SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nyvang 29
4000 Roskilde



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 20. august 2013
Til den 20. august 2023.

Energimærkningsnummer 311012921

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

Henrik Møgelgaard

Boligeftersyn P/S
Guldbergsgade 1, 2200 København N

hm@boligeftersyn.dk
tlf. 35360796

Mulighederne for Nyvang 29, 4000 Roskilde

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 100-250 mm. mineraluld. - Isolering i.h.t. sælgers oplysning.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge i soveværelse, computerrum, værelse og pulterrum med 200 mm. isolering. Eksisterende isolering bevares. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	1.600 kr.	200 kr. 0,07 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i den oprindelige del som 20 cm gasbetonvægge. Der er udført forsatsvægge på indvendig side af sydfacade samt i soveværelse mod vest. - Isolering i.h.t. sælgers oplysning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af uisolerede gasbetonvægge med 200 mm. isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		3.600 kr. 1,38 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i opvarmede rum, og der er elgulvvarme i bad. Varmt brugsvand produceres i ældre præisoleret elvandvarmer.		
FORBEDRING Der er mulighed for konvertering til fjernvarme ved Roskilde Forsyning i løbet af 2016. Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer. Der installeres ny fjernvarmeveksler, udført med isoleret varmeveksler. Den nugældende pris for tilslutning til fjernvarme er iflg. Roskilde Forsyning 22950 kr. i investeringsbetaling og 16656 kr. i tilslutningsbetaling. Udgift til veksler, radiatorer, termostatventiler, teknik, rør-installationer, rørisolering og diverse uforudsete er anslået til 137500 kr. Alle priser er inklusiv moms.	177.200 kr.	10.300 kr. 6,86 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.

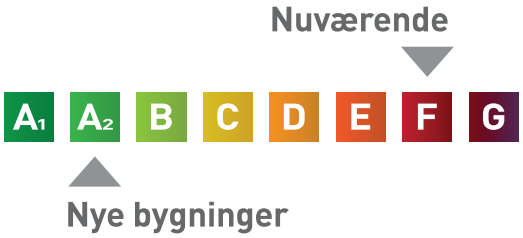
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
1,4 Skov rummeter brænde
13.190 kWh elektricitet
22.172 kr.
8,74 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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 100-250 mm. mineraluld. - Isolering i.h.t. sælgers oplysning.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge i soveværelse, computerrum, værelse og pulterrum med 200 mm. isolering. Eksisterende isolering bevares. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	1.600 kr.	200 kr. 0,07 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm. isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres der ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	7.300 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2

LOFT Loftsrum over entré isoleret med 250 mm mineraluld. - Isolering i.h.t. sælgers oplysning og snittegning.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 100 mm. isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	1.300 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 125-195 mm. mineraluld. - Isolering i.h.t. sælgers oplysning. Loft mod vandret skunk er isoleret med 200-250 mm. mineraluld. - Isolering i.h.t. sælgers oplysning.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i den nye del som 30 cm hulmur isoleret med 100 mm rockwool. - Isolering i.h.t. sælgers oplysning og snittegning. Ydervægge i den nye del som 30 hulmur isoleret med 100 mm stenuld. - Isolering i.h.t. sælgers oplysning og snittegning.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i den oprindelige del som 20 cm gasbetonvægge. Der er udført forsatsvægge på indvendig side af sydfacade samt i soveværelse mod vest. - Isolering i.h.t. sælgers oplysning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af uisolerede gasbetonvægge med 200 mm. isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		3.600 kr. 1,38 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Dør til kælder er uisoleret		
FORBEDRING VED RENOVERING Kælderdør udskiftes til ny med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,06 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Spidsgavl mod øst er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Ydervæggen er isoleret med 200 mm mineraluld. - Isolering i.h.t. sælgers oplysning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Hovedparten monteret med lavenergiruder. Badeværelsesvindue mod nord og stort stuevindue mod øst er monteret med termoruder.		
FORBEDRING Vinduer mod nord og øst (termoruder) udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant og kryptongas.	5.800 kr.	300 kr. 0,10 ton CO_2

OVENLYS Hovedparten monteret med lavenergiruder. Enkelt mod nord er monteret med termorude (ved trappen).		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvindue mod nord (termorude) udskiftes til ny med 3 lags energirude, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,07 ton CO_2

YDERDØRE Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Terrassedør mod syd er monteret med termoruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv i entré og ny del er isoleret med 250 mm leca. - Isolering i.h.t. sælgers oplysning og snittegning.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført med 30 mm mineraluld er i.h.t. sælgers oplysning efterisoleret med indblæst granulat.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og yderdøre. Der er desuden udsugning i køkken og vaskekælder samt aftræk i bad.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i opvarmede rum, og der er elgulvvarme i bad. Varmt brugsvand produceres i ældre præisoleret elvandvarmer.		
FORBEDRING Der er mulighed for konvertering til fjernvarme ved Roskilde Forsyning i løbet af 2016. Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer. Der installeres ny fjernvarmeveksler, udført med isoleret varmeveksler. Den nugældende pris for tilslutning til fjernvarme er iflg. Roskilde Forsyning 22950 kr. i investeringsbetaling og 16656 kr. i tilslutningsbetaling. Udgift til veksler, radiatorer, termostatventiler, teknik, rør-installationer, rørisolering og diverse uforudsete er anslået til 137500 kr. Alle priser er inklusiv moms.	177.200 kr.	10.300 kr. 6,86 ton CO_2
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Såfremt lokalplanen tillader det anbefales montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 16 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	56.000 kr.	3.800 kr. 1,54 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:

Ejendommen er et enfamilieshus i 1,5 plan med kælder under en del af huset. Huset er opført i 1955 og tilbygget i 1980 og 1988. Huset er beregnet efter et opvarmet areal på 144 m².

Det opvarmede areal er beregnet ud fra BBR - sammenholdt med konsulentens registreringer og relevant tegningsmateriale

Energimærket er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant/ejer, samt indhentet tegningsmateriale fra 1954, 1980 og 1988. Hvis ikke der foreligger relevant tegningsmateriale til at fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

VARME:

Ejendommen opvarmes med elektricitet.

KONKLUSION:

Ejendommen er i rimelig god isoleringsmæssig stand. Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer.

I energimærket er der forslag, som har en tilbagebetalingstid på over 10 år. Trods tidshorisonten anbefales det at gennemføre tiltagene, da dette ofte resulterer i et bedre indeklima og generelt en forbedring af komforten i bygningen. Derudover skal forslagene ses som en investering, der på sigt nedbringer energiforbruget og som derved har en højere gensalgsværdi.

Såfremt man foretager disse forbedringer, vil bygningen kunne opnå karakteren A1.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør er derfor altid en god

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				
Loft	Efterisolering af lodret skunk.	1.600 kr.	0,0 skovet rummeter brænde 109 kWh el	200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. isolering.	7.300 kr.	0,0 skovet rummeter brænde 139 kWh el	300 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum med 100 mm. isolering.	1.300 kr.	0,0 skovet rummeter brænde 21 kWh el	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer.	5.800 kr.	0,0 skovet rummeter brænde 146 kWh el	300 kr.

Varmeanlæg

Fjernvarme	Konvertering til fjernvarme.	177.200 kr.	0,0 skovet rummeter brænde 13.136 kWh el -13,12 MWh fjernvarme	10.300 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 2,6 kW.	56.000 kr.	2.324 kWh el	3.800 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	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	0,3 skovet rummeter brænde 2.078 kWh el	3.600 kr.
Lette ydervægge	Udskiftning af dør til kælder (indvendig dør).	0,0 skovet rummeter brænde 96 kWh el	200 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue.	0,0 skovet rummeter brænde 105 kWh el	200 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 .....750,00 kr. pr. Skov rummeter brænde
El .....1,60 kr. pr. kWh
Vand.....41,71 kr. pr. m³

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

Den anvendte elpris forudsætter, at der som minimum benyttes et forbrug til husholdnings-el på 4000 kWh iht. bekendtgørelse om afgiftsberigtigelse af elektricitet til opvarmning af helårsboliger

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

Hovedbygning

Adresse	Nyvang 29
BBR nr	265-79113-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1955
År for væsentlig renovering	1988
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	144 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	144 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	144 m²
Heraf tagetage opvarmet	55 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	52 m²
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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:

Boligeftersyn P/S
Guldbergsgade 1, 2200 København N

hm@boligeftersyn.dk
tlf. 35360796

Ved energikonsulent
Henrik Møgelgaard

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 Nyvang 29
4000 Roskilde



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 20. august 2013 til den 20. august 2023

Energimærkningsnummer 311012921