SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hornsgårdvej 9
6510 Gram



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. juni 2018
Til den 7. juni 2028.

Energimærkningsnummer 311319122

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

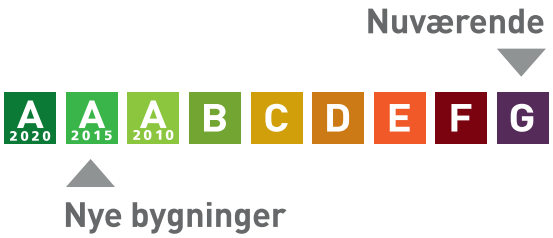
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

2.696 Liter fuelolie	17.527 kr
17,6 Skov rummeter brænde	11.127 kr
675 kWh elektricitet	1.350 kr
Samlet energiudgift	30.003 kr
Samlet CO_2 udledning	8,86 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 Skråvægge er ført til kip og isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig isoleringsvæg med 50 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	108.500 kr.	9.500 kr. 2,76 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er hovedsagligt monteret med etlags glasruder Enkelte er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING Der foreslås montage af nye forsatsruder på eksisterende vinduer med et lags glas.	21.000 kr.	1.500 kr. 0,43 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med to lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,07 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre og terrassedøre er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre og terrassedøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		500 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk med gulvvarme er udført i beton med klinkegulve Gulvet er antageligt isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er uisoleret		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Der monteres nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. 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.	3.200 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Øvrige gulve er trægulve på strører mod ventileret hulrum Gulvet er antages at være isoleret med ca 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende trægulve fjernes og der etableres nyt terrændæk med 400 mm isolering Alle ventilationsåbninger lukkes, der udlægges sandfyld og isoleres med 400 mm polystyrenplader og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.		700 kr. 0,20 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
KEDLER Bygningen opvarmes med både træ og olie ved to separate fyringsanlæg: - Oliekedlen er en ældre uisoleret støbejernskedel. - Fastbrændselskedlen er mærket AJ-Kedler Der skiftes manuelt mellem de to kedler via en simpel afspærringsventil Anlægget er placeret i uopvarmet maskinbygning Fordelingen mellem de to kedler er jf. energistyrelsens retningslinjer forusat til at være 50% olie og 50% træ.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af en ny pillefyr. Da der er stort et energitab i jordledningen fra den nuværende placering af kedlerne til huset, anbefales det at overveje ny placering tættere på huset, evt i forbindelse med carporten.	111.000 kr.	10.400 kr. 8,46 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer samt gulvvarme i: Kontor, gang, køkken entre og bad. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i jord er udført som 32 mm præisolerede stålrør. Varmerør ført i uopvarmet kælder er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.100 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER		

Gulvvarmeshunt: På gulvvarmeshunt i kælder er monteret en automatisk trinstyret pumpe. Pumpen er mærket Grundfos type Alpha+ 15-40 med en mærkeeffekt på 60 W Hovedpumpe Hovedpumpen på fordelings anlægget er placeret i maskinhus og er en ældre trinstyret pumpe. Pumpen er mærket Grundfos type UPS 25-80 med en mærkeeffekt på ca. 120 W.		
FORBEDRING Den ældre trinstyrede UPS pumpe på hovedfordelingsanlægget anbefales udskiftet til en nyere automatisk modulerende sparepumpe som Grundfos Magna 3.	8.000 kr.	1.300 kr. 0,40 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarmeshunt i kælder er monteret med rumstyrede telestater for hver gulvvarmezone.		

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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder ført i kælder er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Beholderen er placeret i kælder og opvarmes primært ved centralvarme, men også monteret med elvarmepatron for sommerdrift.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Matriklen omfatter et større skovdistrikt.
Nærværende energimærke omfatter kun bygning 016, Hornsgårdvej 9 på ejendommen.
Bygningen er i et plan med tagetage og jf BBR opført i 1943.
Ialt er opmålt 176m² opvarmet boligareal

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes til beboelse.
Der var under besigtigelsen adgang til alle områder af bygningen
Tilhørende anneks med jagtstue (bygn 032) er i BBR registreret som uopvarmet og derfor ikke medtaget i energimærket
Kælder anvendes udelukkende som teknikrum og er uden varmekilde, kælder er derfor regnet som uopvarmet.

VEDVARENDE ENERGI
Der er ikke angivet forslag til etablering af solcelleanlæg fordi den nuværende tagkonstruktion med stråtag ikke anses for egnet til montering af solceller.

KONKLUSION:
Der er anvist flere spareforslag med god rentabilitet.

- Udskiftning af ældre kedler til nyt pillefyr
- Efterisolering af klimaskærm.
- Montering af forsatsruder
- Isolering af varmerør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder
- Udskiftning af cirkulationspumpe

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				
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge med mineraluldsgranulat samt indvendig isoleringsvæg	108.500 kr.	886 Liter Fuelolie 5,8 Skov rummeter Brænde -1 kWh Elektricitet	9.500 kr.
Vinduer	Montage af forsatsruder	21.000 kr.	133 Liter Fuelolie 0,9 Skov rummeter Brænde 16 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	3.200 kr.	31 Liter Fuelolie 0,2 Skov rummeter Brænde 3 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Installation af ny fastbrændselskedel tættere på huset	111.000 kr.	2.696 Liter Fuelolie 2,9 Skov rummeter Brænde -11,4 Kløvet rummeter Brænde 69 kWh Elektricitet	10.400 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	1.100 kr.	40 Liter Fuelolie 0,3 Skov rummeter Brænde 4 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Ny hovedfordelingspumpe	8.000 kr.	602 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.300 kr.	26 Liter Fuelolie 0,2 Skov rummeter Brænde 2 kWh Elektricitet	300 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 eksisterende vinduer	22 Liter Fuelolie 0,1 Skov rummeter Brænde 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre	41 Liter Fuelolie 0,3 Skov rummeter Brænde 4 kWh Elektricitet	500 kr.
Krybekælder	Etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering	62 Liter Fuelolie 0,4 Skov rummeter Brænde 7 kWh Elektricitet	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hornsgårdvej 9, 6510 Gram

Adresse	Hornsgårdvej 9, 6510 Gram
BBR nr	510-843-16
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1943
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	112 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	176 m²
Heraf tagetage opvarmet	55 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	9 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

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 opvarmede areal er under besigtigelsen opmålt til ialt 176 m², jf. BBR er udgør det opvarmede boligareal kun 112 m²
Forskellen skyldes at tilbygning med kontor ikke er medtaget i BBR.

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	6,50 kr. per Liter
Brænde	632,00 kr. per Skov rummeter
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
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.

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 600452
CVR-nummer 36553693

NiH Energy ApS
Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk
tlf. 3148 7368

Ved energikonsulent
Niels Hansen

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

Hornsgårdvej 9
6510 Gram



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. juni 2018 til den 7. juni 2028

Energimærkningsnummer 311319122