2023

Energimærkningsnummer 310029299