SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hybenvej 19
4700 Næstved



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 21. februar 2013
Til den 21. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310026399

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 Hybenvej 19, 4700 Næstved

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med ca 100 - 150 mm isolering. Skråvægge ved facader i høj del er udført som let konstruktion med ca 100 mm isolering.		
FORBEDRING Loftet efterisoleres op til i alt 300 - 350 mm. Gangbro skal hæves til over isoleringen og der skal indlægges ny dampspærre evt. under loft i forbindelse med udskiftning af loft. Prisen er kun for isoleringsarbejdet. Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader og dampspærre i værelse.	30.300 kr.	2.119 kr. 0,5 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med løs Leca og har et hulrum på ca. 75 mm. Isoleringsforhold er baseret på boreprøve ved garageport og i gavl mod sydøst.		
FORBEDRING Udskiftning af Leca hulrumsfyld til mineraludlsgranulat. Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat, idet forslaget er rentabelt. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk. Alternativ eller for yderligere isolering anbefales indv. eller udv. efterisolering med min 100 mm med afsluttende pladebeklædning eller puds.	23.569 kr.	3.158 kr. 0,8 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevæg mellem kælderværelser, gang og fyrrum mod krybekælder er ½ stens teglvæg. Skillevæg mellem værelser og loftrum er ½ stens mur med ca 100 mm isolering i tagrum..		
FORBEDRING Isolering af væg mod krybekælder med min. 200 mm opsat i krybelækder og fastholdt med tråd og forskalling. Væg mod tagrum efterisoleres med min. 150 - 200 mm fastholdt med forskalling og tråd.	5.000 kr.	894 kr. 0,2 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.

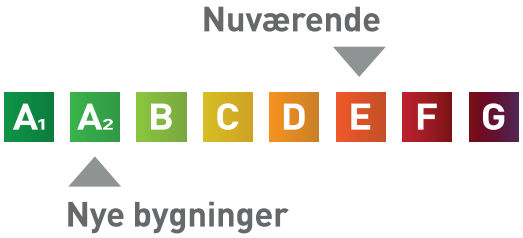
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
2653 m³ naturgas
26.527 kr.
6,83 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
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med løs Leca og har et hulrum på ca. 75 mm. Isoleringsforhold er baseret på boreprøve ved garageport og i gavl mod sydøst.		
FORBEDRING Udskiftning af Leca hulrumsfyld til mineraludlsgranulat. Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat, idet forslaget er rentabelt. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk. Alternativ eller for yderligere isolering anbefales indv. eller udv. efterisolering med min 100 mm med afsluttende pladebeklædning eller puds.	23.569 kr.	3.158 kr. 0,8 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge under jord mod nordøst og sydøst i 30 cm beton.		
FORBEDRING Udv. efterisolering af kælderydervægge med min,. 100 mm polystyrenisolering incl. opgravning, dræning og tætning m.m. Arbejdet udføres samtidig med evt. udv. facadeisolering.	9.600 kr.	636 kr. 0,2 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevæg mellem kælderværelser, gang og fyrrum mod krybekælder er ½ stens teglvæg. Skillevæg mellem værelser og loftrum er ½ stens mur med ca 100 mm isolering i tagrum..		
FORBEDRING Isolering af væg mod krybekælder med min. 200 mm opsat i krybelækder og fastholdt med tråd og forskalling. Væg mod tagrum efterisoleres med min. 150 - 200 mm fastholdt med forskalling og tråd.	5.000 kr.	894 kr. 0,2 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Let væg i stuen mod terrasse vurderes som let med ca 100 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udv. eftereisolering af væg i stuen mod terrassen med min. 100 mm. Eksisterende skaller nedtages og der afsluttes med puds eller pladebekædning.		129 kr. 0,0 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med ca 100 - 150 mm isolering. Skråvægge ved facader i høj del er udført som let konstruktion med ca 100 mm isolering.		
FORBEDRING Loftet efterisoleres op til i alt 300 - 350 mm. Gangbro skal hæves til over isoleringen og der skal indlægges ny dampspærre evt. under loft i forbindelse med udskiftning af loft. Prisen er kun for isoleringsarbejdet. Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader og dampspærre i værelse.	30.300 kr.	2.119 kr. 0,5 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker isoleret med ca 50 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra med min. 100 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt.	15.750 kr.	1.963 kr. 0,5 ton CO_2
TERRÆNDÆK Gulve i kælder er terrændæk støbt i beton og skønnet isoleret med ca. 200 mm løse lecanødder.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vindue med opluk i værelser, køkken og stue er med koblede rammer og 2 lag glas. Faste vinduer og dør i stuen er med gl. 2-lags termorude. Vinduer i kælder er gl. energiruder med kold kant. Vindue i toiletrum er nyt med ny lavenergirude med varm kant. Vindue i gang er ældre lavenergirude md kold kant samt indv, forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte rude i vindue med termorude og koblede rammer til energirude med varm kant, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. Alternativt udskiftes vinduer og døre til nye tætte elementer med 3 lags lavenergitermoruder og varm kant.		1.365 kr. 0,4 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i krybekælder er isolering mad ca 10 mm		
FORBEDRING Efterisolering af varmerør med nye min. 30 mm rørskåle	6.000 kr.	655 kr. 0,2 ton CO_2
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe med automatisk/elektronisk styring. Pumpen er skjult i gasfyr		
AUTOMATIK Der er monteret klimastyret autometik til centralvarmeanlægget Der er termostatventiler på alle radiatorer.		

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en kondenserende gaskedel af fabrikat Vaillant og placeret i fyrrum i kælder. Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til 0,8% jf. OR-test af den 31-08-2012		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Nyere Vaillant varmtvandsbeholder ved gasfyr. Ingen solvarmeanlæg		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af lille varmtvandsbeholder til ny ca 250 l solvarmebeholder. Montering af ca 4 kvm solfanger på tag mod sydvest og ny solvarmevarmtvandsbeholder incl. rørføring og automatik m.m.		1.360 kr. 0,3 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 sydvest i en vinkel på ca 20 grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW.	65.000 kr.	6.201 kr. 1,7 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.

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				
Hule ydervægge	Udskiftning af Leca isolering i hulmur til granulat.	23.569 kr.	17,0 kWh el 311,8 m³ naturgas	3.158 kr.
Kælder ydervægge	Udv. efterisolering m min. 100 mm	9.600 kr.	4,0 kWh el 62,7 m³ naturgas	636 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af væg mod krybekælder Efterisolering af væg mod tagrum.	5.000 kr.	5,0 kWh el 88,2 m³ naturgas	894 kr.
Loft	Efterisolering af loft Efterisolering af skråvægge	30.300 kr.	12,0 kWh el 209,1 m³ naturgas	2.119 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder	15.750 kr.	11,0 kWh el 193,6 m³ naturgas	1.963 kr.
El				
Solceller	Etablering af solceller	65.000 kr.	2584,0 kWh el 0,0 m³ naturgas	6.201 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmerør i krybekælder	6.000 kr.	4,0 kWh el 64,5 m³ naturgas	655 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			
Lette ydervægge	Efterisolering af let væg i stuen mod terrasse	1,0 kWh el 12,7 m³ naturgas	129 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder til nye lavenergitermoruder med varm kant.	8,0 kWh el 134,5 m³ naturgas	1.365 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmt vand	Udskiftning af varmtvandsbeholder til solvarmebeholder. Montering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand.	-85,0 kWh el 156,4 m³ naturgas	1.360 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 .....10 kr. pr. m³ naturgas
El .....2,4 kr. pr. kWh el
Vand.....55 kr. pr. m3

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for naturgas og El.

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 .....Hybenvej 19
BBR nr.....370-015000-001
Bygningens anvendelse .....Enfamiliehus
Opførelses år.....1964
År for væsentlig renovering.....0
Varmeforsyning.....Naturgas (m³)
Supplerende varme.....
Boligareal i følge BBR .....153 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet 153
Erhvervsareal opvarmet 0
Opvarmet areal i alt 153

Heraf tagetage opvarmet.....0
Heraf kælderetage opvarmet 39
Uopvarmet kælderetage.....0

Energimærke .....E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med delvis kælder, opført i 1964 med et boligareal på 153 m² i henhold til BBR-oversigt. Ejendommen er traditionelt isoleret udfra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Ved besigtigelsen forelå udsnit af plan- og facadetegninger i nedfoto, og ejendommen er kontrol opmålt udvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

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 Hybenvej 19
4700 Næstved



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 21. februar 2013 til den 21. februar 2023

Energimærkningsnummer 310026399